1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ТОО "Audit Ecology"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

---

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Мугалжарский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Ump = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		0.0	9807.42	-8.28	10.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0490000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	~~~~~~~~~~	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.049000	П1	17.501095	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.049000 г/с

|Сумма См по всем источникам = 17.501095 долей ПДК |

|---|

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

|_____|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 18540x10300 с шагом 1030

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 9310, Y= 16

размеры: длина(по X)= 18540, ширина(по Y)= 10300, шаг сетки= 1030

Фоновая концентрация не задана

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

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

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

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

~~~~~~

_____

y= 5166 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10340.0; напр.ветра=186)

:_____

_____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= 4136 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=173)

:____

____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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: 0.000: 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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= 3106 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=171)

:____

____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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

~~~~~~

----_______________________

x= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= 2076 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=167)

:____
____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

Qc : 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:

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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= 1046 : Y-строка 5 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=155)

:____
____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.011: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----_______________________

x= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= 16 : Y-строка 6 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 93)

:____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.059: 0.050: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.018: 0.015: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 93 : 267 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~

----_______________________

x= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : :

Uоп: : : :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= -1014 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 26)

:____
____

x=   40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.012: 0.011: 0.005: 0.002: 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: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----______________________

x= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= -2044 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 14)

:____
____

x=   40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

Qc : 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:

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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= -3074 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 9)

:____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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

~~~~~~

----________________________

x= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= -4104 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 7)

:____

x= 40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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: 0.000: 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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____

y= -5134 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10340.0; напр.ветра=354)

:____
____

x=   40 : 1070: 2100: 3130: 4160: 5190: 6220: 7250: 8280: 9310: 10340: 11370: 12400: 13430: 14460: 15490:

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

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= 16520: 17550: 18580:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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

Координаты точки : X= 9310.0 м, Y=   16.0 м

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0588615 доли ПДКмр|

| 0.0176585 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   93 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

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

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

| 1 | 6001 | П1| 0.0490| 0.0588615 | 100.00 | 100.00 | 1.2012557 |

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 9310 м; Y= 16 |

| Длина и ширина : L= 18540 м; B= 10300 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1030 м |

~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| .     .     .     .     .     .    0.000 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 0.000  .     .     .  |- 2
```

|

3-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . |- 3

|

4-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 . . |- 4

|

5-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.011 0.011 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 . . |- 5

|

6-C . . . . 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.059 0.050 0.007 0.003 0.001 0.001 0.001 . . C-
6

|

7-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.012 0.011 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 . . |- 7

|

8-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 . . |- 8

|

9-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . |- 9

|

10-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-10

|

11-| . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-11

|

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

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

19

--|---

. |- 1

|

. |- 2

|

. |- 3

|

. |- 4

|

. |- 5

|

. С- 6

|

. |- 7

|

. |- 8

|

. |- 9

|

. |-10

|

. |-11

|

--|---

19

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.0588615 долей ПДКмр

= 0.0176585 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9310.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 16.0 м

При опасном направлении ветра : 93 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

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

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

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

~~~~~~

---

y= 1417: 1418: 2117: 2448: 903: 2816: 1418: 3823: 4470: 4508: 3478: 388: 3515: 5117: 2448:

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

x= 3551: 3551: 4046: 4281: 4292: 4541: 4581: 4631: 4934: 4952: 5011: 5034: 5037: 5236: 5311:

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

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

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

~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---

y= 858: 1418: 1327: 1418: 1977: 2448: 2628: 4508: 3478: 5126: 2991: 3233: 5135: 3894: 3478:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

x=   5373: 5611: 5712: 5727: 5823: 5905: 5935: 5982: 6041: 6113: 6153: 6662: 6990: 7004: 7005:

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

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

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

~~~~~~

y=   4508: 5116: 3997: 3597: 4493: 4508: 4227: 4614: 4640: 4688: 4483: 5128: 4959: 5014: 4616:

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

x=   7012: 7114: 7131: 7170: 7277: 7289: 7295: 7373: 7392: 7524: 7784: 7862: 7868: 7940: 8073:

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

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

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

~~~~~~

y=   4742:

----------:

x=   8115:

----------:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~~~~~~~

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

Координаты точки : X= 5711.5 м, Y= 1326.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010902 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~

| 0.0003271 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6001	П1	0.0490	0.0010902	100.00	100.00	0.022249090

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Мугалжарский район.

Объект :0002 РООС Кентавр пруд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.10.2026 11:44

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

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

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

~~~~~~

---

y= -1213: -1214: -1207: -1207: -1207: -1205: -1201: -1194: -1185: -1174: -1161: -1147: -1131: -1114: -1096:

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

x= 10284: 10265: 9709: 9709: 9703: 9684: 9666: 9648: 9632: 9616: 9602: 9590: 9580: 9572: 9566:

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:

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: 0.004:

~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---

y= -1078: -1059: -531: -4: -4: 4: 23: 41: 59: 76: 91: 105: 117: 138: 138:

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

x= 9562: 9561: 9554: 9548: 9548: 9548: 9550: 9554: 9560: 9569: 9580: 9592: 9606: 9634: 9634:

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.041: 0.259: 0.259: 0.258: 0.259: 0.261: 0.265: 0.270: 0.277: 0.287: 0.298: 0.317: 0.318:

Cc : 0.004: 0.004: 0.012: 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.083: 0.086: 0.089: 0.095: 0.095:

Фоп: 13 : 13 : 26 : 91 : 91 : 93 : 97 : 101 : 105 : 109 : 114 : 118 : 122 : 130 : 130 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---

y= 141: 151: 159: 165: 168: 169: 166: 166: 165: 162: 157: 149: 140: 128: 114:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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

x=   9638: 9654: 9671: 9689: 9707: 9726: 10261: 10261: 10275: 10294: 10312: 10329: 10345: 10360: 10373:

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

Qc : 0.319: 0.329: 0.341: 0.354: 0.371: 0.391: 0.063: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:

Cc : 0.096: 0.099: 0.102: 0.106: 0.111: 0.117: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Фоп: 131 : 136 : 141 : 146 : 150 : 155 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 255 : 256 : 258 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~

y=   100:   83:   70:   70:   58:   40:   22:   3: -530: -1064: -1064: -1075: -1094: -1112: -1129:

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

x= 10385: 10394: 10401: 10401: 10406: 10412: 10415: 10417: 10417: 10417: 10416: 10416: 10414: 10409: 10402:

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

Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.021: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~~

y= -1146: -1161: -1174: -1186: -1196: -1204: -1210: -1213:

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

x= 10392: 10381: 10368: 10353: 10337: 10320: 10302: 10284:

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

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

~~~~~~

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

Координаты точки : X= 9726.0 м, Y= 169.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3912089 доли ПДКмр|
| 0.1173627 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0490	0.3912089	100.00	100.00	7.9838543