

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:
-1034: -1067:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

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

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -254.7 м, Y= -1416.1 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029753 доли ПДКмр|

| 0.0011901 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.

и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0237 | Т | 0.0183| 0.0024663 | 82.89 | 82.89 | 0.134933010 |

| 2 | 0231 | Т | 0.003000| 0.0003627 | 12.19 | 95.08 | 0.120903134 |

|-----|

| В сумме = 0.0028290 95.08 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.0001463 4.92 (2 источника) |
 ~~~~~  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~	~	~	~	~
~М~	~гр.~	~	~	~г/с~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0232	T	3.0	0.40	15.60	1.96	0.0	-134.00	15.00				1.0	1.00	0	0.0001320

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 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.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0232	0.000132	T	0.000778	5.95	78.9
~~~~~						
Суммарный Mq=		0.000132 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.000778 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		5.95 м/с				
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						
-----						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 5.95 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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



#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	0227	0.000070	T	0.000275	5.95	78.9
2	0229	0.036000	T	0.141477	5.95	78.9
3	0230	0.021110	T	0.082960	5.95	78.9
4	0232	0.000027	T	0.000105	5.95	78.9
~~~~~						
Суммарный Mq=		0.057207	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =		0.224817	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		5.95	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 5.95$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

-----

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~


x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=189)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.020: 0.016: 0.010:  
0.007: 0.005: 0.003:

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

~~~~~  
~~~~~

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

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=198)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.020: 0.037: 0.047: 0.026: 0.014:
0.008: 0.005: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.014: 0.008: 0.004:
0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

-----

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=287)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.024: 0.075: 0.169: 0.032: 0.016:  
0.009: 0.005: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.051: 0.010: 0.005:  
0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 83 : 287 : 274 : 272 : 272 : 271 :  
271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 : 7.02 : 1.60 : 1.49 : 1.49 :  
1.49 : 1.49 :

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.048: 0.105: 0.020: 0.010:  
0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :  
0229 : 0229 :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.026: 0.065: 0.012: 0.006:  
0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :  
0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~  
~~~~~

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

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : :

~~~~~


y= -500 : Y-строка 12 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=345)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.032: 0.037: 0.024: 0.013:
0.008: 0.005: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.011: 0.007: 0.004:
0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~  
~~~~~


x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=352)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.017: 0.018: 0.014: 0.010:  
0.006: 0.004: 0.003:

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -2000 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~

~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
 ~~~~~  

 x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 :  
 -----  
 x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
 1500: 2000: 2500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1694203 доли ПДКмр|
 | 0.0508261 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 7.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс    | Вклад     | Вклад в%      | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|-----------|---------------|---------|---------------|
| 1                           | 0229 | T   | 0.0360    | 0.1046049 | 61.74         | 61.74   | 2.9056919     |
| 2                           | 0230 | T   | 0.0211    | 0.0646235 | 38.14         | 99.89   | 3.0612748     |
| -----                       |      |     |           |           |               |         |               |
| В сумме =                   |      |     | 0.1692284 | 99.89     |               |         |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     | 0.0001919 | 0.11      | (2 источника) |         |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

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

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 0.001 0.001 0.001  - 1                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 0.001 0.001 0.001  - 2                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 0.001 0.001 0.001  - 3                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 0.002 0.001 0.001  - 4                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 0.002 0.002 0.001  - 5                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6-  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 0.002 0.002 0.001  - 6                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7-  0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.003 0.002 0.002 0.002  - 7                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8-  0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.009 0.007 0.005 0.005 0.005 0.005  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.004 0.003 0.002 0.002  - 8                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9-  0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.019 0.020 0.020 0.016 0.010 0.007 0.007 0.007 0.007  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005 0.003 0.002 0.002  - 9                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10-  0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.020 0.037 0.047 0.047 0.026 0.014 0.008 0.008 0.008 0.008 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005 0.004 0.003 0.002  -10                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11-C 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.024 0.075 0.169 0.32 0.32 0.016 0.009 0.009 0.009 0.009   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005 0.004 0.003 0.002 C-11                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

12-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.019 0.032 0.037 0.024 0.013 0.008  
0.005 0.003 0.003 0.002 |-12

|

13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.017 0.018 0.014 0.010 0.006  
0.004 0.003 0.002 0.002 |-13

|

14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.010 0.008 0.007 0.005  
0.004 0.003 0.002 0.002 |-14

|

15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004  
0.003 0.002 0.002 0.002 |-15

|

16-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.001 |-16

|

17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.001 0.001 |-17

|

18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 0.001 0.001 |-18

|

19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|

20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|

21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

|

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|----|---

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

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

0.001 0.001 0.001 |- 1

|

0.001 0.001 0.001 |- 2

|  
0.001 0.001 0.001 |- 3

|  
0.001 0.001 0.001 |- 4

|  
0.001 0.001 0.001 |- 5

|  
0.001 0.001 0.001 |- 6

|  
0.001 0.001 0.001 |- 7

|  
0.001 0.001 0.001 |- 8

|  
0.002 0.001 0.001 |- 9

|  
0.002 0.001 0.001 |-10

|  
0.002 0.001 0.001 C-11

|  
0.002 0.001 0.001 |-12

|  
0.002 0.001 0.001 |-13

|  
0.001 0.001 0.001 |-14

|  
0.001 0.001 0.001 |-15

|  
0.001 0.001 0.001 |-16

|  
0.001 0.001 0.001 |-17

|  
0.001 0.001 0.001 |-18

|  
0.001 0.001 0.001 |-19

|                        |
|------------------------|
|                        |
| 0.001 0.001 0.001  -20 |
|                        |
| 0.001 0.001 0.001  -21 |
|                        |
| - ----- ----- ---      |
| 19 20 21               |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1694203$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0508261$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 287 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.02 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0322 = 0.3 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: 82

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

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

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

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

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:
1221:

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

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:
-2092: -2020:

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

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:
1628: 1627:

-----;

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

-----;

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:
243: -210:

-----;

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:
2797: 2828:

-----;

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -
2150: -2174:

-----;

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

-----;

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

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

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094433 доли ПДКмр|

| 0.0028330 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0229 | Т | 0.0360 | 0.0059426 | 62.93 | 62.93 | 0.165071905 |

| 2 | 0230 | Т | 0.0211 | 0.0034849 | 36.90 | 99.83 | 0.165083617 |

|-----|

| В сумме = 0.0094275 99.83 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000158 0.17 (2 источника) |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |

| К_и - код источника для верхней строки В_и |

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

~~~~~

---

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -996:

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

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1245: -1248:

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

Q<sub>с</sub> : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

C<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~











x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -1000: -1000:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362:  
1368: 1379:

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

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:  
-956:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

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

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -  
544:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501:  
1501: 1501:

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

x= -544: -544: -544: -544: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -542: -  
542:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1502: 1505: 1510: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519:  
1519: 1519:

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

x= -539: -533: -522: -500: -500: -500: -499: -499: -497: -497: -496: -496: -495: -495: -  
493:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1519: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520:  
1520: 1520:

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

x= -493: -493: -492: -492: -491: -490: -490: -489: -488: -488: -488: -486: -486: -485: -  
485:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
~~~~~

---

y= 1537: 1537: 1536: 1533: 1529: 1519: 1510: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

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

x= 2: 3: 6: 13: 25: 50: 74: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99: 99:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

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

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:  
1426: 1411:

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

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:  
456:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:



Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 998: 996: 992: 984: 968: 933: 933: 933: 933: 933: 932: 932: 932: 930:  
928:

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

x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:  
1003: 1005:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:  
500:

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

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256:  
1276: 1276:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 500: 500: 500: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498:  
498:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276:  
1276: 1276:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 498: 498: 498: 498: 498: 498: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497:  
497:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:  
1277: 1277:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:  
486:

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

x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:  
1277: 1279:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:



y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -500:

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

x= 1349: 1348: 1344: 1338: 1331: 1324: 1314: 1305: 1295: 1282: 1269: 1256: 1243: 1230: 1230:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

y= -500: -500: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502:

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

x= 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

y= -502: -502: -503: -506: -512: -524: -547: -570: -592: -620: -649: -677: -714: -751: -788:

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

x= 1229: 1229: 1228: 1227: 1224: 1218: 1205: 1193: 1180: 1162: 1143: 1125: 1094: 1062: 1031:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~











x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194: -1182: -1159:

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

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017: -1034: -1067:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

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

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109619 доли ПДКмр|

| 0.0032886 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|-------|-----|----------|--------------|--------------------|---------|----------------|
| ---                         | Ист.- | --- | M-(Mq)-- | C[доли ПДК]- | -----              | -----   | b=C/M ---      |
| 1                           | 0229  | T   | 0.0360   | 0.0068520    | 62.51              | 62.51   | 0.190334439    |
| 2                           | 0230  | T   | 0.0211   | 0.0040915    | 37.32              | 99.83   | 0.193817154    |
| -----                       |       |     |          |              |                    |         |                |
| В сумме =                   |       |     |          | 0.0109435    | 99.83              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |       |     |          | 0.0000184    | 0.17 (2 источника) |         |                |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

|        |       |     |     |       |        |       |     |     |     |     |      |     |     |     |        |
|--------|-------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------|
| Код    | Тип   | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alfa | F   | КР  | Ди  | Выброс |
| ~Ист.~ | ~М~   | ~М~ | ~М~ | ~М/с~ | ~М3/с~ | градС | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~  | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~    |
| ~М~    | ~Гр.~ | ~М~ | ~М~ | ~М~   | ~М~    | ~Г/с~ |     |     |     |     |      |     |     |     |        |

|           |   |     |      |       |        |       |         |       |     |      |   |
|-----------|---|-----|------|-------|--------|-------|---------|-------|-----|------|---|
| 0231      | T | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96   | 0.0   | -131.00 | 45.00 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000190 |   |     |      |       |        |       |         |       |     |      |   |
| 0232      | T | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96   | 0.0   | -134.00 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0075000 |   |     |      |       |        |       |         |       |     |      |   |
| 0233      | T | 8.0 | 0.30 | 7.11  | 0.5026 | 20.0  | -121.00 | 45.00 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000190 |   |     |      |       |        |       |         |       |     |      |   |
| 0237      | T | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96   | 450.0 | -210.00 | 4.00  | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.6123600 |   |     |      |       |        |       |         |       |     |      |   |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------|--------|----------|-------|--------------|----------|-------------|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Номер                                              | Код    | М        | Тип   | См           | Um       | Хм          |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                              | -Ист.- | ------   | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]- | -----[м]--- |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                  | 0231   | 0.000019 | T     | 0.000045     | 5.95     | 78.9        |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                  | 0232   | 0.007500 | T     | 0.017685     | 5.95     | 78.9        |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                  | 0233   | 0.000019 | T     | 0.000053     | 0.50     | 45.6        |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                  | 0237   | 0.612360 | T     | 1.330723     | 6.80     | 78.9        |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                              |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  | -----                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.619898 г/с                         |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.348506 долей ПДК   |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                              |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  | -----                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.79 м/с |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                              |        |          |       |              |          |             |  |  |  |  |  | -----                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 6.79 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

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

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|

\_\_\_\_\_

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----  
:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.005: 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: 0.006: 0.006:

Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

-----

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

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

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020:
0.017: 0.014: 0.012:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.036: 0.036: 0.033: 0.027:  
0.022: 0.017: 0.014:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014:  
0.011: 0.009: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=188)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.050: 0.059: 0.060: 0.052: 0.039: 0.029: 0.021: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.030: 0.030: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 114 : 118 : 123 : 130 : 139 : 152 : 169 : 188 : 205 : 219 : 229 : 236 : 241 :

Уоп: 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.69 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.049: 0.059: 0.059: 0.051: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : : :

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 245 : 248 : 250 : 252 : 254 :

Уоп: 1.69 : 1.70 : 1.70 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :

Ви : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=192)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.053: 0.080: 0.109: 0.112: 0.085: 0.057:  
0.037: 0.025: 0.018:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.040: 0.054: 0.056: 0.042: 0.028:  
0.019: 0.013: 0.009:

Фоп: 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 119 : 128 : 142 : 164 : 192 : 215 : 231 : 240 :  
246 : 250 :

Uоп: 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.70 : 1.71 : 1.70 : 1.72 : 1.71 : 1.71 :  
1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.052: 0.079: 0.108: 0.111: 0.084: 0.056:  
0.037: 0.025: 0.018:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :  
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : :

~~~~~

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 253 : 255 : 257 : 258 : 259 :

Uоп: 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :  
Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 10 Стах= 0.235 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=203)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.070: 0.126: 0.220: 0.235: 0.139: 0.076:
0.046: 0.029: 0.020:

Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.035: 0.063: 0.110: 0.117: 0.070: 0.038:
0.023: 0.014: 0.010:

Фоп: 96 : 97 : 97 : 99 : 100 : 102 : 105 : 111 : 122 : 150 : 203 : 235 : 248 : 254 : 257
: 260 :

Уоп: 1.70 : 1.72 : 1.72 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.94 : 2.00 : 1.71 : 1.72 : 1.71 :
1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.069: 0.125: 0.218: 0.232: 0.137: 0.075:
0.045: 0.029: 0.020:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : :

Ки : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 265 :

Uоп: 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :

Ви : 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.804 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=271)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.045: 0.078: 0.156: 0.562: 0.804: 0.176: 0.087:  
0.049: 0.030: 0.021:

Cс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.039: 0.078: 0.281: 0.402: 0.088: 0.043:  
0.024: 0.015: 0.010:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
270 :

Uоп: 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.70 : 1.71 : 7.20 : 7.20 : 1.73 : 1.70 : 1.71 :  
1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.045: 0.078: 0.154: 0.557: 0.794: 0.174: 0.086:  
0.048: 0.030: 0.020:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :  
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: : :

Ки : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Cс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Уоп: 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :

Ви : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

у= -500 : Y-строка 12 Стах= 0.231 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=337)

: _____

х= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.069: 0.125: 0.217: 0.231: 0.138: 0.076: 0.045: 0.029: 0.020:

Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.035: 0.063: 0.109: 0.116: 0.069: 0.038: 0.023: 0.014: 0.010:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 74 : 69 : 57 : 30 : 337 : 305 : 293 : 286 : 283 : 281 :

Уоп: 1.70 : 1.72 : 1.72 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.92 : 1.98 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.069: 0.124: 0.215: 0.229: 0.136: 0.075: 0.045: 0.029: 0.020:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : :

Ки : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : :

~~~~~

~~~~~

х= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :

Уоп: 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :

Ви : 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

-----  
у= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=348)

-----

:

-----

х= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.053: 0.080: 0.108: 0.111: 0.084: 0.056:  
0.037: 0.025: 0.018:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.040: 0.054: 0.055: 0.042: 0.028:  
0.018: 0.013: 0.009:

Фоп: 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 38 : 16 : 348 : 325 : 310 : 300 : 294 :  
290 :

Уоп: 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.70 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.71 :  
1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.052: 0.079: 0.106: 0.109: 0.083: 0.056:  
0.036: 0.025: 0.018:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :  
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : :

~~~~~

~~~~~

-----

х= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

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

Фоп: 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :

: : : : :

Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=352)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.049: 0.059: 0.060: 0.051: 0.039:
0.029: 0.021: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.029: 0.030: 0.026: 0.019:
0.014: 0.011: 0.008:

Фоп: 73 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 11 : 352 : 335 : 321 : 311 : 304 :
299 :

Uоп: 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.69 : 1.69 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.049: 0.058: 0.059: 0.051: 0.038:
0.028: 0.021: 0.016:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : : :

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 295 : 292 : 290 : 288 : 286 :
Uоп: 1.69 : 1.70 : 1.70 : 1.70 : 1.70 :
: : : : :

Ви : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

~~~~~

-----  
y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=354)  
-----  
:

-----  
x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.036: 0.036: 0.033: 0.027:  
0.022: 0.017: 0.014:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014:  
0.011: 0.009: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020:
0.017: 0.014: 0.012:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

-----

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

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

~~~~~

y= -4000 : Y-строка 19 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= -5000 : Y-строка 21 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.005: 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: 0.006: 0.006:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8037622 доли ПДКмр|

| 0.4018811 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 271 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

\_\_\_\_\_ ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ \_\_\_\_\_

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0237 | Т | 0.6124 | 0.7943646 | 98.83 | 98.83 | 1.2972183 |

|-----|

| В сумме = 0.7943646 98.83 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0093976 1.17 (3 источника) |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3



|  
9-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.024 0.035 0.053 0.080 0.109 0.112 0.085 0.057 0.037  
0.025 0.018 0.014 0.011 |- 9

|  
10-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.042 0.070 0.126 0.220 0.235 0.139 0.076 0.046  
0.029 0.020 0.015 0.012 |-10

|  
11-C 0.008 0.009 0.011 0.014 0.020 0.028 0.045 0.078 0.156 0.562 0.804 0.176 0.087 0.049  
0.030 0.021 0.015 0.012 C-11

|  
12-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.042 0.069 0.125 0.217 0.231 0.138 0.076 0.045  
0.029 0.020 0.015 0.012 |-12

|  
13-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.024 0.035 0.053 0.080 0.108 0.111 0.084 0.056 0.037  
0.025 0.018 0.014 0.011 |-13

|  
14-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.020 0.027 0.037 0.049 0.059 0.060 0.051 0.039 0.029  
0.021 0.016 0.013 0.010 |-14

|  
15-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.026 0.032 0.036 0.036 0.033 0.027 0.022  
0.017 0.014 0.011 0.010 |-15

|  
16-| 0.007 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.024 0.024 0.022 0.020 0.017  
0.014 0.012 0.010 0.009 |-16

|  
17-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013  
0.012 0.010 0.009 0.008 |-17

|  
18-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011  
0.010 0.009 0.008 0.007 |-18

|  
19-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009  
0.008 0.008 0.007 0.006 |-19

|  
20-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  
0.007 0.007 0.006 0.006 |-20  
|

21-| 0.005 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  
0.006 0.006 0.006 0.006 |-21

|  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
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 0.005 |- 1

|  
0.006 0.005 0.005 |- 2

|  
0.006 0.006 0.005 |- 3

|  
0.006 0.006 0.005 |- 4

|  
0.007 0.006 0.006 |- 5

|  
0.008 0.007 0.006 |- 6

|  
0.008 0.007 0.006 |- 7

|  
0.009 0.007 0.006 |- 8

|  
0.009 0.008 0.007 |- 9

|  
0.009 0.008 0.007 |-10

|  
0.010 0.008 0.007 C-11

|  
0.009 0.008 0.007 |-12

|  
0.009 0.008 0.007 |-13

|  
0.009 0.007 0.006 |-14

|                    |       |            |
|--------------------|-------|------------|
|                    |       |            |
| 0.008              | 0.007 | 0.006  -15 |
|                    |       |            |
| 0.008              | 0.007 | 0.006  -16 |
|                    |       |            |
| 0.007              | 0.006 | 0.006  -17 |
|                    |       |            |
| 0.006              | 0.006 | 0.005  -18 |
|                    |       |            |
| 0.006              | 0.006 | 0.005  -19 |
|                    |       |            |
| 0.006              | 0.005 | 0.005  -20 |
|                    |       |            |
| 0.005              | 0.005 | 0.005  -21 |
|                    |       |            |
| -- ----- ----- --- |       |            |
| 19                 | 20    | 21         |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.8037622$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.4018811$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 271 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.20 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 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: 82

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |  
| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |  
|~~~~~|~~~~~|  
~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

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

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

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

Q_с : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:
0.034: 0.036:

C_с : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.018:

~~~~~  
~~~~~


y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:
1221:

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

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:
-2092: -2020:

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

Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:

Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
0.015: 0.016:

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:
1628: 1627:

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

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

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

Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.049: 0.054: 0.053: 0.047: 0.038: 0.030:
0.023: 0.023:

Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.027: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015:
0.012: 0.012:

Фоп: 127 : 130 : 134 : 137 : 140 : 143 : 147 : 159 : 173 : 189 : 203 : 214 : 223 : 230 :
230 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.048: 0.054: 0.053: 0.047: 0.037: 0.029:
0.023: 0.023:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:
243: -210:

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

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:
2797: 2828:

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

Qc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.017:

Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -
2150: -2174:

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

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

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

Qc : 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015: 0.016:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

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

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

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

Qc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030:

Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -393.5 м, Y= 1602.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0541910 доли ПДКмр|  
| 0.0270955 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код   | Тип | Выброс | Вклад                                                    | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния   |
|-------|-------|-----|--------|----------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|
| ---   | Ист.- | --- | M-(Mq) | -C[доли ПДК]-                                            | -----    | -----   | ---- b=C/M ---- |
| 1     | 0237  | Т   | 0.6124 | 0.0535640                                                | 98.84    | 98.84   | 0.087471366     |
| ----- |       |     |        |                                                          |          |         |                 |
|       |       |     |        | В сумме = 0.0535640 98.84                                |          |         |                 |
|       |       |     |        | Суммарный вклад остальных = 0.0006270 1.16 (3 источника) |          |         |                 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

~~~~~

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -996:

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

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1245: -1248:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 :

Уоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -993: -985: -970: -953: -936: -911: -886: -860: -820: -780: -740: -700: -660: -660: -660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500:
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Cс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 46 : 47 : 48 : 49 : 50 : 51 : 53 : 54 : 56 : 57 : 59 : 61 : 63 : 63 : 63 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -660: -660: -660: -660: -660: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -
659:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501:
-1501: -1501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Cс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609:
-1609: -1609:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.062: 0.062:

Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:

Фоп: 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
0.061: 0.061:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -
222:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672:
-1685: -1696:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
0.061: 0.061:

Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.030: 0.030:

Фоп: 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 71 : 71 : 72 : 74 : 75 : 76 : 78 : 80 : 81 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 5: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 8: 17: 33: 67: 99: 132: 174: 217:

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

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1751: -1750: -1748: -1744: -1739: -1735:
-1728: -1722:

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

Qс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.030:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.69 : 1.71 : 1.69 : 1.69 : 1.69 :
1.69 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 259: 307: 356: 404: 452: 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501:
501:

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

x= -1716: -1708: -1700: -1692: -1684: -1677: -1677: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676:
-1676: -1676:

x= -1500: -1500: -1499: -1499: -1497: -1494: -1489: -1477: -1464: -1451: -1430: -1409: -1389:
-1389: -1389:

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

Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 122 : 122 : 122 : 122 : 122 : 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 128 : 130 : 130 :
130 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1002:
1004: 1007:

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

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:
-1386: -1384:

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

Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 :
130 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:
-956:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028:

Фоп: 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 151 :
151 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
0.056: 0.056:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -
544:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 152 : 153 : 155 : 156 : 157 : 159 : 161 : 163 : 164 : 165 : 167 : 167 : 167 : 167 :
167 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501:
1501: 1501:

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

x= -544: -544: -544: -544: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -542: -
542:

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

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 :
167 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1502: 1505: 1510: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519:
1519: 1519:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -539: -533: -522: -500: -500: -500: -499: -499: -497: -497: -496: -496: -495: -495: -
493:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 167 : 167 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 :
169 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1519: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520:
1520: 1520:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -493: -493: -492: -492: -491: -490: -490: -489: -488: -488: -488: -486: -486: -485: -
485:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 :
170 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520:
1522: 1523:

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

x= -485: -484: -483: -483: -481: -481: -481: -479: -479: -478: -477: -477: -469: -438: -
407:

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

Qс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 172 :
173 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1524: 1526: 1527: 1529: 1530: 1532: 1533: 1535: 1537: 1538: 1538: 1538: 1538:
1538: 1538:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -376: -335: -293: -252: -210: -168: -126: -84: -42: 0: 0: 0: 0: 0: 1:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Сс : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 174 : 175 : 177 : 178 : 180 : 182 : 184 : 184 : 186 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 :
188 :

Уоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1537: 1537:
1537: 1537:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 :
188 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Cс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:

Фоп: 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 :
192 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:
1426: 1411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:
456:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.057:

Cс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 194 : 195 : 196 : 197 : 199 : 200 : 202 : 204 :
205 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1396: 1396: 1396:
1396: 1396:

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

x= 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501:
501:

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

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028:

Фоп: 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 :
207 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
0.056: 0.056:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1396: 1396: 1396: 1396: 1395: 1393: 1388: 1379: 1361: 1341: 1321: 1299: 1276:
1254: 1232:

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

x= 502: 502: 502: 502: 505: 510: 519: 538: 575: 610: 644: 675: 705: 735:
766:

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

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028:

Фоп: 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 213 : 214 : 216 : 217 :
218 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
0.056: 0.056:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~


y= 1193: 1154: 1116: 1077: 1039: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:
999: 999:

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

x= 798: 829: 861: 893: 924: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 957:
957:

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

Qс : 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 220 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 229 : 229 : 229 : 229 : 229 : 229 : 229 :
229 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 998: 996: 992: 984: 968: 933: 933: 933: 933: 933: 932: 932: 932: 930:
928:

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

x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:
1003: 1005:

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

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:

Фоп: 229 : 229 : 229 : 231 : 231 : 232 : 232 : 232 : 232 : 232 : 233 : 233 : 233 : 233 :
233 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:
500:

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

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256: 1276: 1276:

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

Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:

Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:

Фоп: 233 : 234 : 234 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 252 : 252 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= 500: 500: 500: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276:

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

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:

Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:

Фоп: 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 :

Uоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 $x =$ 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1279:
 1277: 1279:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 $Q_c:$ 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
 0.057: 0.057:

$C_c:$ 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
 0.028: 0.028:

$\Phi_{оп}: 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 :$
 252 :

$U_{оп}: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :$
 1.71 :

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

$В_i:$ 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
 0.056: 0.056:

$K_i:$ 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
 0237 : 0237 :

$В_i:$ 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

$K_i:$ 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
 0232 : 0232 :

~~~~~  
 ~~~~~

$y =$ 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 $x =$ 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351: 1351:
 1351: 1351:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 $Q_c:$ 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057:
 0.057: 0.057:

$C_c:$ 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 0.029: 0.029:

$\Phi_{оп}: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 259 : 260 : 262 : 264 : 265 : 267 : 269 : 270 : 270 : 270 :$
 270 :

$U_{оп}: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :$
 1.71 :

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

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:
1350: 1350:

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

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057: 0.057:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 :
1.71 :

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

Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
0.056: 0.056:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -
500:

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

x= 1349: 1348: 1344: 1338: 1331: 1324: 1314: 1305: 1295: 1282: 1269: 1256: 1243:
1230: 1230:

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

Qс : 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:

Фоп: 270 : 271 : 271 : 273 : 274 : 275 : 277 : 278 : 281 : 282 : 284 : 286 : 288 : 289 :
289 :

Уоп: 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -500: -500: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -
502:

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

x= 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229:
1229: 1229:

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

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059:

Сс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:

Фоп: 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 : 289 :
289 :

Уоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -502: -502: -503: -506: -512: -524: -547: -570: -592: -620: -649: -677: -714: -751: -
788:

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

x= 1229: 1229: 1228: 1227: 1224: 1218: 1205: 1193: 1180: 1162: 1143: 1125: 1094:
1062: 1031:

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

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062:
0.062: 0.063:

Сс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:

Фоп: 289 : 289 : 289 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 : 293 : 295 : 296 : 297 : 299 : 301 :
303 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061:
0.062: 0.062:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -825: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -826: -
827:

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

x= 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:
999: 999:

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

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 305 : 305 : 305 :
305 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.062: 0.062:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -829: -832: -839: -853: -878: -901: -924: -949: -975: -1000: -1000: -1000: -1000: -
1000: -1000:

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

x= 998: 996: 993: 985: 969: 952: 935: 906: 878: 850: 850: 850: 850: 849:
849:

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

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 305 : 305 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 311 : 312 : 313 : 313 : 313 : 313 : 314 :
314 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1003: -1005: -1011: -1021: -1042: -1062:
-1081: -1106:

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

x= 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 848: 845: 841: 832: 814: 795: 775:
748:

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

Qс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 315 : 316 : 317 : 318 :
319 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1130: -1155: -1180: -1205: -1230: -1255: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1281: -
1281: -1281:

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

x= 721: 693: 654: 616: 577: 539: 500: 500: 500: 500: 500: 500: 499: 499:
499:

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

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 321 : 322 : 324 : 326 : 327 : 329 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 :
331 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.062: 0.062:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281:
-1281: -1282:

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

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498:
497:

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

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 :
331 :

Уоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.062: 0.062:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403:
-1413: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
0.065: 0.065:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.032:

Фоп: 331 : 332 : 332 : 333 : 334 : 336 : 337 : 339 : 340 : 342 : 344 : 346 : 348 : 350 :
352 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

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

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:
-1424: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -0: -1: -1: -1: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
0.065: 0.065:

Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:

Фоп: 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 :
352 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

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

x= -10: -10: -10: -11: -11: -11: -11: -12: -12: -12: -12: -13: -13: -13: -14:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:

Ки : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 : 0.237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 : 0.232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:

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

x= -14: -14: -15: -15: -15: -16: -16: -16: -16: -17: -17: -17: -17: -18: -18:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423:
-1423: -1423:

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

x= -18: -19: -19: -20: -20: -21: -22: -22: -22: -23: -23: -23: -23: -24: -24:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
0.065: 0.065:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.033:

Фоп: 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 :
353 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1423: -1422: -1421: -1420: -1419: -1417: -1416: -1414: -1413: -1411: -1409: -1408: -1408:
-1408: -1408:

-----;

x= -32: -65: -97: -129: -171: -213: -255: -304: -353: -402: -451: -500: -500: -500: -500:

-----;

Qc : 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 353 : 354 : 355 : 357 : 358 : 0 : 2 : 4 : 6 : 8 : 10 : 12 : 12 : 12 : 12 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

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

Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407:

-----;

x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -503:

-----;

Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388:
-1377: -1366:

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

x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -
649:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
0.065: 0.065:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.033:

Фоп: 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 13 : 15 : 16 : 18 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :
1.72 :

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

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.065: 0.065:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:
-1205: -1205:

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
0232 : 0232 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

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

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

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

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Сс : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 38 : 40 : 41 : 43 : 44 :

Uоп: 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.72 :

: : : : :

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :

~~~~~

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

Координаты точки : X= -254.7 м, Y= -1416.1 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0666217 доли ПДКмр|

| 0.0333108 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.

и скорости ветра 1.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M				
1	0237	T	0.6124	0.0658707	98.87	98.87	0.107568629
				В сумме =	0.0658707	98.87	
				Суммарный вклад остальных =	0.0007510	1.13 (3 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	M	M	м/с	м ³ /с	градС	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
гр.	гр.	гр.	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
6239	П1	2.0			20.0	-90.00	29.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000193	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а C_м - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~|
_____ Источники _____	_____ Их расчетные параметры _____					
Номер	Код	M	Тип	C_м	U_м	X_м
-п/п-	Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	6239	0.000019	П1	0.086130	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный M_с= 0.000019 г/с						
Сумма C_м по всем источникам = 0.086130 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
_____						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(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 :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

#### _____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

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

| -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

~~~~~

_____

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

~~~~~


Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.012: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

_____

y= -500 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

-----

:

-----  
_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -1000 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

-----

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

: \_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119593 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000957 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 1.22 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-------|-------|-----|------------|---------------------|----------|---------|---------------|
| --- | Ист.- | --- | M-(Mq)-- | C[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 6239 | П1 | 0.00001929 | 0.0119593 | 100.00 | 100.00 | 619.9119263 |
| ----- | | | | | | | |
| | | | | В сумме = 0.0119593 | 100.00 | | |

~~~~~  
 ~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

10-| 0.001 0.001 0.000 |-10
 |
 11-C 0.001 0.012 0.001 C-11
 |
 12-| 0.001 0.001 |-12
 |
 13-| |-13
 |
 14-| |-14
 |
 15-| |-15
 |
 16-| |-16
 |
 17-| |-17
 |
 18-| |-18
 |
 19-| |-19
 |
 20-| |-20
 |
 21-| |-21

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 19 20 21

--|-----|-----|-----
 . . . |-1
 |
 . . . |-2
 |
 . . . |-3
 |

. . . |- 4
|
. . . |- 5
|
. . . |- 6
|
. . . |- 7
|
. . . |- 8
|
. . . |- 9
|
. . . |-10
|
. . . C-11
|
. . . |-12
|
. . . |-13
|
. . . |-14
|
. . . |-15
|
. . . |-16
|
. . . |-17
|
. . . |-18
|
. . . |-19
|
. . . |-20
|

. . . |-21
|
--|----|----|---
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0119593$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0000957$ мг/м<sup>3</sup>
Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 11) $Y_m = 0.0$ м
При опасном направлении ветра : 288 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 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: 82

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

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

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:  
-1399: -1051:

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

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -  
1735: -1917:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:  
1221:

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

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:  
-2092: -2020:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:  
1628: 1627:

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

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:  
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:  
243: -210:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:  
2797: 2828:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -  
2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:  
2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001834 доли ПДКмр|

| 0.0000015 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 6239 | П1| 0.00001929| 0.0001834 | 100.00 | 100.00 | 9.5087385 |

|-----|

| В сумме = 0.0001834 100.00 |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3





x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609:  
-1609: -1609:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -  
222:

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

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672:  
-1685: -1696:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

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

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:  
-1752: -1752:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3:



y= 259: 307: 356: 404: 452: 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501:  
501:

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

x= -1716: -1708: -1700: -1692: -1684: -1677: -1677: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676:  
-1676: -1676:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 501: 501: 501: 502: 502: 502: 502: 503: 505: 511: 521: 542: 583: 621:  
660:

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

x= -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1675: -1674: -1672: -1667: -1657: -1637:  
-1615: -1594:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 696: 731: 766: 801: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 803:  
803:

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

x= -1570: -1547: -1523: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
-1500: -1500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~









Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

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

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:  
1426: 1411:

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

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:  
456:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1396: 1396: 1396:  
1396: 1396:

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

x= 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501:  
501:



x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:  
1003: 1005:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:  
500:

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

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256:  
1276: 1276:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 500: 500: 500: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498:  
498:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276:  
1276: 1276:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 498: 498: 498: 498: 498: 498: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497:  
497:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:  
1277: 1277:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:  
486:

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

x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:  
1277: 1279:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

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

x= 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351:  
1351: 1351:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~







Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281:  
-1281: -1282:

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

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498:  
497:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403:  
-1413: -1424:

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

x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:  
-1424: -1424:

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

x= -0: -1: -1: -1: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:





x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -503:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388: -1377: -1366:

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

x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -649:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:

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

x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194:  
-1182: -1159:

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

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:  
-1034: -1067:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

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

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002252 доли ПДКмр|

| 0.0000018 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 0.84 м/с

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

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 6239 | П1| 0.00001929| 0.0002252 | 100.00 | 100.00 | 11.6712523 |

|-----|

| В сумме = 0.0002252 100.00 |

~~~~~  
~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~м~	~гр.~	~	~	~	~	~г/с~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0231	Т	3.0	0.40	15.60	1.96	0.0	-131.00	45.00				1.0	1.00	0	0.0668000
0232	Т	3.0	0.40	15.60	1.96	0.0	-134.00	15.00				1.0	1.00	0	0.0251400
0233	Т	8.0	0.30	7.11	0.5026	20.0	-121.00	45.00				1.0	1.00	0	0.0668000
0234	Т	8.0	0.30	7.11	0.5026	20.0	-130.00	45.00				1.0	1.00	0	0.0126000
0237	Т	3.0	0.40	15.60	1.96	450.0	-210.00	4.00				1.0	1.00	0	0.3683232

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0231	0.066800	T	0.015751	5.95	78.9
2	0232	0.025140	T	0.005928	5.95	78.9
3	0233	0.066800	T	0.018787	0.50	45.6
4	0234	0.012600	T	0.003544	0.50	45.6
5	0237	0.368323	T	0.080041	6.80	78.9

---

|Суммарный M_q= 0.539663 г/с |

|Сумма C_м по всем источникам = 0.124051 долей ПДК |

|-----|

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.52 м/с |

---

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 5.52$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

### _____Расшифровка_обозначений_____

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |

| К_и - код источника для верхней строки В_и |

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

| -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, В_и, К_и не печатаются |

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

-----

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~

~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011:
0.009: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

_____

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.024: 0.021: 0.016:  
0.012: 0.009: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=191)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005:
0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.031: 0.042: 0.044: 0.034: 0.023:
0.015: 0.010: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

_____

y= 500 : Y-строка 10 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=201)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.017: 0.019: 0.012: 0.006:  
0.004: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.027: 0.049: 0.083: 0.095: 0.058: 0.031:  
0.018: 0.012: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=271)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.039: 0.051: 0.015: 0.007:
0.004: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030: 0.060: 0.197: 0.255: 0.074: 0.035:
0.019: 0.012: 0.008:

Фоп: 90 : 90 : 89 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 :
270 :

Uоп: 1.69 : 1.71 : 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.70 : 7.20 : 7.20 : 1.72 : 1.70 : 1.70 :
1.70 : 1.69 :

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

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.033: 0.048: 0.010: 0.005:
0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 :
0237 : 0237 : 0237 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : :

Ки : : : : : : : : 0231 : 0231 : 0231 : 0232 : 0231 : 0231 : 0231 : : :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.002: : 0.001: : : : :

Ки : : : : : : : : 0232 : 0232 : : 0233 : : : : :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.69 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : 0237 : 0237 : 0237 : 0237 : :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 12 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=340)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.017: 0.017: 0.011: 0.006:  
0.004: 0.002: 0.002:

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.027: 0.048: 0.084: 0.087: 0.055: 0.030:  
0.018: 0.012: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=349)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.041: 0.043: 0.033: 0.022:
0.015: 0.010: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.023: 0.020: 0.015:  
0.011: 0.008: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 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: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011:
0.009: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -3000 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

_____

y= -3500 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -4000 : Y-строка 19 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

_____

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -5000 : Y-строка 21 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

_____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0510086 доли ПДКмр|

| 0.2550429 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 271 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|-----------|-----------|---------------|---------|---------------|
| 1 | 0237 | T | 0.3683 | 0.0477796 | 93.67 | 93.67 | 0.129721910 |
| 2 | 0232 | T | 0.0251 | 0.0031500 | 6.18 | 99.85 | 0.125297591 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | 0.0509295 | 99.85 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.0000790 | 0.15 | (3 источника) | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры \_расчетного\_ прямоугольника\_ No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; В= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

*-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 . |- 1

|

2-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.000 |- 2

|

3-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 |- 3

|

4-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|

5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|

6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|

7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|

8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002  
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8

|

9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.007 0.005 0.003  
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9

|

10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.017 0.019 0.012 0.006 0.004  
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 10

|

11-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.012 0.039 0.051 0.015 0.007 0.004  
0.002 0.002 0.001 0.001 C-11

|

12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.017 0.017 0.011 0.006 0.004  
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 12

|  
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.007 0.004 0.003  
0.002 0.001 0.001 0.001 |-13

|  
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002  
0.002 0.001 0.001 0.001 |-14

|  
15-| 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 0.001 0.001 0.001 |-15

|  
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16

|  
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

|  
18-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|  
19-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 |-19

|  
20-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.000 |-20

|  
21-| . . . 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 0.000 . |-21

|  
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

--|----|----|----  
. . . |- 1

|  
0.000 . . |- 2

|  
0.000 0.000 . |- 3

|  
0.001 0.000 . |- 4  
|  
0.001 0.001 0.000 |- 5  
|  
0.001 0.001 0.001 |- 6  
|  
0.001 0.001 0.001 |- 7  
|  
0.001 0.001 0.001 |- 8  
|  
0.001 0.001 0.001 |- 9  
|  
0.001 0.001 0.001 |-10  
|  
0.001 0.001 0.001 C-11  
|  
0.001 0.001 0.001 |-12  
|  
0.001 0.001 0.001 |-13  
|  
0.001 0.001 0.001 |-14  
|  
0.001 0.001 0.001 |-15  
|  
0.001 0.001 0.001 |-16  
|  
0.001 0.001 0.000 |-17  
|  
0.001 0.000 . |-18  
|  
0.000 0.000 . |-19  
|  
0.000 . . |-20

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0510086$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.2550429$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 271 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.20 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2  Расч.год: 2026 (СП)  Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} 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: 82

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

#### _____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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



x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:  
1757: 1757:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002:

Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012:  
0.009: 0.009:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:  
243: -210:

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

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:  
2797: 2828:

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

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

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -  
2150: -2174:

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

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:  
2150: 2027:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

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

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

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

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

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -393.5 м, Y= 1602.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042470 доли ПДКмр|

| 0.0212350 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град.

и скорости ветра 1.71 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0237 | Т | 0.3683| 0.0032218 | 75.86 | 75.86 | 0.008747141 |

| 2 | 0231 | Т | 0.0668| 0.0005710 | 13.45 | 89.31 | 0.008548249 |

| 3 | 0232 | Т | 0.0251| 0.0002094 | 4.93 | 94.24 | 0.008331127 |

| 4 | 0233 | Т | 0.0668| 0.0002056 | 4.84 | 99.08 | 0.003077569 |

|-----|

| В сумме = 0.0042078 99.08 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000392 0.92 (1 источник) |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |  
| К_и - код источника для верхней строки В_и |  
|~~~~~|  
~~~~~

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -996:

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

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1245: -1248:

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

Q<sub>с</sub> : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

C<sub>с</sub> : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

y= -993: -985: -970: -953: -936: -911: -886: -860: -820: -780: -740: -700: -660: -660: -660:

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

x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500: -1500: -1500:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

y= -660: -660: -660: -660: -660: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659:

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

x= -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

y= -659: -658: -658: -656: -651: -641: -622: -583: -541: -500: -500: -500: -500: -500: -499:

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

x= -1501: -1501: -1502: -1504: -1507: -1514: -1528: -1556: -1582: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~  
~~~~~

y= -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -498: -498: -498: -498: -498: -498:

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

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609: -1609: -1609:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~  
~~~~~

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -222:

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

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672: -1685: -1696:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

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

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:

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

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

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

y= 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3:

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

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:
-1752: -1752:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:

Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

y= 3: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 5: 5: 5: 5: 5: 5:

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

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:
-1752: -1752:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:

Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

y= 5: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 8: 17: 33: 67: 99: 132: 174: 217:

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

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1751: -1750: -1748: -1744: -1739: -1735:
-1728: -1722:

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

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

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -1000: -1000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362: 1368: 1379:

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

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978: -956:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:

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

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -544:

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

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

Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501:
1501: 1501:

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

x= -544: -544: -544: -544: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -542: -
542:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 1502: 1505: 1510: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519: 1519:
1519: 1519:

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

x= -539: -533: -522: -500: -500: -500: -499: -499: -497: -497: -496: -496: -495: -495: -
493:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 1519: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520: 1520:
1520: 1520:

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

x= -493: -493: -492: -492: -491: -490: -490: -489: -488: -488: -488: -486: -486: -485: -
485:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~


x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276:
1276: 1276:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 498: 498: 498: 498: 498: 498: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497:
497:

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

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1277:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:
486:

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

x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1279:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

-----;

x= 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351:
1351: 1351:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= -0: -0: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2: -2: -2:

-----;

x= 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351:
1350: 1350:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= -2: -2: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -5:

-----;

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:
1350: 1350:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -500:

-----;

x= 1349: 1348: 1344: 1338: 1331: 1324: 1314: 1305: 1295: 1282: 1269: 1256: 1243: 1230: 1230:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~

-----

y= -500: -500: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502:

-----;

x= 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1230: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229: 1229:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~

y= -502: -502: -503: -506: -512: -524: -547: -570: -592: -620: -649: -677: -714: -751: -788:

-----;

x= 1229: 1229: 1228: 1227: 1224: 1218: 1205: 1193: 1180: 1162: 1143: 1125: 1094: 1062: 1031:

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

~~~~~











x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194: -1182: -1159:

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

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017: -1034: -1067:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

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

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= -212.6 м, Y= -1417.4 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051684 доли ПДКмр|

| 0.0258421 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.

и скорости ветра 1.70 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0237 | Т | 0.3683 | 0.0039701 | 76.81 | 76.81 | 0.010778883 |

| 2 | 0231 | Т | 0.0668 | 0.0006614 | 12.80 | 89.61 | 0.009900474 |

| 3 | 0232 | Т | 0.0251 | 0.0002583 | 5.00 | 94.61 | 0.010276220 |

| 4 | 0233 | Т | 0.0668 | 0.0002341 | 4.53 | 99.14 | 0.003503941 |

|-----|

| В сумме = 0.0051239 99.14 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000445 0.86 (1 источник) |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР |Ди| Выброс

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~М~~~~~|~~~~М~~~~~|~~~~
 ~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~|~~|~~г/с~~~
 0232 Т 3.0 0.40 15.60 1.96 0.0 -134.00 15.00 1.0 1.00 0
 0.0002460

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|--------|------------------------|------|------------|---------|---------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] |
| 1 | 0232 | 0.000246 | Т | 0.000967 | 5.95 | 78.9 |
| Суммарный Мq= 0.000246 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.000967 долей ПДК

 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.95 м/с

 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
 ----- | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 5.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----------|-----|-----|------|-------|------|-----|---------|-------|----|----|------|---|-----|------|--------|
| 0232 | Т | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -134.00 | 15.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000811 | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
|--|-------|----------|------|------------|---------|---------|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Хм | | | | | | | | | |
| -п/п- | Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] | | | | | | | | | |
| 1 | 0232 | 0.000081 | Т | 0.000159 | 5.95 | 78.9 | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq= 0.000081 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.000159 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.95 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 5.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----------|-----|-----|------|-------|------|-----|---------|-------|----|----|------|---|-----|------|--------|
| 0230 | Т | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -134.00 | 45.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0200000 | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|-------------------------------|-------|------------------------|------|------------|---------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1 | 0230 | 0.020000 | Т | 0.235795 | 5.95 | 78.9 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный М <sub>с</sub> = | | 0.020000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.235795 долей ПДК | | | | |

|-----|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.95 м/с |
|-----|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 5.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

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

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

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

~~~~~

_____

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qс : 0.001: 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:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

---

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

---

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:
0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

_____

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=188)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.019: 0.021: 0.017: 0.011:  
0.007: 0.005: 0.003:

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

~~~~~

~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 500 : Y-строка 10 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=196)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.021: 0.038: 0.051: 0.028: 0.015:
0.009: 0.005: 0.004:

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

Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 118 : 141 : 196 : 234 : 248 : 254 : 258 :
260 :

Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.68 : 7.20 : 1.49 : 1.50 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

~~~~~

_____

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.190 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=289)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.024: 0.075: 0.190: 0.035: 0.017:  
0.009: 0.006: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.019: 0.003: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 83 : 289 : 274 : 272 : 272 : 271 :  
271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.51 : 7.20 : 6.91 : 1.59 : 1.49 : 1.49 :  
1.49 : 1.49 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 12 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=346)

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.034: 0.040: 0.026: 0.014:
0.008: 0.005: 0.004:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

-----  
y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

-----

:

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.019: 0.015: 0.010:  
0.007: 0.005: 0.003:

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

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

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

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

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

_____

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 4)

-----

:

-----  
_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1900988 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0190099 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 6.91 м/с

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

_____ ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ _____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0230 | Т | 0.0200| 0.1900988 | 100.00 | 100.00 | 9.5049400 |

|-----|

| В сумме = 0.1900988 100.00 |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; В= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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



|  
12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.019 0.034 0.040 0.026 0.014 0.008  
0.005 0.004 0.003 0.002 |-12

|  
13-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.017 0.019 0.015 0.010 0.007  
0.005 0.003 0.003 0.002 |-13

|  
14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.007 0.005  
0.004 0.003 0.002 0.002 |-14

|  
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004  
0.003 0.002 0.002 0.002 |-15

|  
16-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 |-16

|  
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.001 |-17

|  
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.001 0.001 |-18

|  
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|  
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|  
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

|  
|-|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21  
--|----|----|----  
0.001 0.001 0.001 |- 1

|

0.001 0.001 0.001 |- 2

|

0.001 0.001 0.001 |- 3

|

0.001 0.001 0.001 |- 4

|

0.001 0.001 0.001 |- 5

|

0.001 0.001 0.001 |- 6

|

0.001 0.001 0.001 |- 7

|

0.002 0.001 0.001 |- 8

|

0.002 0.001 0.001 |- 9

|

0.002 0.001 0.001 |-10

|

0.002 0.001 0.001 C-11

|

0.002 0.001 0.001 |-12

|

0.002 0.001 0.001 |-13

|

0.002 0.001 0.001 |-14

|

0.001 0.001 0.001 |-15

|

0.001 0.001 0.001 |-16

|

0.001 0.001 0.001 |-17

|

0.001 0.001 0.001 |-18

|

0.001 0.001 0.001 |-19

|

0.001 0.001 0.001 |-20

|

0.001 0.001 0.001 |-21

|

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

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1900988$  долей ПДК_{мр}

= 0.0190099 мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 289 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.91 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

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

~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

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

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

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

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:
1221:

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

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:
-2092: -2020:

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

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:
1628: 1627:

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

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:
243: -210:

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

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:
2797: 2828:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -
2150: -2174:

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

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

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

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099281 доли ПДКмр|

| 0.0009928 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

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

| 1 | 0230 | Т | 0.0200| 0.0099281 | 100.00 | 100.00 | 0.496403545 |

|-----|

| В сумме = 0.0099281 100.00 |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500:
-1500: -1500:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -660: -660: -660: -660: -660: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -
659:

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

x= -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501:
-1501: -1501:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -659: -658: -658: -656: -651: -641: -622: -583: -541: -500: -500: -500: -500: -500: -
499:

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

x= -1501: -1501: -1502: -1504: -1507: -1514: -1528: -1556: -1582: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608:
-1608: -1608:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -498: -498: -498: -498: -498: -498:

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

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609: -1609: -1609:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -222:

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

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672: -1685: -1696:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

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

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~


x= -485: -484: -483: -483: -481: -481: -481: -479: -479: -478: -477: -477: -469: -438: -407:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1524: 1526: 1527: 1529: 1530: 1532: 1533: 1535: 1537: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538:

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

x= -376: -335: -293: -252: -210: -168: -126: -84: -42: 0: 0: 0: 0: 0: 1:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1537: 1537: 1537: 1537:

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

x= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1537: 1537: 1536: 1533: 1529: 1519: 1510: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:

-----;

x= 2: 3: 6: 13: 25: 50: 74: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99: 99:

-----;

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----;

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

-----;

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:
1426: 1411:

-----;

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:
456:

-----;

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:
999: 999:

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -829: -832: -839: -853: -878: -901: -924: -949: -975: -1000: -1000: -1000: -1000: -
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 998: 996: 993: 985: 969: 952: 935: 906: 878: 850: 850: 850: 850: 849:
849:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1003: -1005: -1011: -1021: -1042: -1062:
-1081: -1106:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 848: 845: 841: 832: 814: 795: 775:
748:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1130: -1155: -1180: -1205: -1230: -1255: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1281: -1281: -1281:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 721: 693: 654: 616: 577: 539: 500: 500: 500: 500: 500: 500: 500: 499: 499: 499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1282:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 497:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403: -1413: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
~~~~~

y= -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407:
-1407: -1407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -
503:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388:
-1377: -1366:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -
649:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:
-1205: -1205:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -
1001: -1001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194:
-1182: -1159:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:
-1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0116300 доли ПДКмр|

| 0.0011630 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|--------|-------------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист. | M-(Mq) | C[доли ПДК] | b=C/M | | | | |
| 1 | 0230 | T | 0.0200 | 0.0116300 | 100.00 | 100.00 | 0.581502438 |
| В сумме = | | | | 0.0116300 | 100.00 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W <sub>0</sub> | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|----------------|-------------------|-------|---------|-------|----|----|------|---|-----|------|-----------|
| Ист. | M | м | м | м/с | м <sup>3</sup> /с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 0232 | T | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -134.00 | 15.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0016700 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|--------|------------------------|------|----------------|----------------|----------------|
| Номер | Код | M | Тип | C <sub>m</sub> | U <sub>m</sub> | X <sub>m</sub> |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0232 | 0.001670 | T | 0.000394 | 5.95 | 78.9 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный M <sub>q</sub> = | | 0.001670 г/с | | | | |
| Сумма C <sub>m</sub> по всем источникам = | | 0.000394 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 5.95 м/с | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C <sub>m</sub> < 0.05 долей ПДК | | | | | | |
| | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 5.95$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|--------|------------------------|------|--------------|-----------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xм |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0232 | 0.000637 | T | 0.002146 | 5.95 | 78.9 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq= | | 0.000637 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.002146 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 5.95 м/с | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |
| _____ | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 5.95$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|-----------|-----|-----|------|-------|------|-----|---------|-------|----|----|------|---|----|----|------------|
| 0232 | T | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -134.00 | 15.00 | | | | | | | 1.0 1.00 0 |
| 0.0001920 | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|-------|------------------------|------|------------|-----------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0232 | 0.000192 | T | 0.001132 | 5.95 | 78.9 |
| <p>Суммарный M<sub>q</sub> = 0.000192 г/с</p> <p>Сумма См по всем источникам = 0.001132 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.95 м/с</p> <p>Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК</p> | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 5.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1710 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

|Суммарный $M_q = 0.112776$ г/с |
|Сумма C_m по всем источникам = 3.988795 долей ПДК |
|-----|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.95 м/с |
|\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1710 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 5.95$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1710 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Упр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 5000 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

х= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----  
х= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007:

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= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.015:
0.012: 0.010: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.036: 0.030: 0.022:  
0.016: 0.012: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.110 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=188)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.048: 0.091: 0.110: 0.064: 0.034:
0.021: 0.014: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.006: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 125 : 138 : 159 : 188 : 214 : 230 : 240 :
246 : 250 :

Уоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.48 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.032: 0.062: 0.075: 0.044: 0.024:
0.014: 0.010: 0.007:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.035: 0.020: 0.011:
0.007: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 253 : 255 : 257 : 258 : 259 :

Уоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :

: : : : :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~

_____

y= 500 : Y-строка 10 Стах= 0.362 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=197)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.037: 0.108: 0.273: 0.362: 0.168: 0.054:  
0.026: 0.016: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.027: 0.036: 0.017: 0.005:  
0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 118 : 142 : 197 : 235 : 248 : 254 : 258 :  
260 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.48 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :  
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.025: 0.072: 0.183: 0.248: 0.115: 0.037:  
0.018: 0.011: 0.008:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :  
0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.036: 0.089: 0.113: 0.052: 0.017:  
0.008: 0.005: 0.004:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :  
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : :

Ки : : : : : : : : : 0227 : 0227 : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :

: : : : :

Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 1.668 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=288)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.042: 0.144: 0.511: 1.668: 0.234: 0.065:
0.028: 0.017: 0.011:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.051: 0.167: 0.023: 0.007:
0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 83 : 288 : 274 : 272 : 272 : 271 :
271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 7.20 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.028: 0.096: 0.340: 1.207: 0.162: 0.045:
0.019: 0.011: 0.008:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.047: 0.170: 0.460: 0.072: 0.020:
0.009: 0.005: 0.004:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.002: : : : : :

Ки : : : : : : : : : 0227 : 0227 : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :

: : : : :

Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

_____

y= -500 : Y-строка 12 Cmax= 0.286 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=346)

-----

_____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.036: 0.092: 0.228: 0.286: 0.149: 0.050:  
0.025: 0.016: 0.011:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.023: 0.029: 0.015: 0.005:  
0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 33 : 346 : 310 : 296 : 288 : 284 :  
282 :

Уоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :  
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.061: 0.153: 0.196: 0.102: 0.034:  
0.017: 0.011: 0.008:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :  
0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.031: 0.074: 0.089: 0.047: 0.016:  
0.008: 0.005: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :  
0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 280 : 279 : 277 : 277 : 276 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :

: : : : :

Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -1000 : Y-строка 13 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=352)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.042: 0.071: 0.082: 0.054: 0.032:
0.020: 0.014: 0.010:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.005: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 19 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 :
292 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.048: 0.056: 0.037: 0.022:
0.014: 0.009: 0.007:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023: 0.026: 0.017: 0.010:
0.006: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 288 : 286 : 284 : 283 : 281 :

Уоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :

: : : : :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

~~~~~

_____

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.031: 0.027: 0.021:  
0.015: 0.011: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

----

_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014:
0.012: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -2500 : Y-строка 16 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

-----  
_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010:  
0.009: 0.008: 0.006:

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= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -3000 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -4000 : Y-строка 19 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.6683540 доли ПДКмр|

| 0.1668354 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 7.20 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|--------|-------------|----------|---------|---------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мq) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 0230 | Т | 0.0766 | 1.2066607 | 72.33 | 72.33 | 15.7589235 |

| 2 | 0229 | T | 0.0360 | 0.4596441 | 27.55 | 99.88 | 12.7678919 |

|-----|

| В сумме = 1.6663048 99.88 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0020492 0.12 (1 источник) |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1710 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

*-|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 | - 1

|

2-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.003 0.003 |- 2

|

3-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.004 0.004 0.003 |- 3

|

4-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006  
0.005 0.005 0.004 0.004 |- 4

|

5-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007  
0.007 0.006 0.005 0.004 |- 5

|

6-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009  
0.008 0.007 0.006 0.005 |- 6

|

7-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.019 0.020 0.018 0.015 0.012  
0.010 0.008 0.006 0.005 |- 7

|

8-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.019 0.026 0.034 0.036 0.030 0.022 0.016  
0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8

|

9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.018 0.027 0.048 0.091 0.110 0.064 0.034 0.021  
0.014 0.010 0.008 0.006 |- 9

|

10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.021 0.037 0.108 0.273 0.362 0.168 0.054 0.026  
0.016 0.011 0.008 0.006 |-10

|

11-C 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.022 0.042 0.144 0.511 1.668 0.234 0.065 0.028  
0.017 0.011 0.008 0.007 C-11

|

12-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.020 0.036 0.092 0.228 0.286 0.149 0.050 0.025  
0.016 0.011 0.008 0.006 |-12

|

13-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.017 0.026 0.042 0.071 0.082 0.054 0.032 0.020  
0.014 0.010 0.008 0.006 |-13

|

14-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.024 0.030 0.031 0.027 0.021 0.015  
0.011 0.009 0.007 0.006 |-14

|  
15-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.018 0.018 0.017 0.014 0.012  
0.009 0.008 0.006 0.005 |-15

|  
16-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.010 0.009  
0.008 0.006 0.005 0.005 |-16

|  
17-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007  
0.006 0.005 0.005 0.004 |-17

|  
18-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  
0.005 0.005 0.004 0.004 |-18

|  
19-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.004 0.004 0.004 0.003 |-19

|  
20-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-20

|  
21-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-21

|  
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|----|----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

--|----|----|---  
0.002 0.002 0.002 |- 1

|  
0.003 0.002 0.002 |- 2

|  
0.003 0.003 0.002 |- 3

|  
0.003 0.003 0.003 |- 4

|  
0.004 0.003 0.003 |- 5

|

0.004 0.003 0.003 |- 6

|

0.004 0.004 0.003 |- 7

|

0.005 0.004 0.003 |- 8

|

0.005 0.004 0.003 |- 9

|

0.005 0.004 0.004 |-10

|

0.005 0.004 0.004 C-11

|

0.005 0.004 0.004 |-12

|

0.005 0.004 0.003 |-13

|

0.005 0.004 0.003 |-14

|

0.004 0.004 0.003 |-15

|

0.004 0.003 0.003 |-16

|

0.004 0.003 0.003 |-17

|

0.003 0.003 0.003 |-18

|

0.003 0.003 0.002 |-19

|

0.003 0.002 0.002 |-20

|

0.002 0.002 0.002 |-21

|

--|-----|-----|---

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.6683540$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.1668354$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 288 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.20 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДК_{мр} для примеси 1710 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

#### _____Расшифровка_обозначений_____

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |

| К_и - код источника для верхней строки В_и |

|~~~~~| ~~~~~|

~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.017: 0.018:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:
1221:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:
-2092: -2020:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:
1628: 1627:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.026: 0.030: 0.031: 0.027: 0.021: 0.017:
0.013: 0.013:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:
243: -210:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:
2797: 2828:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -
2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 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: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305672 доли ПДКмр|

| 0.0030567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 1.49 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|

| --- | Ист.- | --- | M-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
|-----|-------|-----|---------|---------------|-------|-------|-----------------|
|-----|-------|-----|---------|---------------|-------|-------|-----------------|

| | | | | | | | |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 0230 | Т | 0.0766 | 0.0208014 | 68.05 | 68.05 | 0.271665633 |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|

| | | | | | | | |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|
| 2 | 0229 | Т | 0.0360 | 0.0097107 | 31.77 | 99.82 | 0.269742191 |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|-------|--|--|--|
| | В сумме = | | 0.0305122 | 99.82 | | | |
|--|-----------|--|-----------|-------|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------|-------------------|--|--|--|
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.0000550 | 0.18 (1 источник) | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------|-------------------|--|--|--|

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :1710 - Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)

ПДКмр для примеси 1710 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609:
-1609: -1609:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -
222:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672:
-1685: -1696:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.030: 0.030:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:
-1752: -1752:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3:

y= 259: 307: 356: 404: 452: 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501:
501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1716: -1708: -1700: -1692: -1684: -1677: -1677: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676:
-1676: -1676:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 501: 501: 501: 502: 502: 502: 502: 503: 505: 511: 521: 542: 583: 621:
660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1675: -1674: -1672: -1667: -1657: -1637:
-1615: -1594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 696: 731: 766: 801: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 803:
803:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1570: -1547: -1523: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~


Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:
1426: 1411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:
456:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.034: 0.034:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1396: 1396: 1396:
1396: 1396:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501:
501:

x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:
1003: 1005:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:
500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256:
1276: 1276:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.034: 0.034:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 500: 500: 500: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498:
498:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276:
1276: 1276:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 498: 498: 498: 498: 498: 498: 497: 497: 497: 497: 497: 497: 497:
497:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1277:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:
486:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1279:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351:
1351: 1351:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -0: -0: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2: -2: -2:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -2: -2: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -5:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1349: 1348: 1344: 1338: 1331: 1324: 1314: 1305: 1295: 1282: 1269: 1256: 1243: 1230: 1230:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281:
-1281: -1282:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498:
497:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403:
-1413: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.035: 0.035:

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: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:
-1424: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -0: -1: -1: -1: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:

x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -503:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388: -1377: -1366:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -649:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194:
 -1182: -1159:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:
 -1034: -1067:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
 0.033: 0.033:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003:

~~~~~  
 ~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----;-----;-----;-----;-----;

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0372174 доли ПДКмр|

| 0.0037217 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 1.49 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|-Ист.-|---|-М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0230 | T | 0.0766 | 0.0254681 | 68.43 | 68.43 | 0.332612574 |

| 2 | 0229 | Т | 0.0360 | 0.0116838 | 31.39 | 99.82 | 0.324550807 |

|-----|

| В сумме = 0.0371520 99.82 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000655 0.18 (1 источник) |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----------|-------|-----|------|----------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|---|-----|------|--------|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ~м~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 0229 | Т | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -155.00 | 45.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0280000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0230 | Т | 3.0 | 0.40 | 15.60 | 1.96 | 0.0 | -134.00 | 45.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0147500 | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|-------|------------------------|------|----------------|----------------|----------------|
| Номер | Код | M | Тип | C <sub>m</sub> | U <sub>m</sub> | X <sub>m</sub> |
| -п/п- | Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1 | 0229 | 0.028000 | T | 0.660225 | 5.95 | 78.9 |
| 2 | 0230 | 0.014750 | T | 0.347797 | 5.95 | 78.9 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный M <sub>q</sub> = | | 0.042750 г/с | | | | |
| Сумма C <sub>m</sub> по всем источникам = | | 1.008022 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 5.95 м/с | | | | |
| _____ | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 5.95$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

_____

y= 5000 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр.ветра=182)

-----

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

: \_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016:
0.013: 0.011: 0.009:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----  
:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.028: 0.026: 0.022:  
0.017: 0.014: 0.011:  
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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.046: 0.048: 0.041: 0.032:
0.023: 0.017: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.090 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=189)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.039: 0.059: 0.084: 0.090: 0.070: 0.046:  
0.030: 0.020: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 138 : 160 : 189 : 214 : 230 : 240 :  
246 : 250 :

Уоп: 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.48 :  
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.026: 0.039: 0.055: 0.059: 0.045: 0.030:  
0.019: 0.013: 0.009:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :  
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.029: 0.031: 0.024: 0.016:  
0.011: 0.007: 0.005:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :  
0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 253 : 255 : 257 : 258 : 259 :

Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 500 : Y-строка 10 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=198)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.050: 0.090: 0.164: 0.210: 0.116: 0.063:
0.037: 0.023: 0.016:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.010: 0.006: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 118 : 142 : 198 : 235 : 249 : 255 : 258 :
260 :

Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.69 : 7.20 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.060: 0.108: 0.138: 0.076: 0.041:
0.024: 0.015: 0.010:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.031: 0.056: 0.072: 0.041: 0.022:
0.013: 0.008: 0.006:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

_____

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.759 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=287)

-----

:

_____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.054: 0.106: 0.336: 0.759: 0.145: 0.070:  
0.039: 0.024: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.038: 0.007: 0.004:  
0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 83 : 287 : 274 : 272 : 272 : 271 :  
271 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 : 7.02 : 1.60 : 1.49 : 1.49 :  
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.070: 0.226: 0.488: 0.094: 0.046:  
0.025: 0.016: 0.011:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :  
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.036: 0.110: 0.271: 0.051: 0.025:  
0.014: 0.008: 0.006:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :  
0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

~~~~~

----

_____



~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 279 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=352)

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.055: 0.075: 0.080: 0.063: 0.043:
0.028: 0.020: 0.014:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 39 : 19 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 :
292 :

Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.49 :
1.49 : 1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.036: 0.049: 0.052: 0.041: 0.028:
0.019: 0.013: 0.009:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.019: 0.026: 0.028: 0.022: 0.015:
0.010: 0.007: 0.005:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 288 : 286 : 284 : 283 : 281 :

Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :

~~~~~

-----  
_____

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

: _____

-----  
_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.035: 0.042: 0.043: 0.038: 0.029:  
0.022: 0.016: 0.012:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020:
0.016: 0.013: 0.011:

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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:  
0.013: 0.011: 0.009:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -3000 : Y-строка 17 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -3500 : Y-строка 18 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -4000 : Y-строка 19 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

_____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7590791 доли ПДКмр|

| 0.0379540 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 7.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|------------------|
| 1 | 0229 | T | 0.0280 | 0.4881563 | 64.31 | 64.31 | 17.4341507 |
| 2 | 0230 | T | 0.0148 | 0.2709229 | 35.69 | 100.00 | 18.3676529 |
| В сумме = | | | | | | | 0.7590791 100.00 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

\*-|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

1-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.005 0.005 0.005 0.004 |- 1

|

2-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.006
0.006 0.005 0.005 0.005 |- 2

|

3-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 0.005 |- 3

|

4-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4

|

5-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010
0.009 0.008 0.007 0.006 |- 5

|

6-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.018 0.019 0.018 0.016 0.013
0.011 0.009 0.008 0.007 |- 6

|

7-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.020 0.024 0.028 0.028 0.026 0.022 0.017
0.014 0.011 0.009 0.007 |- 7

|

8-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.028 0.038 0.046 0.048 0.041 0.032 0.023
0.017 0.013 0.010 0.008 |- 8

|

9-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.025 0.039 0.059 0.084 0.090 0.070 0.046 0.030
0.020 0.014 0.011 0.009 |- 9

|

10-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.014 0.020 0.030 0.050 0.090 0.164 0.210 0.116 0.063 0.037
0.023 0.016 0.012 0.009 |-10

|

11-C 0.006 0.007 0.008 0.010 0.014 0.020 0.032 0.054 0.106 0.336 0.759 0.145 0.070 0.039
0.024 0.016 0.012 0.009 C-11

|

12-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.014 0.019 0.029 0.048 0.084 0.145 0.167 0.107 0.060 0.036
0.023 0.016 0.011 0.009 |-12

|

13-| 0.006 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.037 0.055 0.075 0.080 0.063 0.043 0.028
0.020 0.014 0.011 0.009 |-13

|

14-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.026 0.035 0.042 0.043 0.038 0.029 0.022
0.016 0.012 0.010 0.008 |-14

|

15-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.026 0.026 0.024 0.020 0.016
0.013 0.011 0.009 0.007 |-15

|

16-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013
0.011 0.009 0.008 0.007 |-16

|

17-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 0.006 |-17

|

18-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |-18

|

19-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 0.005 |-19

|

20-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 0.005 |-20

|

21-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |-21

|

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19 20 21

-----|-----|---

0.004 0.004 0.004 |- 1

|

0.004 0.004 0.004 |- 2

|

0.005 0.004 0.004 |- 3

|

0.005 0.005 0.004 |- 4

|

0.005 0.005 0.004 |- 5

|

0.006 0.005 0.005 |- 6

|

0.006 0.005 0.005 |- 7

|

0.007 0.006 0.005 |- 8

|

0.007 0.006 0.005 |- 9

|

0.007 0.006 0.005 |-10

|

0.007 0.006 0.005 C-11

|

0.007 0.006 0.005 |-12

|

0.007 0.006 0.005 |-13

|

0.007 0.006 0.005 |-14

|

0.006 0.005 0.005 |-15

|

0.006 0.005 0.005 |-16

|

0.005 0.005 0.004 |-17

|

0.005 0.005 0.004 |-18

|

0.005 0.004 0.004 |-19

|

0.004 0.004 0.004 |-20

|

0.004 0.004 0.004 |-21

|
--|----|----|---
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.7590791$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0379540$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 11, Y-строка 11) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 287 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.02 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.037: 0.042: 0.042: 0.038: 0.031: 0.024:
0.018: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:
243: -210:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:
2797: 2828:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -
2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0423420 доли ПДКмр|

| 0.0021171 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0229 | Т | 0.0280| 0.0277321 | 65.50 | 65.50 | 0.990431488 |

| 2 | 0230 | Т | 0.0148| 0.0146099 | 34.50 | 100.00 | 0.990501702 |

|-----|

| В сумме = 0.0423420 100.00 |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:30:

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

- | Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |
- | C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
- | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
- | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
- | В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |
- | К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |

|~~~~~| ~~~~~|
~~~~~

---

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -996:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1245: -1248:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_с : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

C_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -993: -985: -970: -953: -936: -911: -886: -860: -820: -780: -740: -700: -660: -660: -660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500:  
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:  
0.045: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

-----  
-----

y= -660: -660: -660: -660: -660: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -  
659:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501:  
-1501: -1501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
0.045: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

-----  
-----

y= -659: -658: -658: -656: -651: -641: -622: -583: -541: -500: -500: -500: -500: -500: -  
499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1501: -1501: -1502: -1504: -1507: -1514: -1528: -1556: -1582: -1608: -1608: -1608: -1608:  
-1608: -1608:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
0.043: 0.043:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

-----  
-----

y= -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -498: -498: -498: -498: -498: -498:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609: -1609: -1609:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -222:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672: -1685: -1696:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 3: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 5: 5: 5: 5: 5: 5:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 5: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 8: 17: 33: 67: 99: 132: 174: 217:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1751: -1750: -1748: -1744: -1739: -1735: -1728: -1722:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
~~~~~

---

y= 803: 803: 803: 805: 809: 817: 832: 860: 886: 912: 941: 971: 1000: 1000:  
1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1500: -1500: -1499: -1499: -1497: -1494: -1489: -1477: -1464: -1451: -1430: -1409: -1389:  
-1389: -1389:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
0.043: 0.043:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1002:  
1004: 1007:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:  
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
0.043: 0.043:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:  
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
0.043: 0.043:





x= -485: -484: -483: -483: -481: -481: -481: -479: -479: -478: -477: -477: -469: -438: -407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1524: 1526: 1527: 1529: 1530: 1532: 1533: 1535: 1537: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -376: -335: -293: -252: -210: -168: -126: -84: -42: 0: 0: 0: 0: 0: 1:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1538: 1537: 1537: 1537: 1537:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1537: 1537: 1536: 1533: 1529: 1519: 1510: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2: 3: 6: 13: 25: 50: 74: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99: 99:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.047: 0.047:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.047: 0.047:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:  
1426: 1411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:  
456:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1396: 1396: 1396:  
1396: 1396:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501:  
501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1396: 1396: 1396: 1396: 1395: 1393: 1388: 1379: 1361: 1341: 1321: 1299: 1276:  
1254: 1232:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 502: 502: 502: 502: 505: 510: 519: 538: 575: 610: 644: 675: 705: 735:  
766:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1193: 1154: 1116: 1077: 1039: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:  
999: 999:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 798: 829: 861: 893: 924: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 957:  
957:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
0.048: 0.048:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~









x= 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:  
999: 999:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
0.049: 0.049:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -829: -832: -839: -853: -878: -901: -924: -949: -975: -1000: -1000: -1000: -1000: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 998: 996: 993: 985: 969: 952: 935: 906: 878: 850: 850: 850: 850: 849:  
849:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
0.049: 0.049:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1003: -1005: -1011: -1021: -1042: -1062:  
-1081: -1106:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 848: 845: 841: 832: 814: 795: 775:  
748:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:  
0.048: 0.048:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -1130: -1155: -1180: -1205: -1230: -1255: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1281: -  
1281: -1281:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 721: 693: 654: 616: 577: 539: 500: 500: 500: 500: 500: 500: 499: 499:  
499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.047: 0.047:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281:  
-1281: -1282:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498:  
497:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.047: 0.047:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403:  
-1413: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
0.047: 0.047:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~





~~~~~  
~~~~~

---

y= -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -503: -503:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388: -1377: -1366:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -649:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194:  
-1182: -1159:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:  
-1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
0.045: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0491290 доли ПДКмр|

| 0.0024565 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M				
1	0229	T	0.0280	0.0319762	65.09	65.09	1.1420068
2	0230	T	0.0148	0.0171528	34.91	100.00	1.1629031
В сумме =			0.0491290	100.00			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	M	M	M/c	м3/с	градС	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6239	П1	2.0			20.0	-90.00	29.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0068707	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|  
| по всей площади, а C_м - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |  
| ~~~~~|  
_____ Источники _____	_____ Их расчетные параметры _____					
Номер	Код	M	Тип	C_м	U_м	X_м
п/п-	Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6239	0.006871	П1	0.245398	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный M_{ср}= 0.006871 г/с						
Сумма C_м по всем источникам = 0.245398 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(У_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~


x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=191)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=288)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.034: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.034: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -500 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1500 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -2000 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~





Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0340739 доли ПДКмр|

| 0.0340739 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6239 | П1| 0.006871| 0.0340739 | 100.00 | 100.00 | 4.9592948 |

|-----|

| В сумме = 0.0340739 100.00 |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014





. . . |- 1  
|  
. . . |- 2  
|  
. . . |- 3  
|  
. . . |- 4  
|  
. . . |- 5  
|  
. . . |- 6  
|  
. . . |- 7  
|  
. . . |- 8  
|  
. . . |- 9  
|  
. . . |-10  
|  
. . . C-11  
|  
. . . |-12  
|  
. . . |-13  
|  
. . . |-14  
|  
. . . |-15  
|  
. . . |-16  
|  
. . . |-17  
|

```

. . . |-18
      |
. . . |-19
      |
. . . |-20
      |
. . . |-21
      |
--|----|----|---
   19  20  21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0340739$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0340739$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 288 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 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: 82





Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005227 доли ПДКмр|

| 0.0005227 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

---

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

---

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6239 | П1| 0.006871| 0.0005227 | 100.00 | 100.00 | 0.076069891 |

|-----|

| В сумме = 0.0005227 100.00 |

~~~~~  
~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.











x= -1570: -1547: -1523: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 803: 803: 803: 805: 809: 817: 832: 860: 886: 912: 941: 971: 1000: 1000:  
1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1500: -1500: -1499: -1499: -1497: -1494: -1489: -1477: -1464: -1451: -1430: -1409: -1389:  
-1389: -1389:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1002:  
1004: 1007:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:  
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:  
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362:  
1368: 1379:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:  
-956:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -  
544:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~









x= 798: 829: 861: 893: 924: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 956: 957:  
957:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 998: 996: 992: 984: 968: 933: 933: 933: 933: 933: 932: 932: 932: 930:  
928:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:  
1003: 1005:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:  
500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256:  
1276: 1276:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

---



---

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351:  
1351: 1351:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -0: -0: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2: -2: -2:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351: 1351:  
1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2: -2: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -5:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:  
1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~









Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:  
-1424: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -14: -14: -15: -15: -15: -16: -16: -16: -16: -17: -17: -17: -17: -18: -18:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423:  
-1423: -1423:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -18: -19: -19: -20: -20: -21: -22: -22: -22: -23: -23: -23: -23: -24: -24:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1423: -1422: -1421: -1420: -1419: -1417: -1416: -1414: -1413: -1411: -1409: -1408: -1408:  
-1408: -1408:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -32: -65: -97: -129: -171: -213: -255: -304: -353: -402: -451: -500: -500: -500: -  
500:



x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1001: -1001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194: -1182: -1159:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017: -1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006415 доли ПДКмр|

| 0.0006415 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в%  | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|----------|-----------|-----------|---------|---------------|
| Ист. | М    | М(м) | С        | доли ПДК  |           |         | b=C/M         |
| 1    | 6239 | П1   | 0.006871 | 0.0006415 | 100.00    | 100.00  | 0.093370005   |
|      |      |      |          | В сумме = | 0.0006415 | 100.00  |               |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | W <sub>0</sub> | V1   | T     | X1      | Y1    | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|------|-----|-----|------|----------------|------|-------|---------|-------|----|----|------|-----|------|-----|-----------|
| Ист. | М   | м   | м    | м              | м/с  | градС | м       | м     | м  | м  | град | г/с | г/с  | г/с | г/с       |
| 0230 | Т   | 3.0 | 0.40 | 15.60          | 1.96 | 0.0   | -134.00 | 45.00 |    |    |      | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0240000 |
| 0232 | Т   | 3.0 | 0.40 | 15.60          | 1.96 | 0.0   | -134.00 | 15.00 |    |    |      | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0151300 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Источники                                 |       | Их расчетные параметры |      |            |         |            |
|-------------------------------------------|-------|------------------------|------|------------|---------|------------|
| Номер                                     | Код   | М                      | Тип  | См         | Um      | Хм         |
| -п/п-                                     | Ист.- | -----                  | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1                                         | 0230  | 0.024000               | T    | 0.169772   | 5.95    | 39.5       |
| 2                                         | 0232  | 0.015130               | T    | 0.107027   | 5.95    | 39.5       |
| ~~~~~                                     |       |                        |      |            |         |            |
| Суммарный Mq=                             |       | 0.039130 г/с           |      |            |         |            |
| Сумма См по всем источникам =             |       | 0.276799 долей ПДК     |      |            |         |            |
| -----                                     |       |                        |      |            |         |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |       | 5.95 м/с               |      |            |         |            |
| _____                                     |       |                        |      |            |         |            |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 5.95$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0, Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

### \_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~| ~~~~~|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
~~~~~

-----  
\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~


x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001:



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.018: 0.025: 0.012: 0.004:  
0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.009: 0.012: 0.006: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=287)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.034: 0.082: 0.016: 0.005:
0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.017: 0.041: 0.008: 0.002:
0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: : : : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 287 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: : : : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 7.20 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
1.49 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.021: 0.073: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000:

Ки : : : : : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
0230 :

Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.004: 0.013: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:
:

Ки : : : : : : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
:

~~~~~  
~~~~~


x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 271 : 271 : : : :

Uоп: 1.49 : 1.49 : : : :

: : : : :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 12 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=346)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.016: 0.021: 0.011: 0.004:  
0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.010: 0.005: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

: _____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -4000 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -4500 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0821689 доли ПДКмр|

| 0.0410845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

---

| Ном. | Код  | Тип | Выброс    | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |  |
|------|------|-----|-----------|-----------|----------|---------|---------------|--|
| 1    | 0230 | T   | 0.0240    | 0.0732587 | 89.16    | 89.16   | 3.0524461     |  |
| 2    | 0232 | T   | 0.0151    | 0.0089102 | 10.84    | 100.00  | 0.588910460   |  |
|      |      |     | В сумме = |           |          |         |               |  |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; В= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

```

*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| . . . . . | - 1
      |
2-| . . . . . | - 2
      |
3-| . . . . . | - 3
      |
4-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . | - 4
      |
5-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | - 5
      |
6-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
. | - 6
      |
7-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .
. | - 7
      |
8-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.000 . | - 8
      |
9-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 . | - 9
      |
10-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.003 0.007 0.018 0.025 0.012 0.004 0.002 0.001
0.001 0.001 . | - 10
      |
11-C . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.010 0.034 0.082 0.016 0.005 0.002 0.001
0.001 0.001 . C-11
      |
12-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.016 0.021 0.011 0.004 0.002 0.001
0.001 0.001 . | - 12
      |
13-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 . | - 13
      |
14-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 . | - 14

```

15-| 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
|
. . . |-15

16-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|
|-16

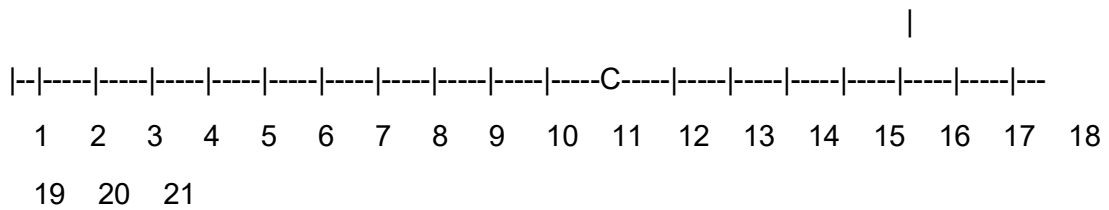
17-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-
|
17

18-| 0.000 0.000 0.000 |-18
|

19-| |-19
|

20-| |-20
|

21-| |-21
|



---|---|---|
. . . |-1
|
. . . |-2
|
. . . |-3
|
. . . |-4
|
. . . |-5
|
. . . |-6
|
. . . |-7

. . .	- 8
. . .	- 9
. . .	-10
. . .	C-11
. . .	-12
. . .	-13
. . .	-14
. . .	-15
. . .	-16
. . .	-17
. . .	-18
. . .	-19
. . .	-20
. . .	-21
-- ---- ---- ---	
19 20 21	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0821689$ долей ПДК_{мр}
= 0.0410845 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 11, Y-строка 11) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 287 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~| ~~~~~|

~~~~~

---

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:  
-1399: -1051:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -  
1735: -1917:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:  
1221:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:  
-2092: -2020:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:  
1628: 1627:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:  
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:  
243: -210:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:  
2797: 2828:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -  
2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:  
2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020948 доли ПДК_{мр}|

| 0.0010474 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

---

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

---

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0230 | Т | 0.0240| 0.0013040 | 62.25 | 62.25 | 0.054333124 |

| 2 | 0232 | Т | 0.0151| 0.0007908 | 37.75 | 100.00 | 0.052265007 |

|-----|

| В сумме = 0.0020948 100.00 |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -996:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1245: -1248:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

---

y= -993: -985: -970: -953: -936: -911: -886: -860: -820: -780: -740: -700: -660: -660: -660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500: -1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~


x= -1500: -1500: -1499: -1499: -1497: -1494: -1489: -1477: -1464: -1451: -1430: -1409: -1389:
-1389: -1389:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1002:
1004: 1007:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362:
1368: 1379:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:
-956:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -
544:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501:
1501: 1501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -544: -544: -544: -544: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -542: -
542:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~


x= 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1276: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1277:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:
486:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1279:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1281: 1286: 1291: 1296: 1303: 1309: 1315: 1321: 1327: 1333: 1339: 1345: 1351:
1351: 1351:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -0: -0: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2: -2: -2:

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:
-1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -825.5 м

-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026321 доли ПДКмр|

| 0.0013161 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0230 | Т | 0.0240| 0.0015965 | 60.66 | 60.66 | 0.066522524 |

| 2 | 0232 | Т | 0.0151| 0.0010356 | 39.34 | 100.00 | 0.068446405 |

|-----|

| В сумме = 0.0026321 100.00 |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~м~	~гр.~	~	~	~г/с~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0234	Т	8.0	0.30	7.11	0.5026	20.0	-130.00	45.00					3.0	1.00	0
0.0016680															
6235	П1	2.0			0.0	-258.00	78.00	5.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		
2.572000															
6236	П1	2.0			0.0	-235.00	81.00	5.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		
0.0780000															
6238	П1	2.0			0.0	-313.00	-800.00	500.00	300.00	0.00	3.0	1.00	0		
0.0020700															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{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 C_m - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~|
_____Источники_____		_____Их расчетные параметры_____				
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п-	Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	0234	0.001668	Т	0.023456	0.50	22.8
2	6235	2.572000	П1	918.628906	0.50	5.7
3	6236	0.078000	П1	27.858885	0.50	5.7
4	6238	0.002070	П1	0.739332	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный  $M_q = 2.653738$  г/с						
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 947.250549 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
_____						

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
(шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

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)

ПДК_{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= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021: 0.019:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.034 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=177)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031:
0.028: 0.026: 0.023:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

-----

:

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.043: 0.040:  
0.036: 0.032: 0.028:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
0.011: 0.010: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.061 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=176)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.047: 0.053: 0.058: 0.061: 0.061: 0.058: 0.053: 0.047: 0.040: 0.034:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:

Фоп: 126 : 129 : 132 : 137 : 141 : 147 : 153 : 160 : 168 : 176 : 184 : 192 : 200 : 207 : 213 : 219 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.057: 0.059: 0.059: 0.056: 0.051: 0.045: 0.039: 0.033:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:

Сс : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 224 : 228 : 231 : 234 : 237 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

_____
y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.087 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

_____
х= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.062: 0.073: 0.083: 0.087: 0.087: 0.082: 0.073:
0.062: 0.051: 0.042:

Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022:
0.019: 0.015: 0.013:

Фоп: 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 157 : 166 : 175 : 185 : 195 : 203 : 211 :
218 : 223 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.071: 0.080: 0.084: 0.084: 0.080: 0.071:
0.060: 0.050: 0.041:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~

~~~~~

----

_____
х= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.035: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017:

Сс : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 228 : 232 : 236 : 238 : 241 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.122 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.052: 0.067: 0.084: 0.100: 0.113: 0.122: 0.122: 0.113: 0.099:
0.084: 0.066: 0.052:

Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.034: 0.030:
0.025: 0.020: 0.016:

Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 174 : 186 : 197 : 207 : 216 :
223 : 229 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.065: 0.082: 0.097: 0.110: 0.118: 0.118: 0.109: 0.096:
0.081: 0.064: 0.051:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018:

Сс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:

Фоп: 233 : 237 : 240 : 243 : 245 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

_____

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.183 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=173)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.065: 0.086: 0.109: 0.136: 0.164: 0.183: 0.183: 0.163: 0.135:  
0.108: 0.085: 0.064:

Сс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.033: 0.041: 0.049: 0.055: 0.055: 0.049: 0.041:  
0.032: 0.026: 0.019:

Фоп: 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 131 : 138 : 147 : 159 : 173 : 188 : 202 : 213 : 222 :  
230 : 235 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.063: 0.083: 0.105: 0.132: 0.160: 0.178: 0.177: 0.158: 0.131:  
0.104: 0.082: 0.062:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020:

Сс : 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 239 : 243 : 246 : 248 : 250 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.308 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=170)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.026: 0.033: 0.043: 0.057: 0.078: 0.104: 0.140: 0.192: 0.255: 0.308: 0.307: 0.254: 0.190:
0.139: 0.103: 0.077:

Сс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.042: 0.058: 0.077: 0.092: 0.092: 0.076: 0.057:
0.042: 0.031: 0.023:

Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 129 : 139 : 152 : 170 : 190 : 208 : 221 : 231 :
238 : 243 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.025: 0.032: 0.041: 0.055: 0.076: 0.101: 0.136: 0.186: 0.248: 0.299: 0.298: 0.247: 0.184:
0.135: 0.100: 0.075:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021:
Сс : 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 246 : 249 : 252 : 253 : 255 :
Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
: : : : :

Ви : 0.054: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020:
Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

-----  
y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.633 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=165)

-----  
:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.028: 0.035: 0.047: 0.064: 0.089: 0.123: 0.178: 0.272: 0.435: 0.633: 0.628: 0.428: 0.269:  
0.176: 0.121: 0.088:  
Сс : 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.037: 0.053: 0.082: 0.131: 0.190: 0.188: 0.129: 0.081:  
0.053: 0.036: 0.026:  
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 112 : 118 : 127 : 141 : 165 : 196 : 219 : 234 : 242 :  
248 : 252 :  
Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.034: 0.045: 0.062: 0.086: 0.119: 0.173: 0.264: 0.422: 0.614: 0.609: 0.415: 0.261:  
0.170: 0.118: 0.085:  
Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 : 6235 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.018: 0.013: 0.008:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~







: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.035: 0.047: 0.065: 0.092: 0.129: 0.196: 0.328: 0.630: 1.283: 1.262: 0.614: 0.321:  
0.193: 0.128: 0.091:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.036: 0.037: 0.019: 0.010:  
0.006: 0.004: 0.003:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.067: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022:

Сс : 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:

Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.065: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 0.491 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 13)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.027: 0.035: 0.045: 0.062: 0.086: 0.117: 0.166: 0.245: 0.364: 0.491: 0.487: 0.361: 0.242:
0.164: 0.116: 0.085:

Сс : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.026: 0.035: 0.050: 0.073: 0.109: 0.147: 0.146: 0.108: 0.072:
0.049: 0.035: 0.026:

Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 58 : 49 : 35 : 13 : 347 : 325 : 311 : 302 : 296 :
291 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.026: 0.034: 0.044: 0.060: 0.083: 0.114: 0.161: 0.238: 0.354: 0.475: 0.472: 0.351: 0.234:
0.159: 0.112: 0.083:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.014: 0.011: 0.007:
0.005: 0.003: 0.003:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 : 6236 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : 6238 : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.061: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021:

Сс : 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:

Фоп: 288 : 286 : 284 : 283 : 282 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.059: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

-----  
y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.258 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 9)

-----

: _____

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:



x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.061: 0.080: 0.100: 0.123: 0.145: 0.160: 0.160: 0.145: 0.122:  
0.100: 0.079: 0.060:

Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.048: 0.048: 0.043: 0.037:  
0.030: 0.024: 0.018:

Фоп: 66 : 64 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 31 : 20 : 7 : 353 : 340 : 329 : 320 : 313 :  
307 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.078: 0.097: 0.119: 0.141: 0.155: 0.155: 0.141: 0.119:  
0.097: 0.077: 0.058:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:

Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.109 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 5)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.062: 0.077: 0.091: 0.102: 0.109: 0.109: 0.102: 0.091:
0.076: 0.061: 0.049:

Сс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027:
0.023: 0.018: 0.015:

Фоп: 61 : 59 : 55 : 52 : 47 : 41 : 34 : 26 : 16 : 5 : 354 : 344 : 334 : 326 : 319 :
313 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.075: 0.088: 0.099: 0.106: 0.106: 0.099: 0.088:
0.074: 0.059: 0.047:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:

Сс : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:

Фоп: 308 : 304 : 301 : 298 : 296 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.038: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.048: 0.057: 0.066: 0.074: 0.078: 0.078: 0.074: 0.066:  
0.057: 0.048: 0.040:

Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020:  
0.017: 0.014: 0.012:

Фоп: 57 : 54 : 51 : 46 : 42 : 36 : 30 : 22 : 14 : 5 : 355 : 346 : 338 : 330 : 324 :  
318 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.047: 0.055: 0.064: 0.071: 0.076: 0.076: 0.071: 0.064:  
0.055: 0.046: 0.038:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:

Сс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 313 : 309 : 306 : 303 : 300 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

у= -3500 : Y-строка 18 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 4)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055: 0.053: 0.048:
0.043: 0.037: 0.032:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010:

Фоп: 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 32 : 26 : 19 : 12 : 4 : 356 : 348 : 341 : 334 : 328 :
322 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.042: 0.047: 0.051: 0.053: 0.053: 0.051: 0.047:
0.042: 0.036: 0.031:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : :

~~~~~

y= -4000 : Y-строка 19 Стах= 0.041 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037:  
0.033: 0.030: 0.026:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.009: 0.008:

~~~~~

~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра= 3)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
0.027: 0.024: 0.022:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:  
0.021: 0.020: 0.018:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -500.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.9367743 доли ПДКмр|

| 2.9810324 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6235	П1	2.5720	9.7159462	97.78	97.78	3.7775841
				В сумме =	9.7159462	97.78	
				Суммарный вклад остальных =	0.2208281	2.22 (3 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У<sub>мр</sub>) м/с

12-| 0.028 0.036 0.049 0.067 0.094 0.133 0.201 0.337 0.648 1.320 1.298 0.633 0.331 0.199
0.132 0.094 0.067 0.048 |-12

|

13-| 0.027 0.035 0.045 0.062 0.086 0.117 0.166 0.245 0.364 0.491 0.487 0.361 0.242 0.164
0.116 0.085 0.061 0.045 |-13

|

14-| 0.025 0.032 0.041 0.054 0.074 0.098 0.130 0.172 0.221 0.258 0.257 0.219 0.170 0.129
0.097 0.073 0.054 0.041 |-14

|

15-| 0.023 0.029 0.036 0.047 0.061 0.080 0.100 0.123 0.145 0.160 0.160 0.145 0.122 0.100
0.079 0.060 0.046 0.036 |-15

|

16-| 0.021 0.026 0.032 0.039 0.049 0.062 0.077 0.091 0.102 0.109 0.109 0.102 0.091 0.076
0.061 0.049 0.039 0.031 |-16

|

17-| 0.019 0.023 0.027 0.033 0.040 0.048 0.057 0.066 0.074 0.078 0.078 0.074 0.066 0.057
0.048 0.040 0.033 0.027 |-17

|

18-| 0.017 0.020 0.023 0.028 0.032 0.038 0.043 0.049 0.053 0.055 0.055 0.053 0.048 0.043
0.037 0.032 0.027 0.023 |-18

|

19-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.037 0.039 0.041 0.041 0.039 0.037 0.033
0.030 0.026 0.023 0.020 |-19

|

20-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027
0.024 0.022 0.019 0.017 |-20

|

21-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.021
0.020 0.018 0.016 0.015 |-21

|

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21

--|-----|-----|-----|

0.014 0.012 0.011 |- 1

|

0.016 0.014 0.012 |- 2

|
0.018 0.016 0.013 |- 3

|
0.021 0.018 0.015 |- 4

|
0.023 0.020 0.017 |- 5

|
0.027 0.022 0.018 |- 6

|
0.030 0.024 0.020 |- 7

|
0.033 0.026 0.021 |- 8

|
0.035 0.027 0.022 |- 9

|
0.036 0.028 0.022 |-10

|
0.037 0.029 0.023 C-11

|
0.036 0.028 0.022 |-12

|
0.034 0.027 0.021 |-13

|
0.032 0.025 0.020 |-14

|
0.029 0.023 0.019 |-15

|
0.026 0.021 0.018 |-16

|
0.023 0.019 0.016 |-17

|
0.020 0.017 0.014 |-18

|
0.017 0.015 0.013 |-19

| |
|------------------------|
| |
| 0.015 0.013 0.012 -20 |
| |
| 0.013 0.012 0.010 -21 |
| |
| - ----- ----- --- |
| 19 20 21 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 9.9367743 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 2.9810324 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -500.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 11) Y<sub>м</sub> = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 72 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 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: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~| ~~~~~|
~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:  
-1399: -1051:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -  
1735: -1917:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.139: 0.142: 0.147: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.152: 0.156:  
0.160: 0.172:

Сс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047:  
0.048: 0.052:

Фоп: 2 : 3 : 6 : 9 : 12 : 15 : 22 : 30 : 30 : 32 : 35 : 38 : 42 : 45 : 56 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.135: 0.137: 0.143: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.148: 0.151:  
0.156: 0.167:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005: 0.005:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:  
1221:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:  
-2092: -2020:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.173: 0.174: 0.173: 0.172: 0.173: 0.175: 0.178: 0.167: 0.167: 0.164: 0.161: 0.158: 0.158:  
0.157: 0.159:

Cc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047:  
0.047: 0.048:

Фоп: 67 : 67 : 69 : 73 : 76 : 80 : 92 : 104 : 104 : 106 : 109 : 113 : 116 : 120 : 123 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.168: 0.170: 0.173: 0.162: 0.162: 0.159: 0.156: 0.154: 0.153:  
0.153: 0.154:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:  
1628: 1627:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:  
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.161: 0.165: 0.170: 0.176: 0.184: 0.194: 0.206: 0.251: 0.278: 0.270: 0.232: 0.186: 0.145:  
0.113: 0.113:

Cc : 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.062: 0.075: 0.083: 0.081: 0.070: 0.056: 0.043:  
0.034: 0.034:

Фоп: 126 : 130 : 133 : 137 : 140 : 143 : 147 : 160 : 175 : 191 : 205 : 217 : 226 : 232 :  
232 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.156: 0.160: 0.165: 0.170: 0.179: 0.188: 0.200: 0.243: 0.270: 0.262: 0.225: 0.180: 0.140:  
0.109: 0.109:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:  
0.003: 0.003:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1628: 1620: 1598: 1559: 1507: 1440: 1360: 1269: 1168: 1058: 942: 820: 696:  
243: -210:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1763: 1888: 2012: 2131: 2245: 2352: 2449: 2535: 2610: 2671: 2718: 2750: 2766:  
2797: 2828:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.112: 0.105: 0.099: 0.094: 0.090: 0.086: 0.084: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
0.080: 0.077:

Сс : 0.034: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
0.024: 0.023:

Фоп: 233 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 254 : 256 : 258 : 267 :  
275 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.109: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.084: 0.081: 0.079: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076:  
0.077: 0.075:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :  
6235 : 6235 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :  
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269: 2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.072: 0.064: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071:

Сс : 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:

Фоп: 283 : 291 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 301 : 303 : 305 : 307 : 309 : 311 : 313 : 315 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.062: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.069:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.076: 0.092: 0.109: 0.123: 0.134: 0.136: 0.136:

Сс : 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.040: 0.041: 0.041:

Фоп: 316 : 323 : 331 : 341 : 351 : 2 : 2 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : :

Ви : 0.074: 0.090: 0.105: 0.120: 0.130: 0.132: 0.132:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -393.5 м, Y= 1602.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2781526 доли ПДКмр|

| 0.0834458 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 175 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|-Ист.-|---|-M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6235 | П1| 2.5720| 0.2699350 | 97.05 | 97.05 | 0.104951404 |

|-----|

| В сумме = 0.2699350 97.05 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0082175 2.95 (3 источника) |

~~~~~

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~| ~~~~~|  
~~~~~

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -998: -998: -996:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1242: -1242: -1242: -1242: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1243: -1244: -1244: -1245: -1248:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301:

Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:

Фоп: 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 43 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292:
0.292: 0.292:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -993: -985: -970: -953: -936: -911: -886: -860: -820: -780: -740: -700: -660: -660: -
660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1253: -1264: -1285: -1305: -1325: -1348: -1371: -1394: -1415: -1436: -1458: -1479: -1500:
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.301: 0.300: 0.298: 0.298: 0.297: 0.298: 0.298: 0.296: 0.300: 0.303: 0.304: 0.305: 0.307:
0.307: 0.307:

Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092:
0.092: 0.092:

Фоп: 43 : 43 : 44 : 45 : 46 : 48 : 49 : 50 : 52 : 54 : 56 : 57 : 59 : 59 : 59 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.292: 0.291: 0.290: 0.289: 0.288: 0.289: 0.289: 0.288: 0.291: 0.294: 0.296: 0.296: 0.298:
0.298: 0.298:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -660: -660: -660: -660: -660: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -659: -
659:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501: -1501:
-1501: -1501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
0.307: 0.307:

Cс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
0.092: 0.092:

Фоп: 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298:
0.298: 0.298:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -659: -658: -658: -656: -651: -641: -622: -583: -541: -500: -500: -500: -500: -500: -
499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1501: -1501: -1502: -1504: -1507: -1514: -1528: -1556: -1582: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608:
-1608: -1608:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.307: 0.307: 0.307: 0.306: 0.307: 0.306: 0.305: 0.303: 0.301: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:
0.299: 0.299:

Cс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090:

Фоп: 59 : 59 : 59 : 60 : 60 : 60 : 61 : 63 : 65 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.298: 0.297: 0.296: 0.294: 0.293: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290:
0.290: 0.290:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -498: -498: -498: -498: -498: -
498:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609: -
-1609: -1609:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:
0.299: 0.299:

Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090:

Фоп: 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290:
0.290: 0.290:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -
222:

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 259: 307: 356: 404: 452: 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501:
501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1716: -1708: -1700: -1692: -1684: -1677: -1677: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676:
-1676: -1676:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.296: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294:
0.294: 0.294:

Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.088:

Фоп: 97 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 107 : 107 : 107 : 107 : 107 : 107 : 107 : 107 :
107 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.288: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286:
0.286: 0.286:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 501: 501: 501: 502: 502: 502: 502: 503: 505: 511: 521: 542: 583: 621:
660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1675: -1674: -1672: -1667: -1657: -1637:
-1615: -1594:

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302:
0.302: 0.301:

Cc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
0.090: 0.090:

Фоп: 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 :
130 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293:
0.293: 0.292:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.301: 0.300: 0.299: 0.299: 0.297: 0.297: 0.296: 0.294: 0.296: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297:
0.295: 0.295:

Cc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
0.089: 0.089:

Фоп: 130 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 :
150 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.293: 0.291: 0.291: 0.290: 0.288: 0.288: 0.287: 0.285: 0.287: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288:
0.287: 0.287:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362:
1368: 1379:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:
-956:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.296: 0.296: 0.295:
0.296: 0.296:

Сс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
0.089: 0.089:

Фоп: 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 151 :
152 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287:
0.287: 0.287:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -544:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.296: 0.297: 0.298: 0.299: 0.300: 0.302: 0.303: 0.304: 0.306: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305:

Сс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:

Фоп: 153 : 154 : 155 : 157 : 158 : 160 : 162 : 163 : 165 : 167 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.288: 0.288: 0.289: 0.290: 0.291: 0.293: 0.294: 0.295: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.296: 0.296:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501: 1501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -544: -544: -544: -544: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -543: -542: -542:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305:

Сс : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:

Фоп: 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

x= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294:
0.294: 0.294:

Сс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.088:

Фоп: 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 : 190 :
190 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285:
0.285: 0.285:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1537: 1537: 1536: 1533: 1529: 1519: 1510: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

x= 2: 3: 6: 13: 25: 50: 74: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99: 99:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:
0.300: 0.300:

Сс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090:

Фоп: 190 : 190 : 190 : 191 : 191 : 192 : 193 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 :
194 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.287: 0.288: 0.290: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291:
0.291: 0.291:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 99: 99: 99: 99: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 100: 101: 101:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:
0.300: 0.300:

Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090:

Фоп: 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 : 194 :
194 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291:
0.291: 0.291:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:
1426: 1411:

Ви : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273:
0.273: 0.273:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1396: 1396: 1396: 1396: 1395: 1393: 1388: 1379: 1361: 1341: 1321: 1299: 1276:
1254: 1232:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 502: 502: 502: 502: 505: 510: 519: 538: 575: 610: 644: 675: 705: 735:
766:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.280: 0.279: 0.279: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276:
0.275: 0.274:

Сс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
0.083: 0.082:

Фоп: 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 211 : 211 : 213 : 214 : 216 : 217 : 219 : 220 :
222 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.270: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268:
0.267: 0.266:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1193: 1154: 1116: 1077: 1039: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 999: 999:
999: 999:

Ви : 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273:
0.273: 0.272:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 922: 911: 889: 866: 842: 808: 774: 741: 700: 660: 620: 580: 540: 500:
500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1011: 1021: 1042: 1061: 1081: 1105: 1129: 1153: 1174: 1194: 1215: 1235: 1256:
1276: 1276:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.280: 0.280: 0.278: 0.276: 0.275: 0.273: 0.271: 0.269: 0.268: 0.268: 0.266: 0.264: 0.263:
0.260: 0.260:

Сс : 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
0.078: 0.078:

Фоп: 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 255 :
255 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.271: 0.271: 0.270: 0.268: 0.266: 0.265: 0.263: 0.261: 0.260: 0.260: 0.258: 0.256: 0.255:
0.252: 0.252:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 500: 500: 500: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498:
498:

Ви : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
0.252: 0.252:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 496: 495: 495: 495: 493:
486:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277: 1277:
1277: 1279:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:
0.260: 0.260:

Сс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
0.078: 0.078:

Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 :
255 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
0.252: 0.252:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= 472: 443: 414: 385: 344: 304: 263: 219: 176: 132: 88: 44: 0: -0: -0:

Ви : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247:
0.247: 0.247:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -2: -2: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -5:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:
1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255:
0.255: 0.255:

Сс : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
0.076: 0.076:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
273 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247:
0.247: 0.247:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -
500:

Ви : 0.264: 0.264: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265:
0.265: 0.265:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1003: -1005: -1011: -1021: -1042: -1062:
-1081: -1106:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 848: 845: 841: 832: 814: 795: 775:
748:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.273: 0.273: 0.272: 0.271:
0.271: 0.271:

Сс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
0.081: 0.081:

Фоп: 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 315 : 315 : 316 : 317 : 318 :
320 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.265: 0.264: 0.264: 0.263:
0.263: 0.262:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1130: -1155: -1180: -1205: -1230: -1255: -1280: -1280: -1280: -1280: -1280: -1281: -
1281: -1281:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 721: 693: 654: 616: 577: 539: 500: 500: 500: 500: 500: 500: 499: 499:
499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.271: 0.269: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270:
0.270: 0.270:

Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
0.081: 0.081:

Фоп: 321 : 322 : 324 : 326 : 327 : 329 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 :
331 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.263: 0.261: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262:
0.262: 0.262:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281: -1281:
-1281: -1282:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 499: 499: 499: 499: 499: 499: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498: 498:
497:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270:
0.270: 0.270:

Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
0.081: 0.081:

Фоп: 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 : 331 :
331 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -0: -1: -1: -1: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
0.280: 0.280:

Cс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
0.084: 0.084:

Фоп: 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 :
350 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272:
0.272: 0.271:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:
-1424: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -5: -5: -5: -6: -6: -6: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -9: -9:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
0.280: 0.280:

Cс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
0.084: 0.084:

Фоп: 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 :
351 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273:
0.273: 0.273:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1423: -1422: -1421: -1420: -1419: -1417: -1416: -1414: -1413: -1411: -1409: -1408: -1408:
-1408: -1408:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -32: -65: -97: -129: -171: -213: -255: -304: -353: -402: -451: -500: -500: -500: -
500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.281: 0.284: 0.286: 0.287: 0.288: 0.289: 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.288: 0.286: 0.286:
0.286: 0.286:

Сс : 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086:
0.086: 0.086:

Фоп: 351 : 353 : 354 : 355 : 357 : 358 : 0 : 2 : 4 : 6 : 7 : 9 : 9 : 9 : 9 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.275: 0.277: 0.278: 0.279: 0.281: 0.281: 0.282: 0.281: 0.280: 0.279: 0.278: 0.278:
0.278: 0.278:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1408: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407:
-1407: -1407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -501: -501: -501: -501: -501: -501: -501: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -502: -
503:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286:
0.286: 0.286:

Cс : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
0.086: 0.086:

Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277:
0.277: 0.277:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1407: -1405: -1403: -1398: -1388:
-1377: -1366:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -503: -503: -503: -503: -503: -503: -504: -504: -505: -510: -520: -539: -577: -613: -
649:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.288:
0.289: 0.289:

Cс : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
0.087: 0.087:

Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 11 : 12 : 14 : 15 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:
-1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.294:
0.294: 0.295:

Cс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.089:

Фоп: 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 32 : 33 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286:
0.286: 0.287:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :
6235 : 6235 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.008:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :
6236 : 6236 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.301:

Cс : 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090:

Фоп: 35 : 36 : 38 : 39 : 41 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.288: 0.288: 0.290: 0.291: 0.293:

Ки : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 : 6235 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 : 6236 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1500.0 м, Y= 801.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3100713 доли ПДК_{мр}|

| 0.0930214 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6235 | П1| 2.5720| 0.3010712 | 97.10 | 97.10 | 0.117057219 |

|-----|

| В сумме = 0.3010712 97.10 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0090002 2.90 (3 источника) |

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|-----|-----|---------|---------|--------|--------|------|-----|------|---|
| 6212 | П1 | 2.0 | 0.0 | -224.00 | 62.00 | 3.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1090000 | | | | | | | | | | | |
| 6213 | П1 | 2.0 | 0.0 | -228.00 | 48.00 | 2.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1270000 | | | | | | | | | | | |
| 6214 | П1 | 2.0 | 0.0 | -226.00 | 67.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1070000 | | | | | | | | | | | |
| 6215 | П1 | 2.0 | 0.0 | -222.00 | 53.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0650000 | | | | | | | | | | | |
| 6216 | П1 | 2.0 | 0.0 | -231.00 | 25.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6217 | П1 | 2.0 | 0.0 | -230.00 | 46.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.6600000 | | | | | | | | | | | |
| 6218 | П1 | 2.0 | 0.0 | -235.00 | 54.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1600000 | | | | | | | | | | | |
| 6219 | П1 | 2.0 | 0.0 | -238.00 | 57.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6220 | П1 | 2.0 | 0.0 | -206.00 | 28.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6221 | П1 | 2.0 | 0.0 | -226.00 | 61.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6222 | П1 | 2.0 | 0.0 | -237.00 | 55.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6223 | П1 | 2.0 | 0.0 | -237.00 | 59.00 | 10.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0120000 | | | | | | | | | | | |
| 6224 | П1 | 2.0 | 0.0 | -267.00 | 36.00 | 20.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 2.020000 | | | | | | | | | | | |
| 6225 | П1 | 2.0 | 0.0 | -200.00 | 53.00 | 20.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1790000 | | | | | | | | | | | |
| 6226 | П1 | 2.0 | 0.0 | -222.00 | 23.00 | 20.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1790000 | | | | | | | | | | | |
| 6238 | П1 | 2.0 | 0.0 | -313.00 | -800.00 | 500.00 | 300.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0078900 | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

| по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| ~~~~~|

| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

|Номер| Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |

|п/п-|Ист.-|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]-|--[М]--|

| 1 | 0206 | 0.619700 | Т | 0.311287 | 1.30 | 104.3 |

| 2 | 0207 | 0.590000 | Т | 0.296368 | 1.30 | 104.3 |

| 3 | 0208 | 0.742900 | Т | 0.373173 | 1.30 | 104.3 |

| 4 | 0228 | 0.203400 | Т | 1.438819 | 5.95 | 39.5 |

| 5 | 0231 | 1.167250 | Т | 8.256937 | 5.95 | 39.5 |

| 6 | 0232 | 1.674800 | Т | 11.847263 | 5.95 | 39.5 |

| 7 | 0233 | 2.043609 | Т | 17.242950 | 0.50 | 22.8 |

| 8 | 0234 | 2.107345 | Т | 17.780725 | 0.50 | 22.8 |

| 9 | 6201 | 0.205377 | П1 | 44.012016 | 0.50 | 5.7 |

| 10 | 6202 | 2.020000 | П1 | 432.884247 | 0.50 | 5.7 |

| 11 | 6203 | 0.167330 | П1 | 35.858673 | 0.50 | 5.7 |

| 12 | 6204 | 0.015000 | П1 | 3.214487 | 0.50 | 5.7 |

| 13 | 6205 | 2.020000 | П1 | 432.884247 | 0.50 | 5.7 |

| 14 | 6209 | 0.124000 | П1 | 26.573092 | 0.50 | 5.7 |

| 15 | 6210 | 0.051000 | П1 | 10.929255 | 0.50 | 5.7 |

| 16 | 6211 | 0.079000 | П1 | 16.929632 | 0.50 | 5.7 |

| 17 | 6212 | 0.109000 | П1 | 23.358604 | 0.50 | 5.7 |

| |
|---|
| 18 6213 0.127000 П1 27.215990 0.50 5.7 |
| 19 6214 0.107000 П1 22.930008 0.50 5.7 |
| 20 6215 0.065000 П1 13.929443 0.50 5.7 |
| 21 6216 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 22 6217 0.660000 П1 141.437439 0.50 5.7 |
| 23 6218 0.160000 П1 34.287861 0.50 5.7 |
| 24 6219 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 25 6220 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 26 6221 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 27 6222 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 28 6223 0.012000 П1 2.571589 0.50 5.7 |
| 29 6224 2.020000 П1 432.884247 0.50 5.7 |
| 30 6225 0.179000 П1 38.359547 0.50 5.7 |
| 31 6226 0.179000 П1 38.359547 0.50 5.7 |
| 32 6238 0.007890 П1 1.690820 0.50 5.7 |
| ~~~~~~ |
| Суммарный Мq = 17.516601 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 1850.715 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с |
| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.56$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

u= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.059: 0.065: 0.070: 0.075: 0.078: 0.080: 0.080: 0.079: 0.075:  
0.071: 0.066: 0.060:

Cs : 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038:  
0.036: 0.033: 0.030:

Фоп: 136 : 139 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 : 165 : 171 : 176 : 182 : 188 : 194 : 199 :  
204 : 209 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:

Cc : 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:

Фоп: 213 : 217 : 220 : 224 : 226 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.101 долей ПДК (x= -500.0; напр.ветра=176)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.063: 0.070: 0.078: 0.086: 0.092: 0.098: 0.101: 0.101: 0.099: 0.094:
0.087: 0.080: 0.072:

Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047:
0.044: 0.040: 0.036:

Фоп: 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 152 : 158 : 164 : 170 : 176 : 182 : 189 : 195 : 201 :
206 : 211 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010:

Ки : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.039:

Сс : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:

Фоп: 216 : 220 : 223 : 227 : 229 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

_____

y= 4000 : Y-строка 3 Стах= 0.131 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.049: 0.056: 0.064: 0.074: 0.084: 0.095: 0.107: 0.117: 0.126: 0.130: 0.131: 0.127: 0.120:  
0.109: 0.098: 0.086:

Сс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.059: 0.063: 0.065: 0.066: 0.064: 0.060:  
0.055: 0.049: 0.043:

Фоп: 129 : 132 : 136 : 140 : 144 : 150 : 155 : 162 : 168 : 176 : 183 : 190 : 197 : 203 :  
209 : 214 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:  
0.017: 0.015: 0.013:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:  
0.017: 0.015: 0.013:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:  
0.016: 0.014: 0.012:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.076: 0.066: 0.057: 0.050: 0.044:

Сс : 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:

Фоп: 219 : 223 : 227 : 230 : 233 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

: \_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.101: 0.118: 0.136: 0.152: 0.166: 0.174: 0.175: 0.168: 0.155:
0.139: 0.121: 0.105:

Cc : 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.068: 0.076: 0.083: 0.087: 0.087: 0.084: 0.078:
0.069: 0.061: 0.053:

Фоп: 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 : 191 : 199 : 206 :
213 : 218 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025:
0.022: 0.019: 0.016:

Ки : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
0.022: 0.019: 0.016:

Ки : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
0.021: 0.018: 0.015:

Ки : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.090: 0.077: 0.065: 0.056: 0.048:

Cc : 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024:

Фоп: 223 : 227 : 231 : 234 : 236 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

_____
y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.243 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.060: 0.071: 0.085: 0.102: 0.123: 0.147: 0.175: 0.203: 0.228: 0.242: 0.243: 0.231: 0.208: 0.181: 0.153: 0.127:

Сс : 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.074: 0.087: 0.102: 0.114: 0.121: 0.121: 0.116: 0.104: 0.090: 0.076: 0.064:

Фоп: 121 : 124 : 128 : 132 : 136 : 142 : 148 : 156 : 165 : 174 : 184 : 193 : 202 : 210 : 217 : 223 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.038: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020:

Ки : 6205 : 6205 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041: 0.038: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:

Ки : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.037: 0.038: 0.035: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019:

Ки : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.106: 0.088: 0.074: 0.062: 0.053:

Сс : 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026:

Фоп: 227 : 232 : 235 : 238 : 241 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.340 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.066: 0.080: 0.097: 0.120: 0.149: 0.185: 0.230: 0.272: 0.312: 0.338: 0.340: 0.319: 0.281:
0.239: 0.194: 0.156:

Сс : 0.033: 0.040: 0.049: 0.060: 0.075: 0.093: 0.115: 0.136: 0.156: 0.169: 0.170: 0.159: 0.140:
0.119: 0.097: 0.078:

Фоп: 117 : 119 : 123 : 126 : 131 : 137 : 143 : 152 : 162 : 173 : 185 : 196 : 206 : 215 :
222 : 228 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.046: 0.052: 0.057: 0.057: 0.054: 0.047:
0.040: 0.032: 0.025:

Ки : 6224 : 6205 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.045: 0.052: 0.057: 0.057: 0.053: 0.046:
0.039: 0.031: 0.025:

Ки : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.036: 0.043: 0.049: 0.052: 0.053: 0.049: 0.043:
0.037: 0.029: 0.023:

Ки : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.125: 0.102: 0.083: 0.069: 0.058:

Сс : 0.063: 0.051: 0.042: 0.034: 0.029:

Фоп: 233 : 237 : 240 : 243 : 245 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

-----

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.516 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

-----

:-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.072: 0.089: 0.111: 0.140: 0.179: 0.234: 0.295: 0.371: 0.453: 0.511: 0.516: 0.468: 0.387:  
0.309: 0.245: 0.189:

Сс : 0.036: 0.044: 0.055: 0.070: 0.089: 0.117: 0.148: 0.186: 0.226: 0.255: 0.258: 0.234: 0.194:  
0.155: 0.122: 0.094:

Фоп: 112 : 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 186 : 200 : 212 : 221 :  
229 : 234 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.049: 0.062: 0.076: 0.086: 0.087: 0.078: 0.065:  
0.051: 0.041: 0.030:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.049: 0.062: 0.076: 0.086: 0.087: 0.078: 0.064:  
0.050: 0.040: 0.030:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.047: 0.058: 0.066: 0.075: 0.077: 0.070: 0.059:  
0.047: 0.038: 0.029:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.147: 0.116: 0.093: 0.075: 0.062:

Сс : 0.073: 0.058: 0.046: 0.038: 0.031:

Фоп: 239 : 242 : 245 : 248 : 250 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.859 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=188)

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.077: 0.096: 0.123: 0.159: 0.213: 0.282: 0.379: 0.521: 0.693: 0.843: 0.859: 0.728: 0.554:
0.406: 0.299: 0.226:

Cc : 0.039: 0.048: 0.061: 0.079: 0.106: 0.141: 0.190: 0.261: 0.346: 0.422: 0.429: 0.364: 0.277:
0.203: 0.150: 0.113:

Фоп: 107 : 108 : 111 : 113 : 117 : 122 : 128 : 138 : 151 : 168 : 188 : 206 : 220 : 230 :
237 : 242 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.046: 0.063: 0.086: 0.117: 0.145: 0.148: 0.123: 0.091:
0.067: 0.049: 0.037:

Ки : 6224 : 6205 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.046: 0.063: 0.085: 0.116: 0.145: 0.147: 0.121: 0.090:
0.066: 0.049: 0.037:

Ки : 6205 : 6224 : 6205 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.046: 0.059: 0.081: 0.104: 0.118: 0.123: 0.107: 0.083:
0.062: 0.046: 0.035:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.168: 0.129: 0.102: 0.081: 0.066:

Cc : 0.084: 0.065: 0.051: 0.041: 0.033:

Фоп: 246 : 249 : 251 : 253 : 255 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 1.786 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=192)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.082: 0.103: 0.133: 0.176: 0.241: 0.331: 0.481: 0.725: 1.144: 1.697: 1.786: 1.254: 0.797:  
0.522: 0.356: 0.257:

Сс : 0.041: 0.052: 0.066: 0.088: 0.120: 0.165: 0.241: 0.362: 0.572: 0.848: 0.893: 0.627: 0.398:  
0.261: 0.178: 0.129:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 125 : 139 : 162 : 192 : 217 : 232 : 241 :  
247 : 251 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.054: 0.079: 0.121: 0.196: 0.298: 0.312: 0.211: 0.128:  
0.083: 0.057: 0.042:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.054: 0.078: 0.120: 0.193: 0.297: 0.305: 0.206: 0.127:  
0.082: 0.057: 0.041:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.028: 0.039: 0.054: 0.075: 0.107: 0.155: 0.202: 0.222: 0.179: 0.118:  
0.078: 0.055: 0.040:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.187: 0.141: 0.109: 0.086: 0.069:

Сс : 0.094: 0.070: 0.054: 0.043: 0.035:

Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 500 : Y-строка 10 Стах= 4.719 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=202)

:

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.084: 0.107: 0.139: 0.188: 0.260: 0.368: 0.563: 0.951: 1.969: 4.477: 4.719: 2.288: 1.098:
0.625: 0.401: 0.279:

Сс : 0.042: 0.054: 0.070: 0.094: 0.130: 0.184: 0.282: 0.476: 0.985: 2.238: 2.359: 1.144: 0.549:
0.313: 0.201: 0.139:

Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 103 : 108 : 118 : 143 : 202 : 238 : 250 : 256 : 259 :
261 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 1.49 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.044: 0.062: 0.092: 0.155: 0.317: 0.959: 0.831: 0.342: 0.167:
0.099: 0.064: 0.045:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 0232 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.059: 0.091: 0.152: 0.305: 0.945: 0.652: 0.334: 0.165:
0.098: 0.064: 0.045:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 0231 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.058: 0.091: 0.149: 0.257: 0.495: 0.645: 0.319: 0.159:
0.092: 0.061: 0.043:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 0234 : 6202 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.201: 0.148: 0.113: 0.089: 0.071:

Cc : 0.100: 0.074: 0.057: 0.044: 0.036:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 265 : 265 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 17.960 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=289)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.085: 0.108: 0.141: 0.191: 0.265: 0.380: 0.592: 1.041: 2.427:12.462:17.960: 3.166: 1.249:  
0.663: 0.416: 0.284:

Cc : 0.043: 0.054: 0.071: 0.096: 0.132: 0.190: 0.296: 0.521: 1.214: 6.231: 8.980: 1.583: 0.624:  
0.331: 0.208: 0.142:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 85 : 81 : 289 : 275 : 273 : 272 : 272 :  
271 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 1.38 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.045: 0.064: 0.101: 0.181: 0.426: 5.829: 4.087: 0.466: 0.178:  
0.100: 0.066: 0.045:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 0233 : 0234 : 6205 :  
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.062: 0.093: 0.162: 0.349: 1.170: 3.913: 0.463: 0.177:  
0.100: 0.066: 0.045:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6217 : 0234 : 0233 : 6202 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.061: 0.092: 0.159: 0.336: 0.902: 1.810: 0.390: 0.172:  
0.098: 0.062: 0.044:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 0234 : 0231 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.205: 0.150: 0.115: 0.090: 0.072:

Сс : 0.102: 0.075: 0.057: 0.045: 0.036:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 12 Стах= 3.625 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=343)

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.084: 0.106: 0.138: 0.185: 0.255: 0.360: 0.543: 0.891: 1.693: 3.016: 3.625: 2.123: 1.035:
0.604: 0.391: 0.274:

Сс : 0.042: 0.053: 0.069: 0.093: 0.128: 0.180: 0.271: 0.446: 0.846: 1.508: 1.812: 1.061: 0.518:
0.302: 0.196: 0.137:

Фоп: 83 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 66 : 55 : 30 : 343 : 310 : 296 : 289 : 285 :
282 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 1.49 : 1.49 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.044: 0.062: 0.093: 0.159: 0.309: 0.629: 0.903: 0.298: 0.156:
0.094: 0.062: 0.044:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 0232 : 0232 : 6205 : 6205 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.058: 0.087: 0.140: 0.242: 0.434: 0.567: 0.296: 0.156:
0.094: 0.062: 0.044:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 0231 : 0231 : 0234 : 6202 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.057: 0.086: 0.139: 0.240: 0.361: 0.363: 0.296: 0.133:
0.085: 0.058: 0.042:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.198: 0.146: 0.112: 0.088: 0.071:

Сс : 0.099: 0.073: 0.056: 0.044: 0.035:

Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

-----

y= -1000 : Y-строка 13 Стах= 1.418 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

-----

: _____  
_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.080: 0.102: 0.130: 0.172: 0.234: 0.317: 0.450: 0.661: 0.980: 1.340: 1.418: 1.089: 0.731:  
0.494: 0.342: 0.249:

Сс : 0.040: 0.051: 0.065: 0.086: 0.117: 0.159: 0.225: 0.330: 0.490: 0.670: 0.709: 0.545: 0.366:  
0.247: 0.171: 0.125:

Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 51 : 37 : 16 : 350 : 327 : 312 : 302 : 296 :  
292 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.055: 0.078: 0.114: 0.169: 0.206: 0.215: 0.165: 0.112:  
0.076: 0.054: 0.040:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.051: 0.072: 0.101: 0.151: 0.206: 0.215: 0.164: 0.112:  
0.075: 0.054: 0.040:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.051: 0.071: 0.101: 0.150: 0.203: 0.176: 0.143: 0.101:  
0.073: 0.052: 0.038:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.182: 0.138: 0.107: 0.085: 0.069:

Сс : 0.091: 0.069: 0.054: 0.042: 0.034:

Фоп: 288 : 286 : 284 : 283 : 282 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

у= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.735 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)

:

х= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.076: 0.095: 0.119: 0.153: 0.203: 0.267: 0.353: 0.472: 0.609: 0.720: 0.735: 0.642: 0.505:
0.378: 0.284: 0.216:

Сс : 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.101: 0.134: 0.177: 0.236: 0.304: 0.360: 0.368: 0.321: 0.253:
0.189: 0.142: 0.108:

Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 56 : 49 : 40 : 27 : 11 : 353 : 336 : 323 : 313 : 306 :
300 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.046: 0.061: 0.080: 0.102: 0.114: 0.115: 0.100: 0.078:
0.059: 0.045: 0.034:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.043: 0.056: 0.073: 0.095: 0.112: 0.114: 0.099: 0.078:
0.059: 0.045: 0.034:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.042: 0.056: 0.073: 0.095: 0.112: 0.109: 0.094: 0.073:
0.056: 0.043: 0.033:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

х= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.163: 0.126: 0.099: 0.080: 0.065:

Сс : 0.081: 0.063: 0.050: 0.040: 0.033:

Фоп: 296 : 293 : 290 : 288 : 287 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

_____

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.455 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.071: 0.086: 0.107: 0.134: 0.170: 0.219: 0.275: 0.338: 0.403: 0.449: 0.455: 0.416: 0.354:  
0.288: 0.231: 0.179:

Сс : 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.085: 0.110: 0.137: 0.169: 0.202: 0.225: 0.228: 0.208: 0.177:  
0.144: 0.116: 0.089:

Фоп: 67 : 64 : 62 : 58 : 54 : 48 : 41 : 32 : 21 : 8 : 355 : 341 : 330 : 321 : 313 :  
308 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.047: 0.057: 0.067: 0.073: 0.071: 0.065: 0.056:  
0.046: 0.036: 0.028:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6224 : 6205 :  
6202 : 6205 : 6202 :

Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.044: 0.054: 0.064: 0.071: 0.071: 0.065: 0.056:  
0.046: 0.036: 0.028:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 :  
6205 : 6202 : 6205 :

Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.044: 0.054: 0.064: 0.071: 0.069: 0.065: 0.054:  
0.044: 0.036: 0.027:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 :  
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.141: 0.112: 0.090: 0.074: 0.061:

Сс : 0.071: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031:

Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.307 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.065: 0.078: 0.094: 0.115: 0.141: 0.174: 0.213: 0.251: 0.284: 0.305: 0.307: 0.290: 0.260:
0.221: 0.181: 0.147:

Сс : 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.070: 0.087: 0.106: 0.126: 0.142: 0.153: 0.154: 0.145: 0.130:
0.110: 0.090: 0.074:

Фоп: 62 : 59 : 56 : 52 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 7 : 356 : 345 : 335 : 327 : 320 :
314 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.042: 0.048: 0.049: 0.049: 0.046: 0.041:
0.035: 0.028: 0.023:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6205 : 6205 :
6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.040: 0.045: 0.048: 0.049: 0.046: 0.041:
0.035: 0.028: 0.023:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.048: 0.048: 0.045: 0.041:
0.034: 0.027: 0.022:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.120: 0.098: 0.081: 0.067: 0.057:

Сс : 0.060: 0.049: 0.040: 0.034: 0.028:

Фоп: 309 : 305 : 301 : 299 : 296 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6224 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 :

~~~~~

-----

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.221 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=356)

-----

-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.069: 0.082: 0.098: 0.116: 0.138: 0.162: 0.187: 0.207: 0.220: 0.221: 0.211: 0.191:  
0.168: 0.143: 0.121:

Cc : 0.029: 0.034: 0.041: 0.049: 0.058: 0.069: 0.081: 0.093: 0.104: 0.110: 0.111: 0.105: 0.096:  
0.084: 0.072: 0.061:

Фоп: 57 : 55 : 51 : 47 : 42 : 37 : 30 : 23 : 15 : 6 : 356 : 347 : 339 : 331 : 324 :  
319 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.030:  
0.026: 0.022: 0.018:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 :  
6224 : 6224 : 6202 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030:  
0.026: 0.022: 0.018:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030:  
0.026: 0.022: 0.018:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 :  
6202 : 6202 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.102: 0.085: 0.072: 0.061: 0.052:

Cc : 0.051: 0.043: 0.036: 0.030: 0.026:

Фоп: 314 : 310 : 306 : 303 : 301 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= -3500 : Y-строка 18 Стах= 0.161 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.096: 0.111: 0.127: 0.141: 0.153: 0.160: 0.161: 0.155: 0.144:
0.130: 0.115: 0.100:

Сс : 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.063: 0.071: 0.076: 0.080: 0.080: 0.078: 0.072:
0.065: 0.057: 0.050:

Фоп: 53 : 50 : 47 : 43 : 38 : 33 : 27 : 20 : 13 : 5 : 357 : 349 : 342 : 335 : 328 :
323 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022:
0.020: 0.017: 0.015:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 :
6202 : 6224 : 6202 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022:
0.020: 0.017: 0.015:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022:
0.019: 0.017: 0.015:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 :
6224 : 6202 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.086: 0.074: 0.063: 0.054: 0.047:

Сс : 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024:

Фоп: 318 : 314 : 310 : 307 : 305 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 6224 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 6202 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 :

~~~~~

_____

y= -4000 : Y-строка 19 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

:

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.080: 0.090: 0.101: 0.110: 0.117: 0.121: 0.122: 0.118: 0.112: 0.103: 0.093: 0.082:

Cс : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041:

Фоп: 50 : 47 : 43 : 39 : 35 : 30 : 24 : 18 : 11 : 4 : 357 : 350 : 344 : 337 : 332 : 327 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6224 : 6224 :

~~~~~

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043:

Сс : 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:

Фоп: 322 : 318 : 314 : 311 : 308 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~

y= -4500 : Y-строка 20 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.074: 0.081: 0.087: 0.092: 0.095: 0.095: 0.093: 0.088:
0.082: 0.076: 0.068:

Сс : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044:
0.041: 0.038: 0.034:

Фоп: 47 : 43 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 4 : 358 : 351 : 345 : 340 : 334 :
330 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6202 : 6224 : 6202 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6224 : 6202 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.062: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038:

Сс : 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:

Фоп: 325 : 321 : 317 : 314 : 311 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6202 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 :

~~~~~

_____

y= -5000 : Y-строка 21 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.074: 0.075: 0.076: 0.074: 0.071:  
0.067: 0.063: 0.058:

Сс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:  
0.034: 0.031: 0.029:

Фоп: 44 : 40 : 37 : 33 : 29 : 25 : 20 : 14 : 9 : 4 : 358 : 352 : 347 : 342 : 337 :  
332 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6202 : 6202 : 6224 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6224 : 6224 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035:

Сс : 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

Фоп: 328 : 324 : 320 : 317 : 314 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 6224 : 6224 : 6202 : 6205 : 6202 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.9600391 доли ПДКмр|

| 8.9800196 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 1.38 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|-Ист.-|---|-М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0233 | Т | 2.0436| 4.0871019 | 22.76 | 22.76 | 1.9999422 |

| 2 | 0234 | Т | 2.1074| 3.9133334 | 21.79 | 44.55 | 1.8569925 |

| 3 | 0231 | Т | 1.1673| 1.8104622 | 10.08 | 54.63 | 1.5510492 |

| 4 | 6205 | П1| 2.0200| 1.5706338 | 8.75 | 63.37 | 0.777541459 |

| 5 | 6202 | П1| 2.0200| 1.4162266 | 7.89 | 71.26 | 0.701102316 |

| 6 | 0232 | Т | 1.6748| 1.3201269 | 7.35 | 78.61 | 0.788229585 |

| 7 | 6224 | П1| 2.0200| 0.9949059 | 5.54 | 84.15 | 0.492527664 |

| 8 | 6217 | П1| 0.6600| 0.5486780 | 3.05 | 87.20 | 0.831330359 |

| 9 | 0228 | Т | 0.2034| 0.2786179 | 1.55 | 88.75 | 1.3698028 |

| 10 | 0208 | Т | 0.7429| 0.2513151 | 1.40 | 90.15 | 0.338289291 |

| 11 | 6225 | П1| 0.1790| 0.2197250 | 1.22 | 91.38 | 1.2275137 |

| 12 | 0207 | Т | 0.5900| 0.1890775 | 1.05 | 92.43 | 0.320470303 |

| 13 | 0206 | Т | 0.6197| 0.1644172 | 0.92 | 93.34 | 0.265317470 |

| 14 | 6218 | П1| 0.1600| 0.1387077 | 0.77 | 94.12 | 0.866923332 |

| 15 | 6203 | П1| 0.1673| 0.1231384 | 0.69 | 94.80 | 0.735901535 |

| 16 | 6201 | П1| 0.2054| 0.1220808 | 0.68 | 95.48 | 0.594422996 |

|-----|

| В сумме = 17.1485481 95.48 |

| Суммарный вклад остальных = 0.8114910 4.52 (16 источников) |

~~~~~

~~~~~



4-| 0.054 0.063 0.074 0.087 0.101 0.118 0.136 0.152 0.166 0.174 0.175 0.168 0.155 0.139  
0.121 0.105 0.090 0.077 |- 4

|

5-| 0.060 0.071 0.085 0.102 0.123 0.147 0.175 0.203 0.228 0.242 0.243 0.231 0.208 0.181  
0.153 0.127 0.106 0.088 |- 5

|

6-| 0.066 0.080 0.097 0.120 0.149 0.185 0.230 0.272 0.312 0.338 0.340 0.319 0.281 0.239  
0.194 0.156 0.125 0.102 |- 6

|

7-| 0.072 0.089 0.111 0.140 0.179 0.234 0.295 0.371 0.453 0.511 0.516 0.468 0.387 0.309  
0.245 0.189 0.147 0.116 |- 7

|

8-| 0.077 0.096 0.123 0.159 0.213 0.282 0.379 0.521 0.693 0.843 0.859 0.728 0.554 0.406  
0.299 0.226 0.168 0.129 |- 8

|

9-| 0.082 0.103 0.133 0.176 0.241 0.331 0.481 0.725 1.144 1.697 1.786 1.254 0.797 0.522  
0.356 0.257 0.187 0.141 |- 9

|

10-| 0.084 0.107 0.139 0.188 0.260 0.368 0.563 0.951 1.969 4.477 4.719 2.288 1.098 0.625  
0.401 0.279 0.201 0.148 |-10

|

11-C 0.085 0.108 0.141 0.191 0.265 0.380 0.592 1.041 2.427 12.462 17.960 3.166 1.249 0.663  
0.416 0.284 0.205 0.150 C-11

|

12-| 0.084 0.106 0.138 0.185 0.255 0.360 0.543 0.891 1.693 3.016 3.625 2.123 1.035 0.604  
0.391 0.274 0.198 0.146 |-12

|

13-| 0.080 0.102 0.130 0.172 0.234 0.317 0.450 0.661 0.980 1.340 1.418 1.089 0.731 0.494  
0.342 0.249 0.182 0.138 |-13

|

14-| 0.076 0.095 0.119 0.153 0.203 0.267 0.353 0.472 0.609 0.720 0.735 0.642 0.505 0.378  
0.284 0.216 0.163 0.126 |-14

|

15-| 0.071 0.086 0.107 0.134 0.170 0.219 0.275 0.338 0.403 0.449 0.455 0.416 0.354 0.288  
0.231 0.179 0.141 0.112 |-15

|

16-| 0.065 0.078 0.094 0.115 0.141 0.174 0.213 0.251 0.284 0.305 0.307 0.290 0.260 0.221  
0.181 0.147 0.120 0.098 |-16

|  
17-| 0.058 0.069 0.082 0.098 0.116 0.138 0.162 0.187 0.207 0.220 0.221 0.211 0.191 0.168  
0.143 0.121 0.102 0.085 |-17

|  
18-| 0.053 0.061 0.071 0.083 0.096 0.111 0.127 0.141 0.153 0.160 0.161 0.155 0.144 0.130  
0.115 0.100 0.086 0.074 |-18

|  
19-| 0.047 0.054 0.062 0.070 0.080 0.090 0.101 0.110 0.117 0.121 0.122 0.118 0.112 0.103  
0.093 0.082 0.073 0.064 |-19

|  
20-| 0.042 0.047 0.053 0.060 0.067 0.074 0.081 0.087 0.092 0.095 0.095 0.093 0.088 0.082  
0.076 0.068 0.062 0.055 |-20

|  
21-| 0.038 0.042 0.046 0.051 0.057 0.061 0.066 0.070 0.074 0.075 0.076 0.074 0.071 0.067  
0.063 0.058 0.053 0.048 |-21

|  
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

--|-----|-----|-----  
0.044 0.040 0.036 |- 1

|  
0.050 0.045 0.039 |- 2

|  
0.057 0.050 0.044 |- 3

|  
0.065 0.056 0.048 |- 4

|  
0.074 0.062 0.053 |- 5

|  
0.083 0.069 0.058 |- 6

|  
0.093 0.075 0.062 |- 7

|  
0.102 0.081 0.066 |- 8

0.109	0.086	0.069  - 9
0.113	0.089	0.071  -10
0.115	0.090	0.072 C-11
0.112	0.088	0.071  -12
0.107	0.085	0.069  -13
0.099	0.080	0.065  -14
0.090	0.074	0.061  -15
0.081	0.067	0.057  -16
0.072	0.061	0.052  -17
0.063	0.054	0.047  -18
0.056	0.049	0.043  -19
0.049	0.043	0.038  -20
0.043	0.039	0.035  -21
-- ----- ----- ---		
19	20	21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 17.9600391$  долей ПДК_{мр}  
= 8.9800196 мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м

При опасном направлении ветра : 289 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.38 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20  
(доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с

#### _____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~| ~~~~~|

~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.385: 0.383: 0.381: 0.383: 0.388: 0.395: 0.409: 0.411: 0.412: 0.411: 0.412: 0.418: 0.426:
0.437: 0.469:

Сс : 0.192: 0.192: 0.191: 0.192: 0.194: 0.197: 0.204: 0.206: 0.206: 0.205: 0.206: 0.209: 0.213:
0.219: 0.235:

Фоп: 4 : 4 : 7 : 11 : 14 : 17 : 24 : 31 : 31 : 33 : 37 : 40 : 43 : 46 : 57 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.071: 0.073:
0.075: 0.081:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :
6224 : 6224 :

Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.067:
0.069: 0.073:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
6205 : 6205 :

Ви : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.067:
0.069: 0.073:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :
6202 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

y= -702: -701: -639: -520: -398: -273: 143: 558: 558: 643: 768: 890: 1007: 1118:
1221:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -2100: -2098: -2130: -2173: -2201: -2213: -2227: -2241: -2239: -2240: -2226: -2196: -2152:
-2092: -2020:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.470: 0.471: 0.468: 0.466: 0.469: 0.474: 0.481: 0.450: 0.450: 0.442: 0.434: 0.427: 0.424:
0.426: 0.429:

Сс : 0.235: 0.235: 0.234: 0.233: 0.234: 0.237: 0.241: 0.225: 0.225: 0.221: 0.217: 0.214: 0.212:
0.213: 0.215:

Фоп: 68 : 68 : 70 : 73 : 77 : 80 : 92 : 103 : 103 : 106 : 109 : 112 : 116 : 119 : 122 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.073: 0.074: 0.074: 0.071: 0.070: 0.070:
0.070: 0.071:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6224 : 6224 : 6205 : 6224 :
6205 : 6205 :

Ви : 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.074: 0.076: 0.077: 0.073: 0.073: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069:
0.069: 0.070:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 :
6202 : 6202 :

Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.075: 0.076: 0.073: 0.073: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068:
0.068: 0.067:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 :
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1313: 1394: 1463: 1518: 1558: 1583: 1592: 1597: 1602: 1607: 1612: 1617: 1623:
1628: 1627:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1935: -1839: -1734: -1621: -1502: -1379: -1254: -824: -394: 37: 467: 897: 1327:
1757: 1757:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.435: 0.447: 0.461: 0.478: 0.501: 0.529: 0.562: 0.684: 0.765: 0.755: 0.663: 0.538: 0.420:
0.326: 0.326:

Сс : 0.218: 0.224: 0.231: 0.239: 0.251: 0.264: 0.281: 0.342: 0.382: 0.377: 0.331: 0.269: 0.210:
0.163: 0.163:

Фоп: 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 142 : 145 : 158 : 173 : 189 : 203 : 215 : 224 : 231 :
231 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.071: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.088: 0.094: 0.116: 0.131: 0.130: 0.111: 0.088: 0.068:
0.053: 0.053:


~~~~~  
~~~~~  

y= -662: -1115: -1115: -1237: -1362: -1483: -1601: -1711: -1814: -1906: -1987: -2055: -2110: -2150: -2174:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269: 2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.212: 0.191: 0.191: 0.185: 0.181: 0.178: 0.176: 0.175: 0.176: 0.178: 0.181: 0.186: 0.192: 0.200: 0.210:

Сс : 0.106: 0.095: 0.095: 0.093: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.091: 0.093: 0.096: 0.100: 0.105:

Фоп: 283 : 291 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 301 : 303 : 305 : 307 : 310 : 311 : 313 : 315 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6224 : 6202 : 6224 : 6224 : 6205 :

Ви : 0.033: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 :

Ви : 0.033: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~  

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.222: 0.267: 0.313: 0.355: 0.381: 0.384: 0.385:

Сс : 0.111: 0.133: 0.156: 0.177: 0.191: 0.192: 0.192:

Фоп: 317 : 324 : 332 : 342 : 353 : 4 : 4 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : :

Ви : 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.060: 0.062: 0.062:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6224 : 6224 :

Ви : 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.060: 0.061: 0.061:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.034: 0.041: 0.049: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -393.5 м, Y= 1602.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7648781 доли ПДКмр|

| 0.3824390 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6202 | П1| 2.0200| 0.1311564 | 17.15 | 17.15 | 0.064928889 |

| 2 | 6205 | П1| 2.0200| 0.1310094 | 17.13 | 34.28 | 0.064856119 |

| 3 | 6224 | П1| 2.0200| 0.1114686 | 14.57 | 48.85 | 0.055182464 |

| 4 | 0234 | Т | 2.1074| 0.0543956 | 7.11 | 55.96 | 0.025812324 |

| 5 | 0233 | Т | 2.0436| 0.0512603 | 6.70 | 62.66 | 0.025083197 |

| 6 | 0232 | Т | 1.6748| 0.0481065 | 6.29 | 68.95 | 0.028723707 |

| 7 | 6217 | П1| 0.6600| 0.0393655 | 5.15 | 74.10 | 0.059644740 |

| 8 | 0231 | Т | 1.1673| 0.0339010 | 4.43 | 78.53 | 0.029043434 |

| | | | | | |
|----------------|--------|-----------|------|-------|-------------|
| 9 0208 Т | 0.7429 | 0.0212713 | 2.78 | 81.31 | 0.028632725 |
| 10 0206 Т | 0.6197 | 0.0182425 | 2.39 | 83.70 | 0.029437587 |
| 11 0207 Т | 0.5900 | 0.0169581 | 2.22 | 85.91 | 0.028742522 |
| 12 6201 П1 | 0.2054 | 0.0134384 | 1.76 | 87.67 | 0.065432675 |
| 13 6225 П1 | 0.1790 | 0.0108736 | 1.42 | 89.09 | 0.060746152 |
| 14 6203 П1 | 0.1673 | 0.0107912 | 1.41 | 90.50 | 0.064490348 |
| 15 6226 П1 | 0.1790 | 0.0104494 | 1.37 | 91.87 | 0.058376368 |
| 16 6218 П1 | 0.1600 | 0.0095873 | 1.25 | 93.12 | 0.059920508 |
| 17 6209 П1 | 0.1240 | 0.0079801 | 1.04 | 94.17 | 0.064355522 |
| 18 6213 П1 | 0.1270 | 0.0076089 | 0.99 | 95.16 | 0.059912711 |

|-----|

| В сумме = 0.7278637 95.16 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0370144 4.84 (14 источников) |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(У_{мр}) м/с





Qc : 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818:

Cc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:

Фоп: 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -659: -658: -658: -656: -651: -641: -622: -583: -541: -500: -500: -500: -500: -500: -499:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1501: -1501: -1502: -1504: -1507: -1514: -1528: -1556: -1582: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.817: 0.815: 0.811: 0.806: 0.801: 0.795: 0.795: 0.795: 0.795: 0.795: 0.795:

Cc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.407: 0.405: 0.403: 0.401: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397:

Фоп: 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 62 : 63 : 64 : 66 : 68 : 68 : 68 : 68 : 68 : 68 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:











Qc : 0.789: 0.790: 0.789: 0.786: 0.782: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779:  
0.779: 0.779:

Cc : 0.394: 0.395: 0.394: 0.393: 0.391: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389:  
0.389: 0.389:

Фоп: 97 : 99 : 101 : 103 : 104 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 :  
106 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:  
0.127: 0.127:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.126: 0.126: 0.125: 0.124: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125: 0.125:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.124: 0.123: 0.123: 0.121: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124:  
0.124: 0.124:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 501: 501: 501: 502: 502: 502: 502: 503: 505: 511: 521: 542: 583: 621:  
660:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1676: -1675: -1674: -1672: -1667: -1657: -1637:  
-1615: -1594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.778: 0.778: 0.779: 0.782: 0.785: 0.789:  
0.795: 0.800:

Cc : 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.390: 0.391: 0.392: 0.394:  
0.398: 0.400:

Фоп: 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 110 : 111 :  
113 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.129: 0.126: 0.127: 0.130:  
0.130: 0.130:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6224 : 6205 : 6224 : 6224 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126:  
0.128: 0.128:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6224 : 6205 : 6205 :  
6202 : 6224 :

Ви : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.121: 0.124: 0.124: 0.123:  
0.125: 0.127:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6224 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 696: 731: 766: 801: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 802: 803:  
803:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1570: -1547: -1523: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500: -1500:  
-1500: -1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.804: 0.812: 0.816: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:  
0.819: 0.819:

Сс : 0.402: 0.406: 0.408: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:  
0.409: 0.409:

Фоп: 114 : 116 : 118 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 :  
:

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.133: 0.133: 0.132: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:  
0.136: 0.136:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.132: 0.131: 0.130: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134:  
0.134: 0.134:

Ки : 6202 : 6202 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.122: 0.126: 0.130: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:  
0.123: 0.123:



x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:  
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802:  
0.802: 0.801:

Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:  
0.401: 0.400:

Фоп: 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 :  
128 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:  
0.134: 0.134:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132:  
0.132: 0.133:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120:  
0.120: 0.118:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:  
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.799: 0.799: 0.794: 0.794: 0.792: 0.790: 0.790: 0.787: 0.789: 0.794: 0.796: 0.795: 0.796:  
0.795: 0.795:

Cc : 0.399: 0.399: 0.397: 0.397: 0.396: 0.395: 0.395: 0.394: 0.395: 0.397: 0.398: 0.398: 0.398:  
0.397: 0.397:

Фоп: 129 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 :  
148 :



Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.112: 0.109:  
0.115: 0.115:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 1390: 1400: 1413: 1426: 1438: 1449: 1459: 1469: 1479: 1490: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -933: -909: -874: -839: -804: -761: -718: -674: -631: -588: -544: -544: -544: -544: -  
544:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.799: 0.800: 0.805: 0.807: 0.811: 0.817: 0.822: 0.828: 0.831: 0.831: 0.833: 0.833: 0.833:  
0.833: 0.833:

Сс : 0.399: 0.400: 0.402: 0.403: 0.406: 0.408: 0.411: 0.414: 0.415: 0.415: 0.417: 0.416: 0.416:  
0.416: 0.416:

Фоп: 151 : 152 : 153 : 155 : 156 : 158 : 159 : 161 : 163 : 165 : 166 : 166 : 166 : 166 :  
166 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:  
0.143: 0.143:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.135: 0.135: 0.137: 0.136: 0.138: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143:  
0.143: 0.143:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.116: 0.116: 0.112: 0.118: 0.115: 0.118: 0.111: 0.115: 0.118: 0.121: 0.113: 0.113: 0.113:  
0.113: 0.113:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

---









Qc : 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821:  
0.821: 0.822:

Cc : 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411:  
0.411: 0.411:

Фоп: 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 : 188 :  
188 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:  
0.142: 0.142:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:  
0.141: 0.141:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
0.119: 0.119:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1537: 1537: 1536: 1533: 1529: 1519: 1510: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500: 1500:  
1500: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 2: 3: 6: 13: 25: 50: 74: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99: 99:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.822: 0.822: 0.823: 0.825: 0.826: 0.831: 0.836: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841:  
0.841: 0.841:

Cc : 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.413: 0.416: 0.418: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.421:  
0.421: 0.421:

Фоп: 188 : 188 : 188 : 188 : 189 : 190 : 191 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 :  
192 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :



Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1500: 1500: 1499: 1499: 1497: 1495: 1490: 1484: 1478: 1470: 1462: 1454: 1440:  
1426: 1411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 101: 101: 102: 106: 114: 129: 159: 188: 216: 252: 287: 322: 367: 411:  
456:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.841: 0.841: 0.839: 0.837: 0.834: 0.832: 0.829: 0.822: 0.821:  
0.818: 0.813:

Сс : 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.420: 0.420: 0.419: 0.417: 0.416: 0.415: 0.411: 0.411:  
0.409: 0.406:

Фоп: 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 193 : 194 : 195 : 196 : 198 : 199 : 200 : 202 : 204 :  
206 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.145: 0.144: 0.143: 0.142: 0.143: 0.141: 0.138: 0.138:  
0.138: 0.138:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.142: 0.143: 0.142: 0.141: 0.139: 0.141: 0.139: 0.136: 0.136:  
0.136: 0.136:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.118: 0.121: 0.119: 0.118: 0.117: 0.121: 0.118: 0.115: 0.116:  
0.118: 0.119:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1397: 1396: 1396: 1396:  
1396: 1396:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 500: 500: 500: 500: 500: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501: 501:  
501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805:  
0.806: 0.806:

Cc : 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403:  
0.403: 0.403:

Фоп: 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 :  
208 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137:  
0.137: 0.137:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:  
0.135: 0.135:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
0.119: 0.119:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1396: 1396: 1396: 1396: 1395: 1393: 1388: 1379: 1361: 1341: 1321: 1299: 1276:  
1254: 1232:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 502: 502: 502: 502: 505: 510: 519: 538: 575: 610: 644: 675: 705: 735:  
766:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.803: 0.803: 0.802: 0.800: 0.799: 0.800: 0.800:  
0.801: 0.798:

Cc : 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.401: 0.402: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.399:

Фоп: 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 209 : 211 : 212 : 214 : 215 : 217 : 218 :  
220 :



Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.117: 0.118: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 998: 996: 992: 984: 968: 933: 933: 933: 933: 933: 932: 932: 932: 930:  
928:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 957: 959: 962: 968: 979: 1000: 1000: 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001:  
1003: 1005:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.829: 0.829: 0.828: 0.829: 0.829: 0.836: 0.836: 0.835: 0.835: 0.835: 0.835: 0.835: 0.835:  
0.834: 0.833:

Сс : 0.414: 0.414: 0.414: 0.415: 0.414: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418:  
0.417: 0.416:

Фоп: 231 : 231 : 231 : 232 : 233 : 234 : 234 : 234 : 234 : 234 : 234 : 234 : 234 : 234 :  
234 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.133: 0.133: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133:  
0.133: 0.131:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.132: 0.131: 0.130: 0.134: 0.135: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131:  
0.131: 0.130:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.122: 0.122: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:  
0.123: 0.122:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~









Qc : 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780:  
0.780: 0.780:

Cc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:  
0.390: 0.390:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
273 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:  
0.111: 0.111:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -2: -2: -2: -2: -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -5:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350: 1350:  
1350: 1350:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780:  
0.780: 0.781:

Cc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:  
0.390: 0.390:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
273 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:  
0.120: 0.120:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:  
0.111:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -9: -18: -36: -71: -105: -139: -182: -226: -269: -315: -361: -407: -454: -500: -  
500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1349: 1348: 1344: 1338: 1331: 1324: 1314: 1305: 1295: 1282: 1269: 1256: 1243:  
1230: 1230:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.782: 0.783: 0.786: 0.789: 0.790: 0.795: 0.796: 0.800: 0.800: 0.801: 0.801: 0.801: 0.799:  
0.795: 0.795:

Cc : 0.391: 0.392: 0.393: 0.395: 0.395: 0.397: 0.398: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.400:  
0.397: 0.397:

Фоп: 273 : 273 : 274 : 275 : 276 : 278 : 279 : 281 : 283 : 285 : 286 : 288 : 290 : 292 :  
292 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :  
: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.120: 0.118: 0.120: 0.119: 0.117: 0.122: 0.118: 0.121: 0.122: 0.123: 0.119: 0.120: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6202 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.120: 0.118: 0.120: 0.119: 0.117: 0.121: 0.118: 0.120: 0.122: 0.123: 0.119: 0.120: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6205 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.112: 0.114: 0.112: 0.114: 0.116: 0.113: 0.116: 0.114: 0.112: 0.111: 0.115: 0.114: 0.112:  
0.110: 0.110:





Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126:  
0.126: 0.126:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:  
0.126: 0.126:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:  
0.113: 0.114:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -829: -832: -839: -853: -878: -901: -924: -949: -975: -1000: -1000: -1000: -1000: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 998: 996: 993: 985: 969: 952: 935: 906: 878: 850: 850: 850: 850: 849:  
849:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.832: 0.830: 0.827: 0.827: 0.823: 0.821: 0.818: 0.823: 0.824: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826:  
0.826: 0.826:

Cc : 0.416: 0.415: 0.413: 0.414: 0.411: 0.410: 0.409: 0.411: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413:  
0.413: 0.413:

Фоп: 307 : 307 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 313 : 314 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 :  
316 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.126: 0.126: 0.124: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.126: 0.125: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:  
0.127: 0.127:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.126: 0.125: 0.123: 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.125: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:  
0.126: 0.126:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.114: 0.115: 0.118: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.111: 0.116: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:  
0.111: 0.111:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1003: -1005: -1011: -1021: -1042: -1062:  
-1081: -1106:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 849: 849: 849: 849: 849: 849: 849: 848: 845: 841: 832: 814: 795: 775:  
748:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.824: 0.823: 0.820: 0.818:  
0.815: 0.811:

Сс : 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.410: 0.409:  
0.407: 0.406:

Фоп: 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 :  
321 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.125:  
0.125: 0.124:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.124: 0.126: 0.125: 0.125:  
0.124: 0.123:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.116: 0.111: 0.111: 0.111:  
0.111: 0.115:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

---



Сс : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:

Фоп: 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1283: -1286: -1291: -1302: -1312: -1322: -1334: -1347: -1360: -1370: -1381: -1392: -1403: -1413: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 494: 487: 474: 448: 421: 394: 354: 315: 276: 230: 184: 138: 92: 46: 0:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.797: 0.796: 0.798: 0.799: 0.800: 0.801: 0.803: 0.804: 0.805: 0.806: 0.806: 0.808: 0.807: 0.804: 0.798:

Сс : 0.398: 0.398: 0.399: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.403: 0.402: 0.399:

Фоп: 333 : 333 : 334 : 335 : 336 : 337 : 339 : 340 : 342 : 344 : 345 : 347 : 349 : 351 : 353 :

Уоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.124:





Qc : 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801:

Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:

Фоп: 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

Ви : 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424: -1424:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -14: -14: -15: -15: -15: -16: -16: -16: -16: -17: -17: -17: -17: -18: -18:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801:

Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:

Фоп: 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125: 0.125:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125: 0.125:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121:  
0.121: 0.121:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423: -1423:  
-1423: -1423:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -18: -19: -19: -20: -20: -21: -22: -22: -22: -23: -23: -23: -23: -24: -24:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
0.800: 0.800:

Сс : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:

Фоп: 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 354 :  
354 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.124: 0.124:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6202 : 6202 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.124: 0.124:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:  
0.113: 0.113:





: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.126: 0.130: 0.128: 0.124:  
0.129: 0.124:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.123:  
0.125: 0.123:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6224 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 :  
6205 : 6202 :

Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123:  
0.124: 0.122:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 :  
6202 : 6205 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1350: -1335: -1319: -1296: -1273: -1251: -1228: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205: -1205:  
-1205: -1205:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -693: -737: -781: -825: -868: -912: -956: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -  
1001: -1001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.798: 0.798: 0.797: 0.799: 0.800: 0.800: 0.800: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798:  
0.798: 0.798:

Сс : 0.399: 0.399: 0.398: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
0.399: 0.399:

Фоп: 19 : 21 : 23 : 25 : 27 : 28 : 30 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.132: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137:  
0.137: 0.137:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125: 0.125:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6202 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.126: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125: 0.125:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6205 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1205: -1205: -1205: -1205: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1204: -1202: -1200: -1194:  
-1182: -1159:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1001: -1002: -1002: -1004: -1009: -1017:  
-1034: -1067:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.799:  
0.799: 0.799:

Сс : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.398: 0.399:  
0.399: 0.400:

Фоп: 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 32 : 33 : 33 : 34 : 35 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
7.20 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.133: 0.136:  
0.135: 0.139:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :  
6224 : 6224 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.122: 0.124:  
0.123: 0.126:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :  
6205 : 6205 :

Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.122: 0.124:  
0.123: 0.125:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :  
6202 : 6202 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -1134: -1109: -1082: -1055: -1027:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1098: -1129: -1157: -1186: -1214:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.802: 0.802: 0.806: 0.808: 0.811:

Cc : 0.401: 0.401: 0.403: 0.404: 0.405:

Фоп: 37 : 38 : 40 : 41 : 43 :

Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :

: : : : :

Ви : 0.137: 0.140: 0.139: 0.142: 0.141:

Ки : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 : 6224 :

Ви : 0.124: 0.126: 0.124: 0.127: 0.125:

Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :

Ви : 0.123: 0.125: 0.124: 0.126: 0.124:

Ки : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 : 6202 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -251.5 м, Y= 1528.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8434308 доли ПДКмр|

| 0.4217154 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.

и скорости ветра 7.20 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6202 | П1| 2.0200| 0.1455984 | 17.26 | 17.26 | 0.072078414 |

| 2 | 6205 | П1| 2.0200| 0.1448157 | 17.17 | 34.43 | 0.071690932 |

| 3 | 6224 | П1| 2.0200| 0.1200415 | 14.23 | 48.67 | 0.059426501 |

| 4 | 0234 | Т | 2.1074| 0.0613683 | 7.28 | 55.94 | 0.029121084 |

| 5 | 0233 | Т | 2.0436| 0.0577193 | 6.84 | 62.78 | 0.028243808 |

6   0232   Т	1.6748	0.0525897	6.24	69.02	0.031400591
7   6217   П1	0.6600	0.0430265	5.10	74.12	0.065191627
8   0231   Т	1.1673	0.0373410	4.43	78.55	0.031990599
9   0208   Т	0.7429	0.0234555	2.78	81.33	0.031572856
10   0206   Т	0.6197	0.0200759	2.38	83.71	0.032396100
11   0207   Т	0.5900	0.0187092	2.22	85.93	0.031710457
12   6201   П1	0.2054	0.0149323	1.77	87.70	0.072706826
13   6203   П1	0.1673	0.0120007	1.42	89.12	0.071718723
14   6225   П1	0.1790	0.0119922	1.42	90.54	0.066995658
15   6226   П1	0.1790	0.0114529	1.36	91.90	0.063982792
16   6218   П1	0.1600	0.0104554	1.24	93.14	0.065345988
17   6209   П1	0.1240	0.0088720	1.05	94.19	0.071548052
18   6213   П1	0.1270	0.0083222	0.99	95.18	0.065529220

-----|  
| В сумме = 0.8027688 95.18 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.0406621 4.82 (14 источников) |

~~~~~  
~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Код |Тип| Н | D | Wo| V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa| F | КР |Ди| Выброс



|-----|  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Упр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, 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 7.2(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

- | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
- | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
- | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
- | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
- | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
- | Ки - код источника для верхней строки Ви |
- |~~~~~|
- | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
- | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
- ~~~~~

_____

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.000

-----

:

---

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.000

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

-----

y= 4000 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

-----

:-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

y= 3500 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

-----

:

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= 1000 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=185)

-----

:

-----



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.012: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -500 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=350)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -1000 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=355)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -1500 : Y-строка 14 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -2000 : Y-строка 15 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=357)

-----

: _____

_____

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2500 : Y-строка 16 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -3000 : Y-строка 17 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~



~~~~~  
~~~~~

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

-----

y= -5000 : Y-строка 21 Cmax= 0.000

-----

:-----

-----

x= -5000 : -4500: -4000: -3500: -3000: -2500: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000:  
1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 3000: 3500: 4000: 4500: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

Условие на доминирование H<sub>2</sub>S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

ВЫПОЛНЕНО (вклад H<sub>2</sub>S > 80%) во всех 441 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119923 доли ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

-----  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ  
-----



2-  . . . . .		- 2
3-  . . . . .		- 3
4-  . . . . .		- 4
5-  . . . . .		- 5
6-  . . . . .		- 6
7-  . . . . .		- 7
8-  . . . . .		- 8
9-  . . . . .		- 9
10-  . . . . . 0.001 0.001 0.001 . . . . .		-10
11-C . . . . . 0.002 0.012 0.001 . . . . .		C-11
12-  . . . . . 0.001 0.001 0.000 . . . . .		-12
13-  . . . . .		-13
14-  . . . . .		-14
15-  . . . . .		-15
16-  . . . . .		-16
17-  . . . . .		-17
18-  . . . . .		-18

19-| . . . . . | -19

20-| . . . . . | -20

21-| . . . . . | -21

|-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 C 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

-|-----|-----|-----|  
. . . |- 1  
|  
. . . |- 2  
|  
. . . |- 3  
|  
. . . |- 4  
|  
. . . |- 5  
|  
. . . |- 6  
|  
. . . |- 7  
|  
. . . |- 8  
|  
. . . |- 9  
|  
. . . |-10  
|  
. . . C-11  
|  
. . . |-12

. . .	-13
. . .	-14
. . .	-15
. . .	-16
. . .	-17
. . .	-18
. . .	-19
. . .	-20
. . .	-21
-- ---- ---- ---	
19 20 21	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0119923$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 11)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 288 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 82

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

y= -2204: -2205: -2196: -2172: -2133: -2079: -1945: -1810: -1809: -1769: -1693: -1605: -1507:
-1399: -1051:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -355: -368: -494: -617: -736: -850: -1092: -1334: -1333: -1403: -1503: -1592: -1670: -
1735: -1917:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 2859: 2890: 2890: 2891: 2876: 2846: 2801: 2741: 2669: 2583: 2487: 2382: 2269:
2150: 2027:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= -2183: -2188: -2192: -2196: -2200: -2205: -2204:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1902: 1450: 999: 548: 96: -355: -355:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 82 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 36.5 м, Y= 1607.3 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001920 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 1.11 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.-|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6239 | П1| 0.002412| 0.0001838 | 95.73 | 95.73 | 0.076228753 |

|-----|

| В сумме = 0.0001838 95.73 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000082 4.27 (1 источник) |

~~~~~  
~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :012 МС Жарык.

Объект :0001 Строительство ГОК Акмая (период эксплуатации).

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 9:31:

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 860

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.2(Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

---

y= -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -  
998: -996:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -499: -498: -498: -498: -498: -  
498:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1608: -1609: -1609:  
-1609: -1609:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -498: -498: -498: -497: -497: -493: -486: -472: -444: -416: -387: -347: -307: -266: -  
222:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1609: -1609: -1609: -1609: -1609: -1610: -1613: -1618: -1628: -1638: -1648: -1660: -1672:  
-1685: -1696:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= -178: -133: -89: -44: 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1707: -1719: -1730: -1741: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752: -1752:  
-1752: -1752:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~





Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1000: 1000: 1000: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1001: 1002:  
1004: 1007:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1389: -1389: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388: -1388:  
-1386: -1384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1014: 1028: 1056: 1082: 1108: 1139: 1171: 1202: 1228: 1254: 1279: 1305: 1331:  
1356: 1356:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1380: -1370: -1351: -1331: -1310: -1280: -1251: -1221: -1184: -1147: -1110: -1074: -1037: -  
1000: -1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1356: 1356: 1356: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1357: 1358: 1359: 1362:  
1368: 1379:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1000: -1000: -1000: -1000: -999: -999: -999: -999: -999: -999: -997: -995: -989: -978:  
-956:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~



