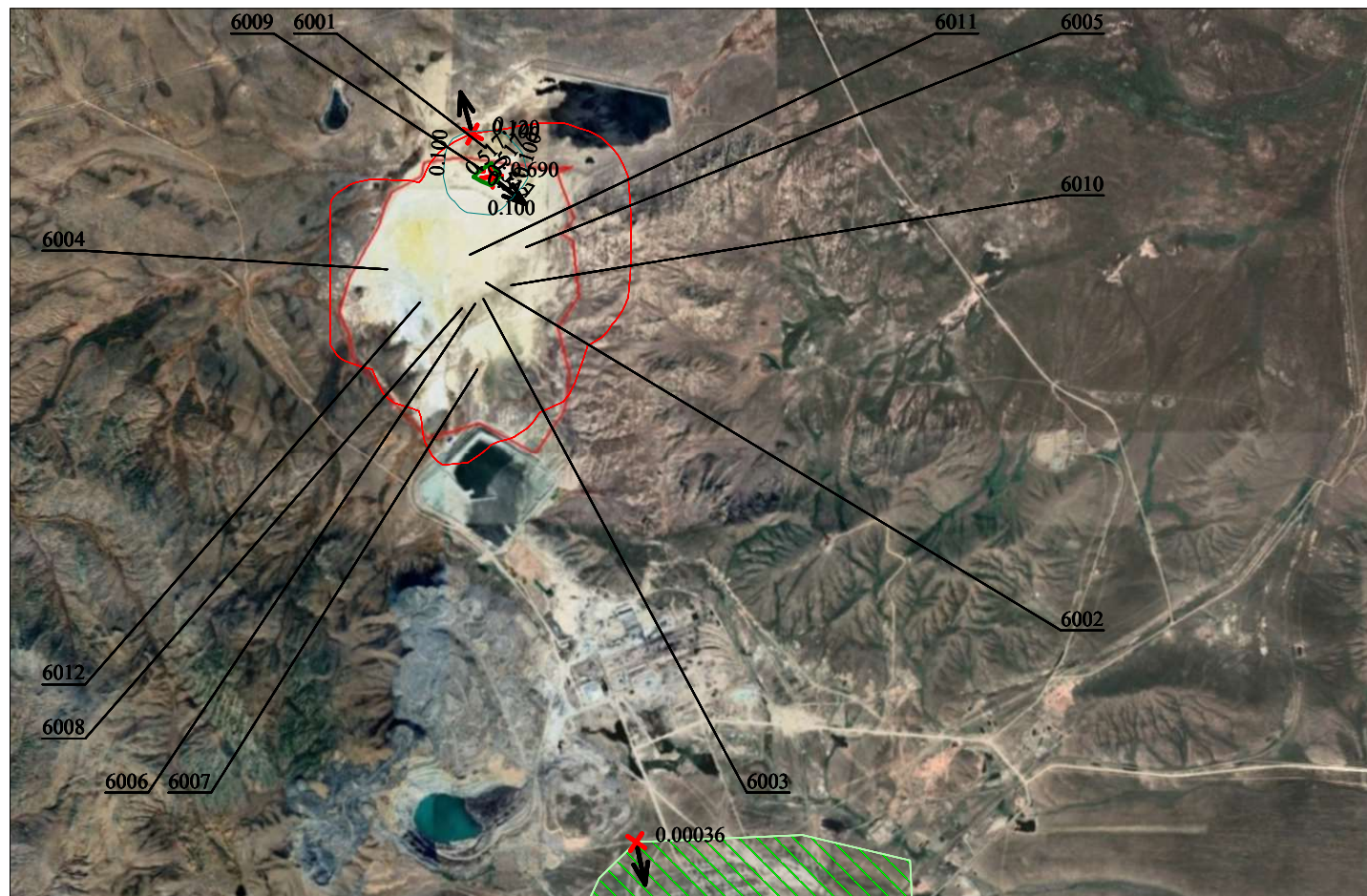


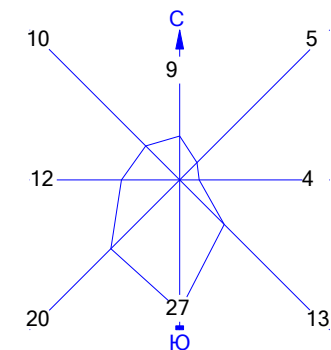
Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое XX Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



0 600 1800м.
Масштаб 1:60000



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.6897565 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=6000$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 6.23 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

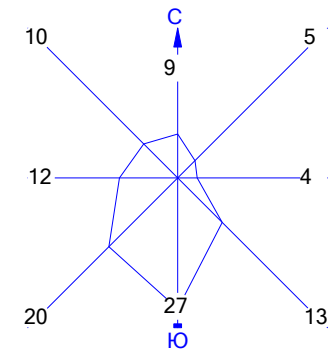
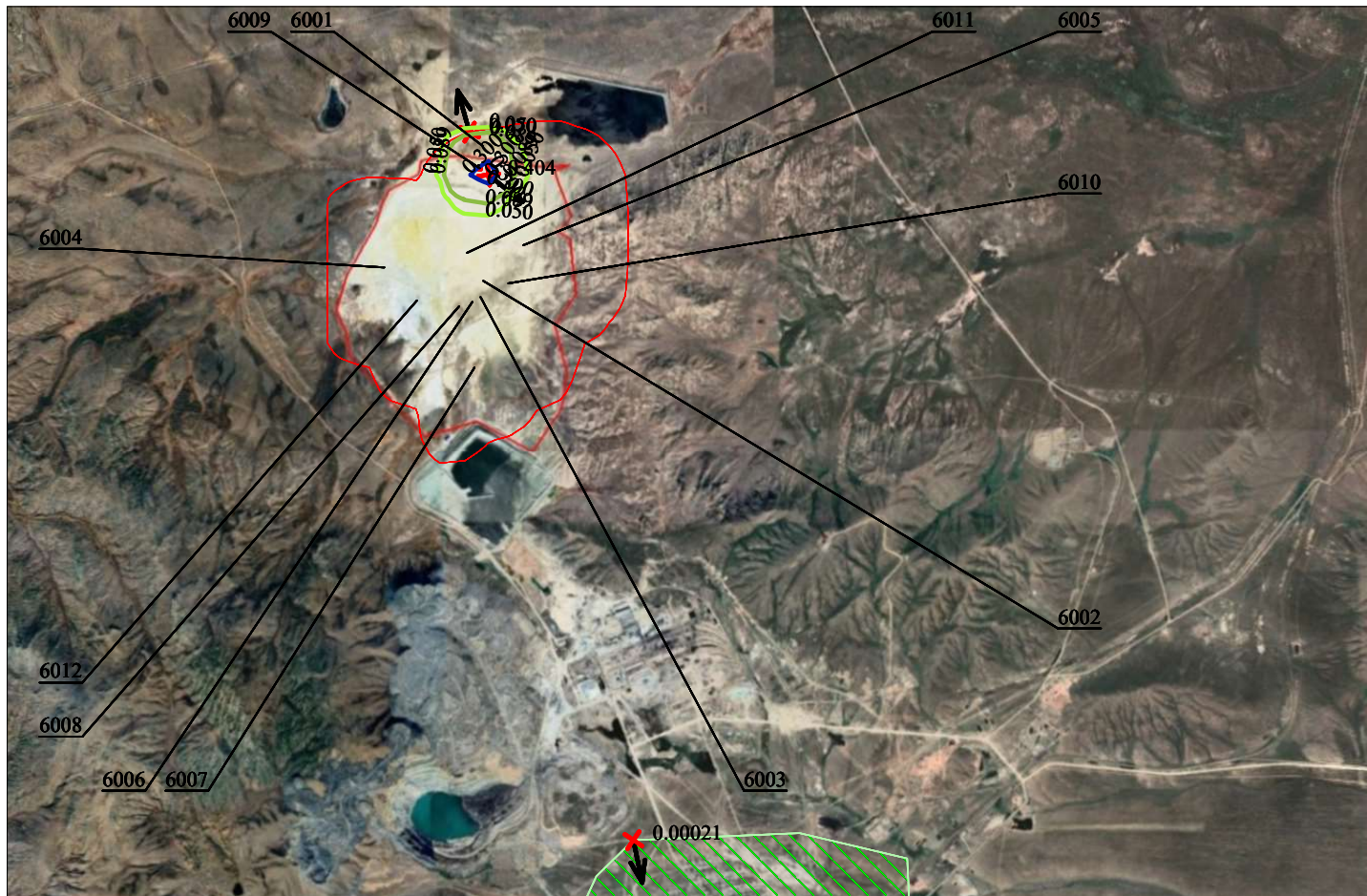
Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район

Объект : 0003 Баритовое XX Общее (пересчет РР) Вар.№ 3

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



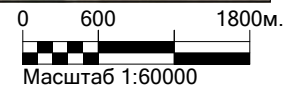
Условные обозначения:

☐ Жилые зоны, группа N 01

☐ Санитарно-защитные зоны, группа N 03

Максим. значение концентрации

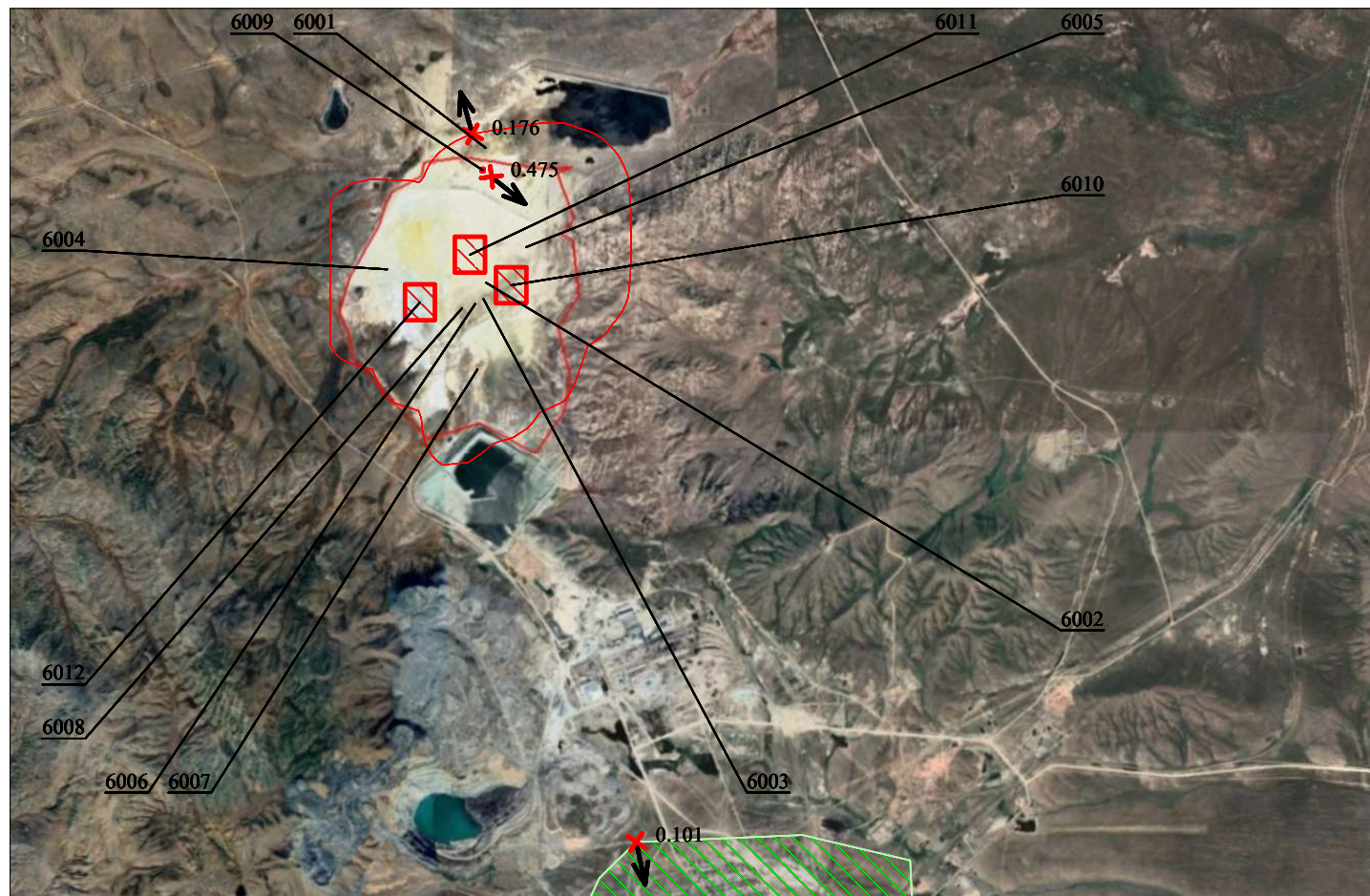
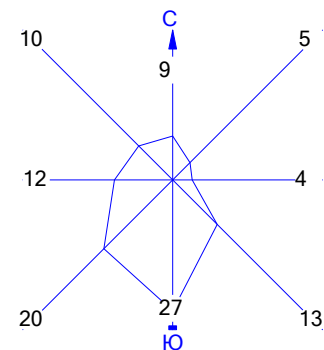
—— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.4035138 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=6000$
 При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 6.23 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58*38
 Расчёт на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое XX Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

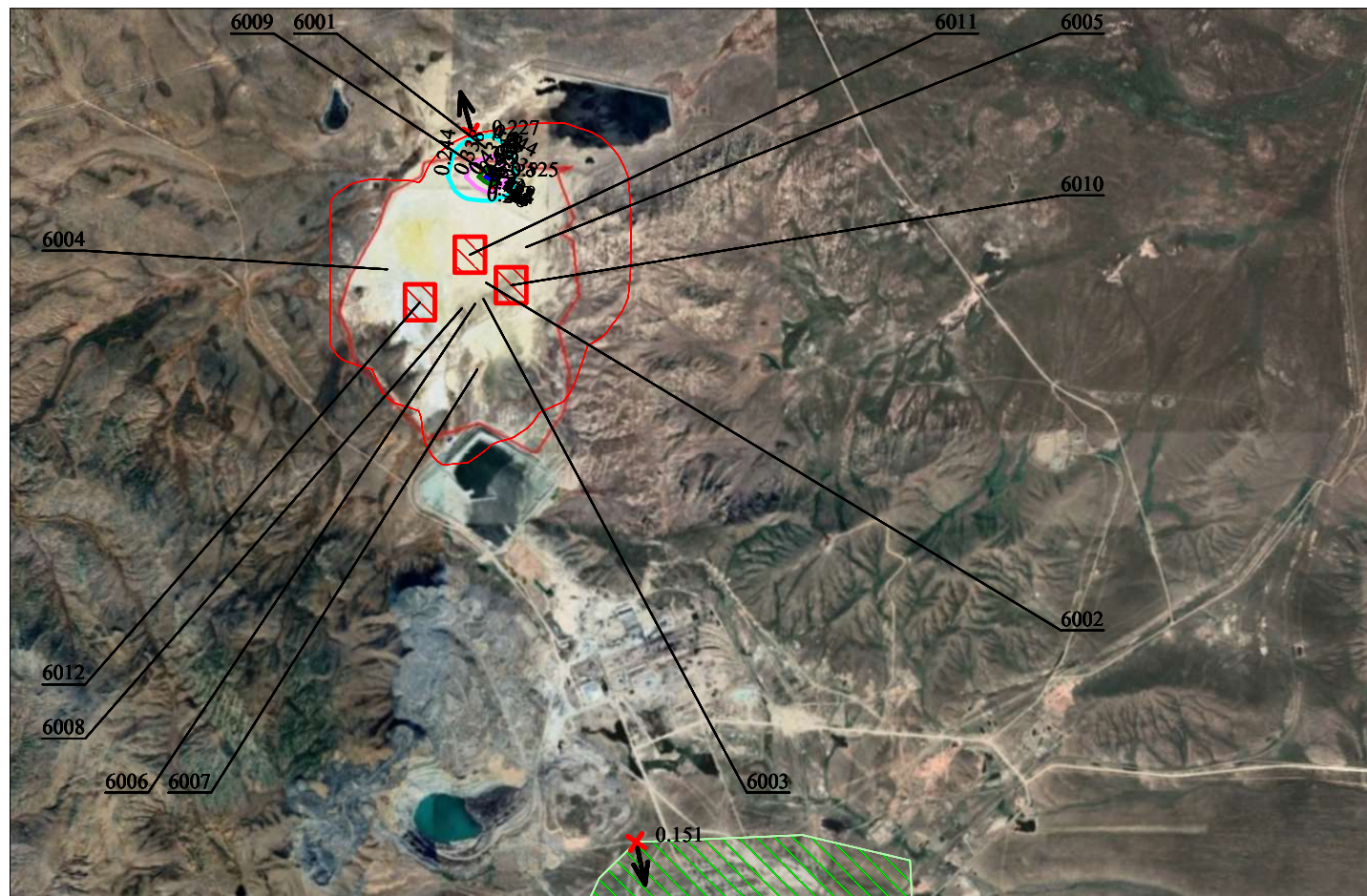
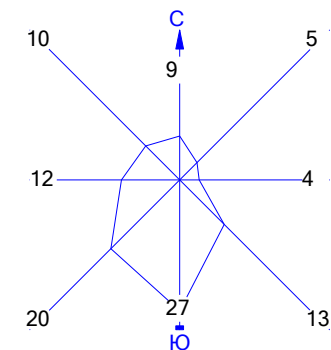
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4752172 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=6000$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

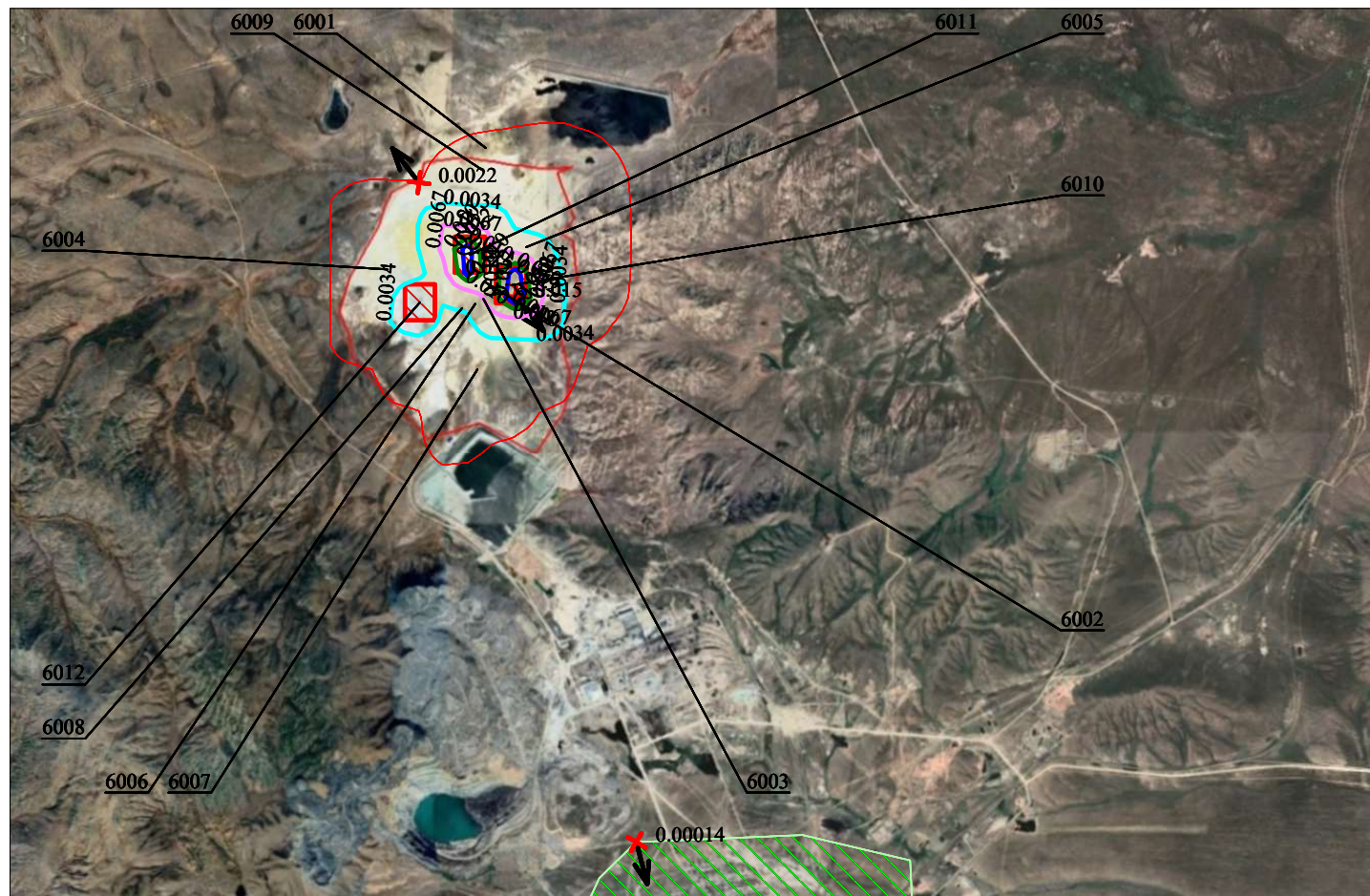
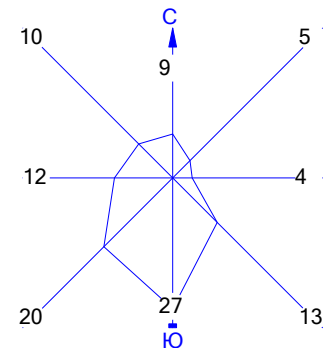
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Макс концентрация 0.5252172 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=6000$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Макс концентрация 0.0145835 ПДК достигается в точке $x=2300$ $y=5000$
При опасном направлении 321° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

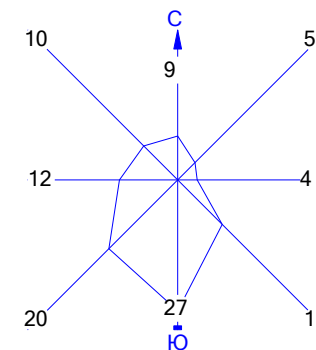
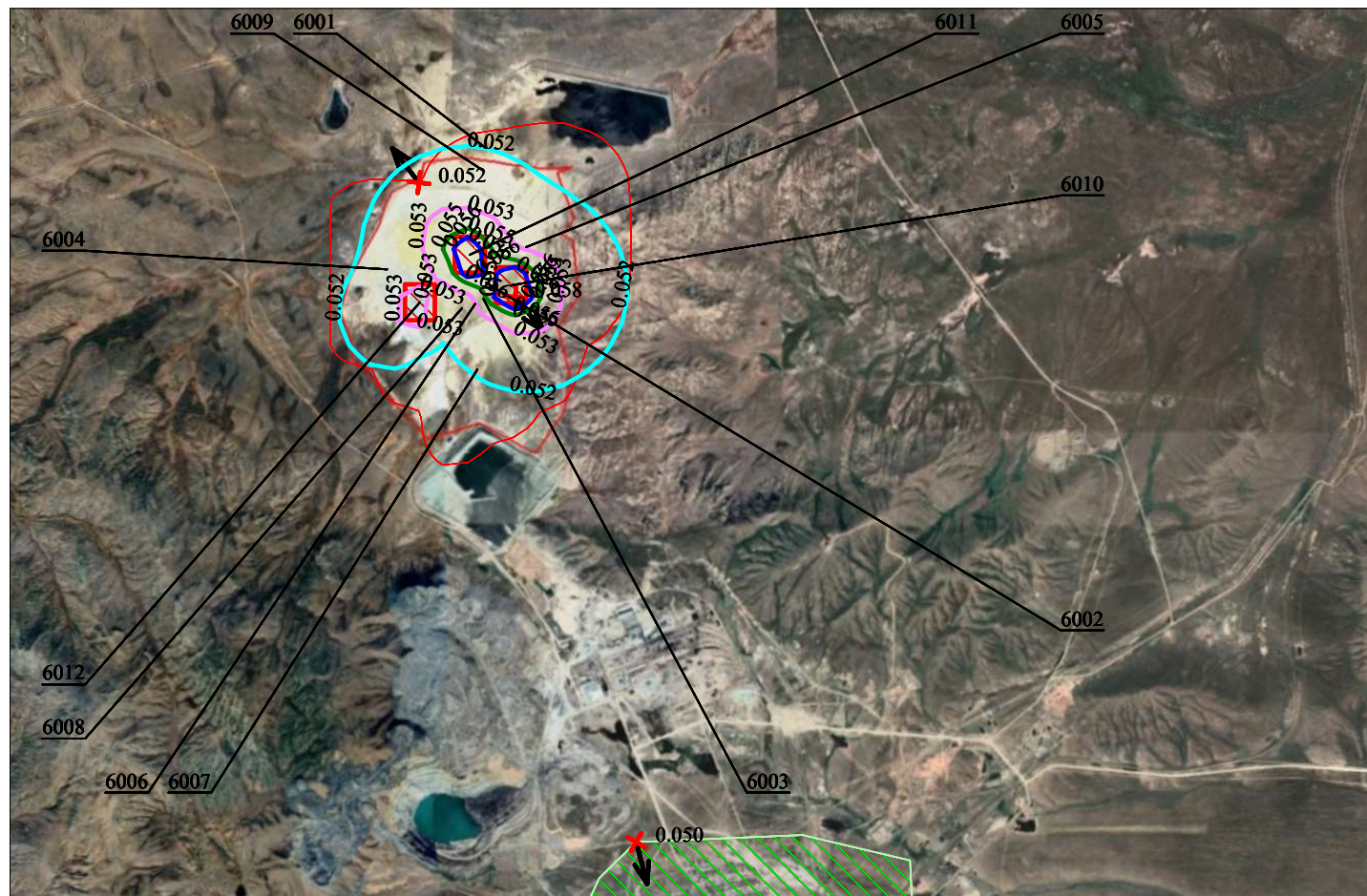
Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район

Объект : 0003 Баритовое XX Общее (пересчет РР) Вар.№ 3

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Санитарно-защитные зоны, группа N 03

Максим. значение концентрации

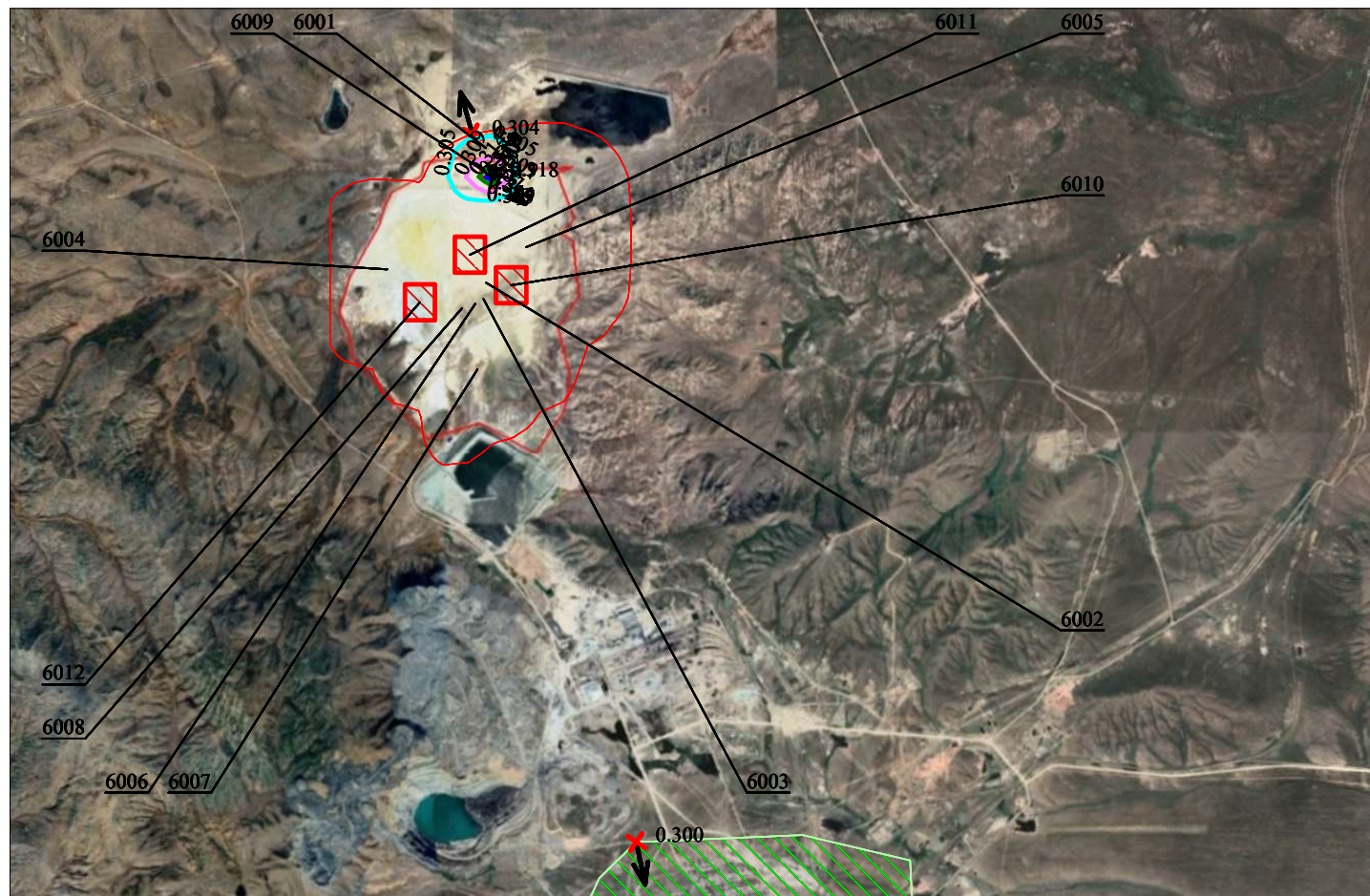
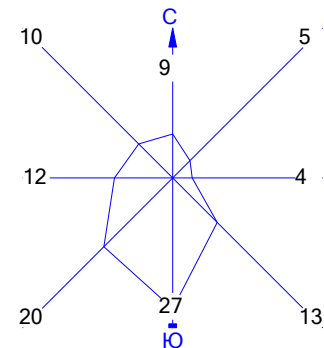
Расч. прямоугольник N 01

0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Макс концентрация 0.0575971 ПДК достигается в точке $x=2300$ $y=5000$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

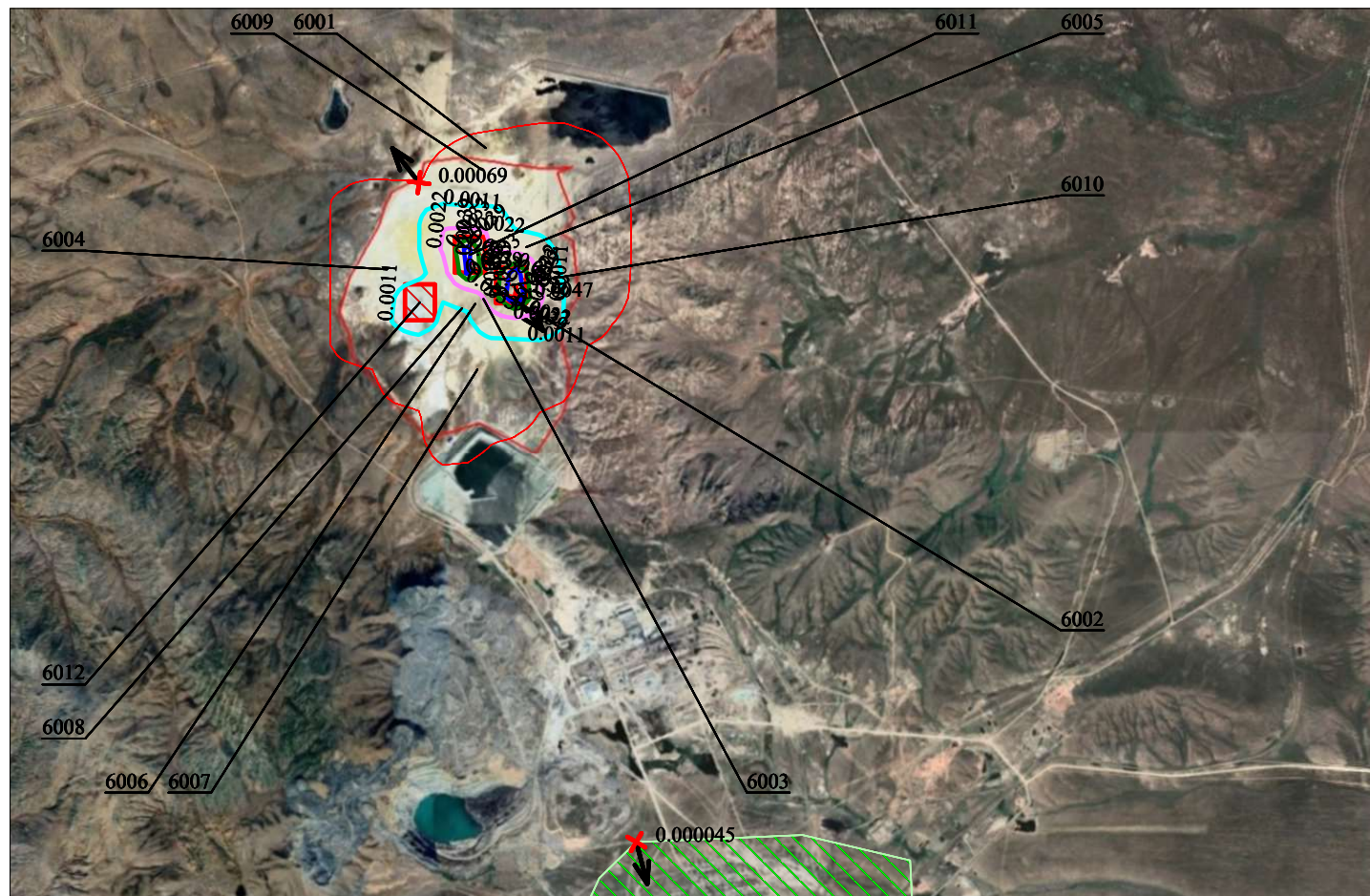
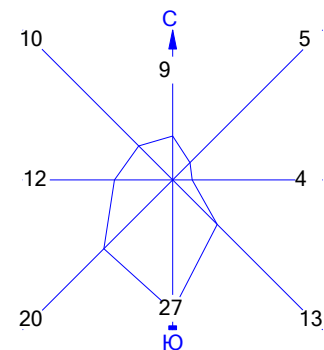
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.3183552 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=6000$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Условные обозначения:

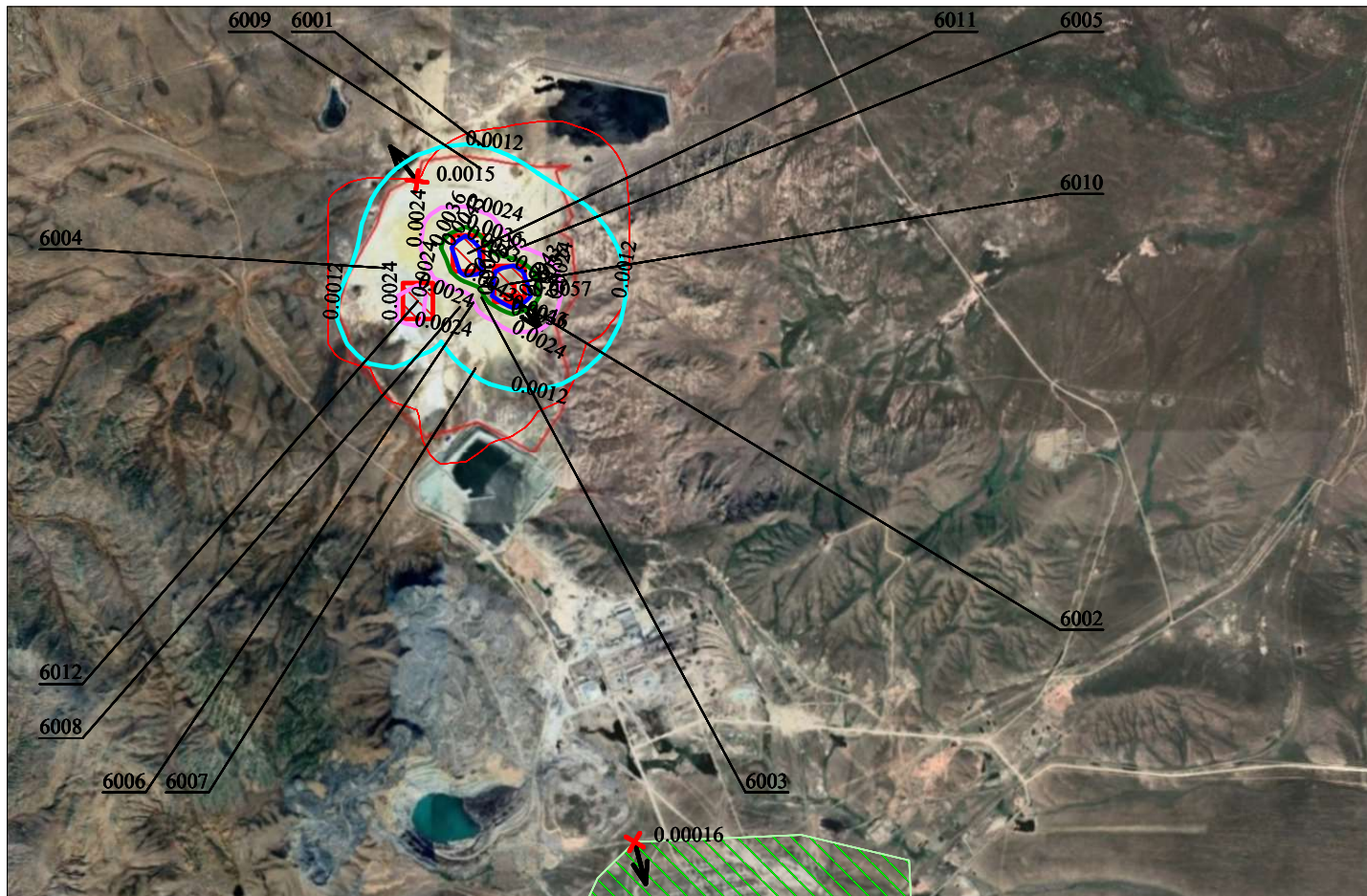
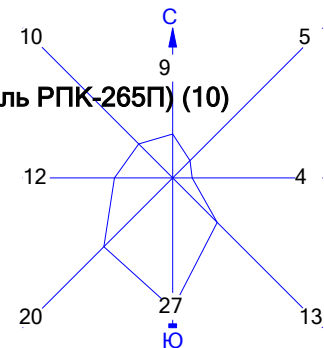
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0047273 ПДК достигается в точке $x=2300$ $y=5000$
При опасном направлении 321° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

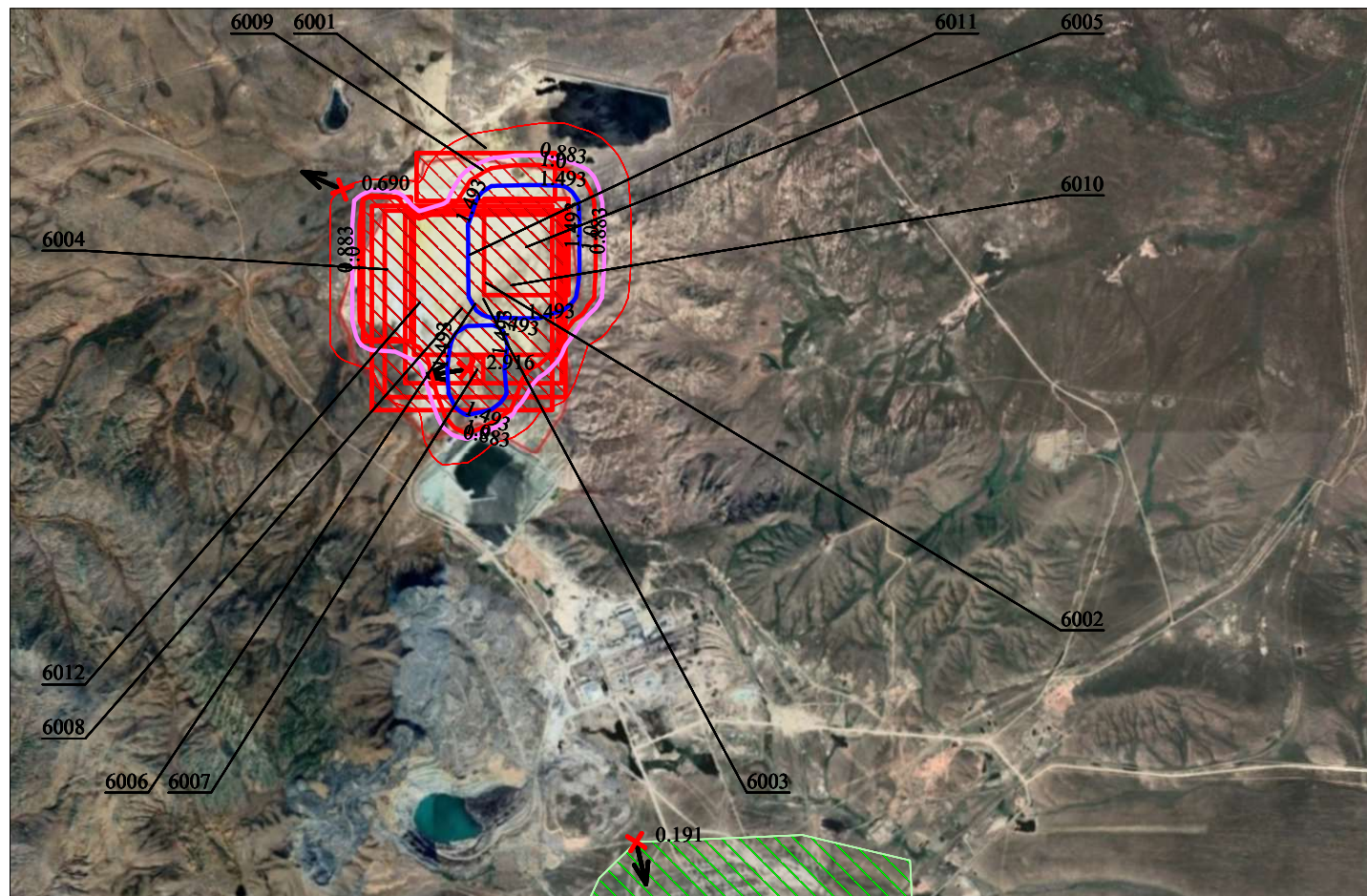
0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Макс концентрация 0.0056978 ПДК достигается в точке $x=2300$ $y=5000$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

Карта схема участка нарушенных земель с нанесенными источниками загрязнения

Город : 126 Каркаралинский район
Объект : 0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР) Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 03
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 600 1800м.
Масштаб 1:60000

Макс концентрация 2.9162521 ПДК достигается в точке $x=1900$ $y=4400$
При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11400 м, высота 7400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 58×38
Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "НИЦ "Биосфера Казахстан"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Каркаралинский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 9.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 3.2 м/с

Температура летняя = 26.8 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

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	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.					м/с	м3/с	градС								
гр.					г/с										
6009	П1	2.0		0.0	2028.00	6056.47	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0547000		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным														
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,														
расположенного в центре симметрии, с суммарным М														
~~~~~														
_____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____														
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm								
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---								
1	6009	0.054700	П1	14.652703	0.50	5.7								
~~~~~														
Суммарный Мq= 0.054700 г/с														
Сумма См по всем источникам = 14.652703 долей ПДК														

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2100.0 м, Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6897565 доли ПДКмр|

| 0.2759026 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 6.23 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

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

|   |      |    |        |           |        |        |            |
|---|------|----|--------|-----------|--------|--------|------------|
| 1 | 6009 | П1 | 0.0547 | 0.6897565 | 100.00 | 100.00 | 12.6098089 |
|---|------|----|--------|-----------|--------|--------|------------|

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

|  |                                                              |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|
|  | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1_____

| Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

| Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.005 | - 1

|

2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.006 0.007 | - 2

|

3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.007 0.009 | - 3

|

4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007  
0.009 0.012 | - 4

|

5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009  
0.012 0.016 | - 5

|

6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010  
0.015 0.023 | - 6

|

7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011  
0.017 0.030 |- 7

|

8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011  
0.018 0.032 |- 8

|

9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011  
0.016 0.026 |- 9

|

10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.010  
0.013 0.019 |-10

|

11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008  
0.010 0.014 |-11

|

12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007  
0.008 0.010 |-12

|

13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006  
0.007 0.008 |-13

|

14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.005 0.006 |-14

|

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

|

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

|

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

|

18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.003 |-18

|

19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 |-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 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 |-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 0.002 0.002  
0.002 0.002 |-21

|

22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.002 0.002 |-22

|

23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 |-23

|

24-| 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 |-24

|

25-| . 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 |-25

|

26-| . . 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 |-26

|

27-| . . . 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 |-27

|

28-| . . . . 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  
|-28

|

29-| . . . . . 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  
|-29

|

30-| . . . . . 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  
|-30

|

31-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-31

|

32-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |-32

|

33-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 |-33

|

34-| . . . . . |-34

|

35-| . . . . . |-35

|

36-| . . . . . |-36

|

37-| . . . . . |-37

|

38-| . . . . . |-38

|

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

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
0.001 0.001 |- 1

|

0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |- 2

|

0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |- 3

|

0.015 0.017 0.017 0.015 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |- 4

|

0.023 0.029 0.030 0.025 0.018 0.013 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |- 5

|

0.040 0.074 0.083 0.048 0.027 0.017 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |- 6

|

0.078 0.298 0.383 0.125 0.037 0.020 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |- 7

|

0.097 0.454 0.690 0.165 0.040 0.020 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |- 8

|

0.054 0.156 0.177 0.070 0.031 0.018 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |- 9

|

0.029 0.040 0.043 0.032 0.021 0.015 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |-10

|

0.017 0.021 0.021 0.018 0.015 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 |-11

|

0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |-12

|

0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |-13

|

0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 |-14

|

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

|

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

|

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

|

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 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -18

|

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  
0.001 0.001 | -19

|

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -20

|

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -21

|

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -22

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -23

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -24

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -25

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -26

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -27

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 | -28

|

0.001 0.001 0.001 0.001 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 . | -29

|

0.001 0.001 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 . . .  
|-30

|  
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 . . . . . |-31

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |-32

|  
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |-33

|  
. . . . . |-34

|  
. . . . . |-35

|  
. . . . . |-36

|  
. . . . . |-37

|  
. . . . . |-38

|  
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-1

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-2

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

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-4

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-5

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-6  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-7  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-8  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-9  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-10  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-11  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-12  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-13  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-14  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-15  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-16  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-17  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-18  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-19  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-20  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-21  
|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-22

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-23

|

0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-24

|

0.001 0.001 0.000 . . . . . |-25

|

0.001 0.000 . . . . . |-26

|

0.000 . . . . . |-27

|

. . . . . |-28

|

. . . . . |-29

|

. . . . . |-30

|

. . . . . |-31

|

. . . . . |-32

|

. . . . . |-33

|

. . . . . |-34

|

. . . . . |-35

|

. . . . . |-36

|

. . . . . |-37

|

. . . . . | -38

|

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

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

55 56 57 58

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

. . . . | -1

|

. . . . | -2

|

. . . . | -3

|

. . . . | -4

|

. . . . | -5

|

. . . . | -6

|

. . . . | -7

|

. . . . | -8

|

. . . . | -9

|

. . . . | -10

|

. . . . | -11

|

. . . . | -12

|

. . . . | -13

|

. . . . | -14  
|  
. . . . | -15  
|  
. . . . | -16  
|  
. . . . | -17  
|  
. . . . | -18  
|  
. . . . | -19  
|  
. . . . | -20  
|  
. . . . | -21  
|  
. . . . | -22  
|  
. . . . | -23  
|  
. . . . | -24  
|  
. . . . | -25  
|  
. . . . | -26  
|  
. . . . | -27  
|  
. . . . | -28  
|  
. . . . | -29  
|

|    |    |      |    |      |  |      |
|----|----|------|----|------|--|------|
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -30  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -31  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -32  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -33  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -34  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -35  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -36  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -37  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| .  | .  | .    | .  | .    |  | -38  |
|    |    |      |    |      |  |      |
| -- |    | ---- |    | ---- |  | ---- |
|    |    |      |    |      |  |      |
| 55 | 56 | 57   | 58 |      |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.6897565$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2759026$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2100.0$  м

( X-столбец 21, Y-строка 8)  $Y_m = 6000.0$  м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.23 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003602 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0001441 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	6009	П1	0.0547	0.0003602	100.00	100.00	0.006585523
---	------	----	--------	-----------	--------	--------	-------------

-------	--	--	--	--	--	--	--

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
--	--	--	--	--	--	--	--

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1943.7 м, Y= 6356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1199855 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0479942 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

| 1 | 6009 | П1 | 0.0547 | 0.1199855 | 100.00 | 100.00 | 2.1935198 |

| ----- |

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 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  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|---------|-------------------|-------|-------|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. |     |     | м | м   | м/с     | м <sup>3</sup> /с | градС | м     | м  | м   |      |   |           | м  | г/с    |
| 6009 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2028.00 | 6056.47           | 20.00 | 20.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0008000 |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

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

|                                                                       |      |          |     |                                    |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------------------|----------------|----------------|--|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                      |      |          |     |                                    |                |                |  |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |                                    |                |                |  |
| _____ Источники _____                                                 |      |          |     | _____ Их расчетные параметры _____ |                |                |  |
| Номер                                                                 | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub>                     | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-   -Ист.-   -----   ----   -[доли ПДК]-   --[м/с]--   ----[м]--- |      |          |     |                                    |                |                |  |
| 1                                                                     | 6009 | 0.000800 | П1  | 8.571965                           | 0.50           | 5.7            |  |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |                                    |                |                |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.000800 г/с                               |      |          |     |                                    |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 8.571965 долей ПДК          |      |          |     |                                    |                |                |  |
| -----                                                                 |      |          |     |                                    |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |      |          |     |                                    |                |                |  |
| _____                                                                 |      |          |     |                                    |                |                |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2100.0 м, Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4035138 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0040351 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 6.23 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс |  | Вклад |  | Вклад в % |  | Сум. % |  | Коеф. влияния |  |
|------|-----|-----|--------|--|-------|--|-----------|--|--------|--|---------------|--|
|------|-----|-----|--------|--|-------|--|-----------|--|--------|--|---------------|--|

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

|   |      |  |    |  |            |  |           |  |        |  |        |  |             |  |
|---|------|--|----|--|------------|--|-----------|--|--------|--|--------|--|-------------|--|
| 1 | 6009 |  | П1 |  | 0.00080000 |  | 0.4035138 |  | 100.00 |  | 100.00 |  | 504.3922424 |  |
|---|------|--|----|--|------------|--|-----------|--|--------|--|--------|--|-------------|--|

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

|  |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 200 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

[illegible][illegible]

1

[illegible]

1

3-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.005 |-3

|  
4-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004  
0.006 0.007 |- 4

|  
5-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005  
0.007 0.010 |- 5

|  
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006  
0.009 0.014 |- 6

|  
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007  
0.010 0.018 |- 7

|  
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007  
0.010 0.019 |- 8

|  
9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006  
0.009 0.015 |- 9

|  
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006  
0.008 0.011 |-10

|  
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005  
0.006 0.008 |-11

|  
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004  
0.005 0.006 |-12

|  
13-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003  
0.004 0.004 |-13

|  
14-| . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003  
0.003 0.003 |-14

|  
15-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.003 |-15

|



30-| . . . . . | -30

|

31-| . . . . . | -31

|

32-| . . . . . | -32

|

33-| . . . . . | -33

|

34-| . . . . . | -34

|

35-| . . . . . | -35

|

36-| . . . . . | -36

|

37-| . . . . . | -37

|

38-| . . . . . | -38

|

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

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 1

|

0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 2

|

0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 3

|

0.009 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 4

|

0.013 0.017 0.018 0.014 0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 5

|

0.024 0.043 0.049 0.028 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 6

|

0.046 0.174 0.224 0.073 0.022 0.012 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 7

|

0.057 0.266 0.404 0.096 0.024 0.012 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 8

|

0.032 0.091 0.104 0.041 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | - 9

|

0.017 0.024 0.025 0.019 0.013 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -10

|

0.010 0.012 0.012 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -11

|

0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -12

|

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -13

|

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -14

|

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -15

|

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 | -16

|

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

|

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

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 . |-22

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  
. |-23

|

0.001 0.001 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 . . .  
|-24

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-25

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-26

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-27

|

0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |-28

|

. . . . . |-29

|

. . . . . |-30

|                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -31                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -32                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -33                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -34                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -35                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -36                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -37                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| . . . . .   -38                                                                                        |  |
|                                                                                                        |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |  |
| 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36                |  |
| 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54                |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .   - 1                                                                |  |
|                                                                                                        |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .   - 2                                                                |  |
|                                                                                                        |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .   - 3                                                                |  |
|                                                                                                        |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .   - 4                                                                |  |
|                                                                                                        |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .   - 5                                                                |  |
|                                                                                                        |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .   - 6                                                          |  |

|                                         |  |     |
|-----------------------------------------|--|-----|
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | - 7 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | - 8 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | - 9 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       |  | -10 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       |  | -11 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       |  | -12 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       |  | -13 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       |  | -14 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.001 . . . . .             |  | -15 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 0.000 . . . . .             |  | -16 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.001 . . . . .                   |  | -17 |
|                                         |  |     |
| 0.001 0.000 . . . . .                   |  | -18 |
|                                         |  |     |
| 0.000 . . . . .                         |  | -19 |
|                                         |  |     |
| 0.000 . . . . .                         |  | -20 |
|                                         |  |     |
| . . . . .                               |  | -21 |
|                                         |  |     |
| . . . . .                               |  | -22 |

|           |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| . . . . . | -23 |
|           |     |
| . . . . . | -24 |
|           |     |
| . . . . . | -25 |
|           |     |
| . . . . . | -26 |
|           |     |
| . . . . . | -27 |
|           |     |
| . . . . . | -28 |
|           |     |
| . . . . . | -29 |
|           |     |
| . . . . . | -30 |
|           |     |
| . . . . . | -31 |
|           |     |
| . . . . . | -32 |
|           |     |
| . . . . . | -33 |
|           |     |
| . . . . . | -34 |
|           |     |
| . . . . . | -35 |
|           |     |
| . . . . . | -36 |
|           |     |
| . . . . . | -37 |
|           |     |
| . . . . . | -38 |

[illegible]

|  
· · · · · |-15  
|  
· · · · · |-16  
|  
· · · · · |-17  
|  
· · · · · |-18  
|  
· · · · · |-19  
|  
· · · · · |-20  
|  
· · · · · |-21  
|  
· · · · · |-22  
|  
· · · · · |-23  
|  
· · · · · |-24  
|  
· · · · · |-25  
|  
· · · · · |-26  
|  
· · · · · |-27  
|  
· · · · · |-28  
|  
· · · · · |-29  
|  
· · · · · |-30

|    |      |       |
|----|------|-------|
|    |      |       |
| .  | .    | -31   |
|    |      |       |
| .  | .    | -32   |
|    |      |       |
| .  | .    | -33   |
|    |      |       |
| .  | .    | -34   |
|    |      |       |
| .  | .    | -35   |
|    |      |       |
| .  | .    | -36   |
|    |      |       |
| .  | .    | -37   |
|    |      |       |
| .  | .    | -38   |
|    |      |       |
| -- | ---- | ----  |
| 55 | 56   | 57 58 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4035138$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0040351 \text{ мг/м}^3$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2100.0 \text{ м}$

( X-столбец 21, Y-строка 8)  $Y_m = 6000.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра :  $6.23 \text{ м/с}$

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002107 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0000021 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

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

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

1	6009		П1	0.00080000	0.0002107		100.00		100.00	0.263420880	
---	------	--	----	------------	-----------	--	--------	--	--------	-------------	--

-------	--

	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)	
--	--	--

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1943.7 м, Y= 6356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0701926 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0007019 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум. %		Коеф. влияния	
------	-----	-----	--------	--	-------	--	----------	--	--------	--	---------------	--

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

1	6009		П1		0.00080000		0.0701926		100.00		100.00		87.7407990	
---	------	--	----	--	------------	--	-----------	--	--------	--	--------	--	------------	--

--	-------	--

	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)	
--	--	--

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код                                                                                | Тип | H   | D | W <sub>0</sub> | V1      | T       | X1     | Y1     | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----------------|---------|---------|--------|--------|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| ~Ист.~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~~м~~~~ ~~~~м~~~~ ~~~~м~~~~ ~~~~м~~~~ |     |     |   |                |         |         |        |        |    |     |      |   |           |    |        |
| ~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~г/с~~~                                                        |     |     |   |                |         |         |        |        |    |     |      |   |           |    |        |
| 6009                                                                               | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 2028.00 | 6056.47 | 20.00  | 20.00  | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0148000 |    |        |
| 6010                                                                               | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0017840 |    |        |
| 6011                                                                               | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016380 |    |        |
| 6012                                                                               | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006790 |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|  
 | по всей площади, а  $C_m$  - 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 | 6009 | 0.014800 | П1 | 2.643023 | 0.50 | 11.4 |  
 | 2 | 6010 | 0.001784 | П1 | 0.318591 | 0.50 | 11.4 |  
 | 3 | 6011 | 0.001638 | П1 | 0.292518 | 0.50 | 11.4 |  
 | 4 | 6012 | 0.000679 | П1 | 0.121258 | 0.50 | 11.4 |  
 | ~~~~~|  
 | Суммарный  $M_q = 0.018901$  г/с |  
 | Сумма  $C_m$  по всем источникам = 3.375390 долей ПДК |  
 | ----- |  
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
 | \_\_\_\_\_ |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

-----  
 |Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |  
 |вещества|  $U \leq 2$  м/с |направление|направление|направление|направление|  
 -----

| Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0301 | 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000|  
| | 0.1000000| 0.1000000| 0.1000000| 0.1000000| 0.1000000|

---

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2100.0 м, Y= 6000.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4752172 доли ПДКмр|  
| 0.0950434 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 1.04 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf 0.1000000 21.0 (Вклад источников 79.0%)						
1	6009	П1	0.0148	0.3752172	100.00	100.00	25.3525162

	Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)						

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

| Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

[illegible]

1

1

1

1

1

1

1

1

1

10-| 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 0.110
0.113 0.120 |-10

|
11-| 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.108 0.109
0.110 0.114 |-11

|
12-| 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108
0.109 0.110 |-12

|
13-| 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107
0.108 0.111 |-13

|
14-| 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105 0.105 0.106
0.108 0.111 |-14

|
15-| 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106
0.107 0.108 |-15

|
16-| 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105
0.106 0.106 |-16

|
17-| 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104 0.105
0.105 0.105 |-17

|
18-| 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.103 0.104 0.104
0.104 0.104 |-18

|
19-| 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.103 0.104
0.104 0.104 |-19

|
20-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103 0.103
0.103 0.103 |-20

|
21-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103 0.103
0.103 0.103 |-21

|
22-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.103 0.103
0.103 0.103 |-22

|

23-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.103 |-23

|

24-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-24

|

25-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-25

|

26-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-26

|

27-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-27

|

28-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-28

|

29-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-29

|

30-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.102 0.102
0.102 0.102 |-30

|

31-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-31

|

32-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-32

|

33-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-33

|

34-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-34

|

35-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-35

|

36-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-36

|

37-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-37

|

38-| 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-38

|

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
0.107 0.108 0.108 0.108 0.107 0.107 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102
0.102 0.102 |- 1

|

0.109 0.109 0.109 0.109 0.108 0.108 0.107 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |- 2

|

0.111 0.112 0.112 0.111 0.110 0.109 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |- 3

|

0.115 0.118 0.118 0.116 0.113 0.111 0.109 0.108 0.107 0.105 0.105 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |- 4

|

0.124 0.130 0.131 0.125 0.119 0.113 0.110 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |- 5

|

0.139 0.160 0.164 0.145 0.127 0.117 0.111 0.109 0.108 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103
0.102 0.102 |- 6

|

0.162 0.233 0.263 0.177 0.137 0.120 0.113 0.109 0.108 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103
0.102 0.102 |- 7

|
0.169 0.295 0.475 0.188 0.139 0.121 0.113 0.109 0.108 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103
0.102 0.102 |- 8

|
0.149 0.184 0.192 0.158 0.132 0.119 0.112 0.109 0.108 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103
0.102 0.102 |- 9

|
0.129 0.139 0.141 0.133 0.122 0.115 0.110 0.109 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |-10

|
0.118 0.122 0.122 0.119 0.115 0.111 0.109 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |-11

|
0.112 0.119 0.113 0.114 0.110 0.109 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |-12

|
0.111 0.113 0.111 0.117 0.110 0.108 0.107 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102
0.102 0.102 |-13

|
0.109 0.110 0.110 0.112 0.110 0.107 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102
0.102 0.102 |-14

|
0.108 0.108 0.108 0.109 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102
0.102 0.102 |-15

|
0.106 0.106 0.107 0.107 0.107 0.106 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-16

|
0.105 0.105 0.106 0.106 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-17

|
0.104 0.105 0.105 0.105 0.105 0.104 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-18

|
0.104 0.104 0.104 0.104 0.104 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-19

|

0.103 0.104 0.104 0.104 0.104 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-20

|

0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.102 |-21

|

0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.101 |-22

|

0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.103 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.102 0.101 |-23

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102
0.101 0.101 |-24

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101
0.101 0.101 |-25

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101
0.101 0.101 |-26

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-27

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-28

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-29

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-30

|

0.102 0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-31

|

[illegible]

0.102 0.102 0.102 0.102 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 | -6

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

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-29

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-30

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-31

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-32

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-33

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-34

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-35

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-36

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-37

|

0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101 0.101
0.101 0.101 |-38

|

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

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

55 56 57 58

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

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 1

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 2

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 3

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 4

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 5

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 6

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 7

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 8

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |- 9

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-10

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-11

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-12

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-13

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-14

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-15

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-16

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-17

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-18

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-19

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-20

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-21

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-22

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-23

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-24

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-25

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-26

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-27

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-28

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-29

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-30

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-31

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-32

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-33

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-34

|

0.101 0.101 0.101 0.101 |-35

|

0.101 0.101 0.101 0.100 |-36

|

0.101 0.101 0.100 0.100 |-37

|

0.101 0.100 0.100 0.100 |-38

|

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

55 56 57 58

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4752172$ долей ПДК_{мр}

= 0.0950434 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2100.0$ м

(X-столбец 21, Y-строка 8) $Y_m = 6000.0$ м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1011815 доли ПДКмр |

| 0.0202363 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 7.26 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

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

|  |                         |  |           |  |                              |  |  |
|--|-------------------------|--|-----------|--|------------------------------|--|--|
|  | Фоновая концентрация Cf |  | 0.1000000 |  | 98.8 (Вклад источников 1.2%) |  |  |
|--|-------------------------|--|-----------|--|------------------------------|--|--|

|  |   |  |      |  |    |  |        |  |           |  |       |  |       |  |             |  |
|--|---|--|------|--|----|--|--------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|
|  | 1 |  | 6009 |  | П1 |  | 0.0148 |  | 0.0009257 |  | 78.35 |  | 78.35 |  | 0.062545262 |  |
|--|---|--|------|--|----|--|--------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|

|  |   |  |      |  |    |  |          |  |           |  |       |  |       |  |             |  |
|--|---|--|------|--|----|--|----------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|
|  | 2 |  | 6010 |  | П1 |  | 0.001784 |  | 0.0001364 |  | 11.55 |  | 89.89 |  | 0.076464310 |  |
|--|---|--|------|--|----|--|----------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|

|  |   |  |      |  |    |  |          |  |           |  |      |  |       |  |             |  |
|--|---|--|------|--|----|--|----------|--|-----------|--|------|--|-------|--|-------------|--|
|  | 3 |  | 6011 |  | П1 |  | 0.001638 |  | 0.0001036 |  | 8.77 |  | 98.66 |  | 0.063258305 |  |
|--|---|--|------|--|----|--|----------|--|-----------|--|------|--|-------|--|-------------|--|

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

|  |           |  |           |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|-----------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | В сумме = |  | 0.1011657 | 98.66 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|-----------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |                             |  |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|-----------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Суммарный вклад остальных = |  | 0.0000158 | 1.34 (1 источник) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|-----------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1943.7 м, Y= 6356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1761904 доли ПДКмр |

| 0.0352381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.1000000 56.8 (Вклад источников 43.2%)							
1	6009	П1	0.0148	0.0754841	99.07	99.07	5.1002736

В сумме =				0.1754841	99.07		
Суммарный вклад остальных =				0.0007064	0.93 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ ~~ гр.~ ~~~ ~~~~ ~~ ~~г/с~~~															
6010	П1	2.0		0.0	2265.00	5100.00	250.00	300.00	0	3.0	1.00	0	0.0027650		
6011	П1	2.0		0.0	1922.00	5353.00	250.00	300.00	0	3.0	1.00	0	0.0025390		
6012	П1	2.0		0.0	1507.00	4957.00	250.00	300.00	0	3.0	1.00	0	0.0010530		

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, |

расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
_____ Источники _____			_____ Их расчетные параметры _____			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-   -Ист.-   -----   ----   -[доли ПДК]-   --[м/с]--   ----[м]---						
1	6010	0.002765	П1	1.975124	0.50	5.7
2	6011	0.002539	П1	1.813685	0.50	5.7
3	6012	0.001053	П1	0.752190	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный М _q = 0.006357 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 4.540998 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2300.0 м, Y= 5000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0145835 доли ПДК_{мр} |

| 0.0021875 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс       |  | Вклад         |  | Вклад в % |  | Сум. % |  | Коеф. влияния |     |
|------|--------|-----|--------------|--|---------------|--|-----------|--|--------|--|---------------|-----|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- |  | -С[доли ПДК]- |  | -----     |  | -----  |  | ---- b=C/M    | --- |
| 1    | 6010   | П1  | 0.002765     |  | 0.0130027     |  | 89.16     |  | 89.16  |  | 4.7026148     |     |
| 2    | 6011   | П1  | 0.002539     |  | 0.0015802     |  | 10.84     |  | 100.00 |  | 0.622379839   |     |



|

3-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

|

4-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|

5-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|

6-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|

7-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 7

|

8-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 8

|

9-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 |- 9

|

10-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 |-10

|

11-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 |-11

|

12-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 |-12

|

13-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 |-13

|

14-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 |-14

|

15-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-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 0.001 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 |-18

|

19-| . . . . . 0.000 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 |-20

|

21-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 |-21

|

22-| . . . . . 0.000 |-22

|

23-| . . . . . |-23

|

24-| . . . . . |-24

|

25-| . . . . . |-25

|

26-| . . . . . |-26

|

27-| . . . . . |-27

|

28-| . . . . . |-28

|

29-| . . . . . |-29

|

30-| . . . . . |-30

|

31-| . . . . . |-31

|

32-| . . . . . |-32

|

33-| . . . . . |-33

|

34-| . . . . . |-34

35-| . . . . . | -35

36-| . . . . . | -36

37-| . . . . . | -37

38-| . . . . . | -38

|  
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . | -1

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . | -2

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . | -3

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . | -4

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -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 0.000 . . . . . | -6

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -7

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 0.000 . . . . . | -8

0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -9

[illegible]

|                                                             |  |     |
|-------------------------------------------------------------|--|-----|
|                                                             |  |     |
| . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |  | -23 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -24 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -25 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -26 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -27 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -28 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -29 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -30 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -31 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -32 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -33 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -34 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -35 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -36 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -37 |
|                                                             |  |     |
| . . . . .                                                   |  | -38 |

[illegible]

|           |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| . . . . . | -15 |
|           |     |
| . . . . . | -16 |
|           |     |
| . . . . . | -17 |
|           |     |
| . . . . . | -18 |
|           |     |
| . . . . . | -19 |
|           |     |
| . . . . . | -20 |
|           |     |
| . . . . . | -21 |
|           |     |
| . . . . . | -22 |
|           |     |
| . . . . . | -23 |
|           |     |
| . . . . . | -24 |
|           |     |
| . . . . . | -25 |
|           |     |
| . . . . . | -26 |
|           |     |
| . . . . . | -27 |
|           |     |
| . . . . . | -28 |
|           |     |
| . . . . . | -29 |
|           |     |
| . . . . . | -30 |

```

|
. . . . . | -31
|
. . . . . | -32
|
. . . . . | -33
|
. . . . . | -34
|
. . . . . | -35
|
. . . . . | -36
|
. . . . . | -37
|
. . . . . | -38
|
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58
--|----|----|----|---
. . . . | -1
      |
. . . . | -2
      |
. . . . | -3
      |
. . . . | -4
      |
. . . . | -5
      |
. . . . | -6
```

|  
· · · · · |-7  
|  
· · · · · |-8  
|  
· · · · · |-9  
|  
· · · · · |-10  
|  
· · · · · |-11  
|  
· · · · · |-12  
|  
· · · · · |-13  
|  
· · · · · |-14  
|  
· · · · · |-15  
|  
· · · · · |-16  
|  
· · · · · |-17  
|  
· · · · · |-18  
|  
· · · · · |-19  
|  
· · · · · |-20  
|  
· · · · · |-21  
|  
· · · · · |-22

|  
· · · · · |-23  
|  
· · · · · |-24  
|  
· · · · · |-25  
|  
· · · · · |-26  
|  
· · · · · |-27  
|  
· · · · · |-28  
|  
· · · · · |-29  
|  
· · · · · |-30  
|  
· · · · · |-31  
|  
· · · · · |-32  
|  
· · · · · |-33  
|  
· · · · · |-34  
|  
· · · · · |-35  
|  
· · · · · |-36  
|  
· · · · · |-37  
|  
· · · · · |-38

|  
--|----|----|----|---  
55 56 57 58

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0145835$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0021875$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2300.0$  м

( X-столбец 22, Y-строка 13)  $Y_m = 5000.0$  м

При опасном направлении ветра : 321 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 3303.7$  м,  $Y = 470.2$  м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001410 доли ПДКмр|

| 0.0000211 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	6010	П1	0.002765	0.0000690	48.96	48.96	0.024959238
---	------	----	----------	-----------	-------	-------	-------------

2	6011	П1	0.002539	0.0000583	41.32	90.28	0.022942713
---	------	----	----------	-----------	-------	-------	-------------

3	6012	П1	0.001053	0.0000137	9.72	100.00	0.013013752
---	------	----	----------	-----------	------	--------	-------------

-------	--	--	--	--	--	--	--

В сумме = 0.0001410 100.00							
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

~~~~~

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1500.0 м, Y= 5952.7 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021889 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0003283 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

---

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

---

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

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

|   |      |    |          |           |       |       |             |
|---|------|----|----------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 6011 | П1 | 0.002539 | 0.0014292 | 65.29 | 65.29 | 0.562900543 |
|---|------|----|----------|-----------|-------|-------|-------------|

|   |      |    |          |           |       |        |             |
|---|------|----|----------|-----------|-------|--------|-------------|
| 2 | 6010 | П1 | 0.002765 | 0.0007597 | 34.71 | 100.00 | 0.274738163 |
|---|------|----|----------|-----------|-------|--------|-------------|

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

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |
|--------------------------------------------------------------|

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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>

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 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

|      |    |     |     |         |         |        |        |   |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|---------|---------|--------|--------|---|-----|------|---|-----------|
| 6010 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0035680 |
| 6011 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0032760 |
| 6012 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0013580 |

|                                                                       |      |          |     |          |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|-------|-------|
| - 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                                                                     | 6010 | 0.003568 | П1  | 0.254873 | 0.50  | 11.4  |
| 2                                                                     | 6011 | 0.003276 | П1  | 0.234015 | 0.50  | 11.4  |
| 3                                                                     | 6012 | 0.001358 | П1  | 0.097006 | 0.50  | 11.4  |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.008202$ г/с                                        |      |          |     |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.585894 долей ПДК                   |      |          |     |          |       |       |
| -----                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |      |          |     |          |       |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 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 на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

-----  
|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |  
|вещества| U<=2м/с |направление|направление|направление|направление|  
-----

|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0330 | 0.0250000| 0.0250000| 0.0250000| 0.0250000| 0.0250000|  
| | 0.0500000| 0.0500000| 0.0500000| 0.0500000| 0.0500000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2300.0 м, Y= 5000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0575971 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0287985 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

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

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

| Фоновая концентрация Cf | 0.0500000 | 86.8 (Вклад источников 13.2%) |

| 1 | 6010 | П1 | 0.003568 | 0.0060195 | 79.23 | 79.23 | 1.6870798 |

| 2 | 6011 | П1 | 0.003276 | 0.0015764 | 20.75 | 99.98 | 0.481193781 |

| ----- |

| В сумме = 0.0575959 99.98 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000012 0.02 (1 источник) |

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)

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>

### \_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 200 м

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

[illegible][illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

|

4-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |- 4

|

5-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |- 5

|

6-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |- 6

|

7-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.052 |- 7

|

8-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.052 0.052 |- 8

|

9-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052
0.052 0.052 |- 9

|

10-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052
0.052 0.053 |-10

|

11-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052
0.052 0.053 |-11

|

12-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052 0.052
0.052 0.053 |-12

|

13-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052 0.052
0.053 0.054 |-13

|

14-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052 0.052
0.053 0.054 |-14

|

15-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052 0.052
0.052 0.052 |-15

|

16-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.052
0.052 0.051 |-16

|

17-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-17

|

18-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-18

|

19-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-19

|

20-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-20

|

21-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-21

|

22-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-22

|

23-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.051 0.051 |-23

|

24-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.050 0.050 |-24

|

25-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.050 0.050 |-25

|

26-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.050 0.050 |-26

|

27-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051
0.050 0.050 |-27

|

28-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-28

|

29-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-29

|

30-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-30

|

31-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-31

|

32-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-32

|

33-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-33

|

34-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-34

|

35-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-35

|

36-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-36

|

37-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-37

|

38-| 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-38

|

|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 | - 1

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 | - 2

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 | - 3

`0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 | - 4`

[illegible][illegible][illegible]

0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050
0.050 0.050 | - 8

0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 | - 9

0.054 0.054 0.054 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 | -10

0.055 0.057 0.055 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 |-11

0.054 0.056 0.055 0.057 0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 | -12

1

0.052 0.053 0.055 0.058 0.055 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 |-13

|

0.052 0.052 0.053 0.054 0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 |-14

|

0.052 0.052 0.052 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 |-15

|

0.051 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050
0.050 0.050 |-16

|

0.051 0.051 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050
0.050 0.050 |-17

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050
0.050 0.050 |-18

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-19

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-20

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-21

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-22

|

0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-23

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-24

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-34

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-35

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-36

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-37

|

0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050
0.050 0.050 |-38

|

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58

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

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 1

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 2

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 3

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 4

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 5

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 6

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 7

|

0.050 0.050 0.050 0.050 |- 8

|
0.050 0.050 0.050 0.050 |- 9
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-10
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-11
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-12
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-13
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-14
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-15
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-16
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-17
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-18
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-19
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-20
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-21
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-22
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-23
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-24

|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-25
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-26
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-27
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-28
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-29
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-30
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-31
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-32
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-33
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-34
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-35
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-36
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-37
|
0.050 0.050 0.050 0.050 |-38
|
--|----|----|----|---
55 56 57 58

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0575971$ долей ПДК_{мр}

$= 0.0287985$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2300.0$ м

(X-столбец 22, Y-строка 13) $Y_m = 5000.0$ м

При опасном направлении ветра : 320 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 3303.7$ м, $Y = 470.2$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0502159$ доли ПДК_{мр} |

| 0.0251080 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                  |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|-----|
| Ном.                                                               | Код    | Тип | Выброс      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |     |
| ----                                                               | -Ист.- | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----         | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.0500000   99.6 (Вклад источников 0.4%) |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| 1                                                                  | 6010   | П1  | 0.003568    | 0.0001019     | 47.20    | 47.20  | 0.028565237  |       |     |
| 2                                                                  | 6011   | П1  | 0.003276    | 0.0000935     | 43.28    | 90.49  | 0.028526843  |       |     |
| 3                                                                  | 6012   | П1  | 0.001358    | 0.0000205     | 9.51     | 100.00 | 0.015128467  |       |     |
| -----                                                              |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| В сумме = 0.0502159 100.00                                         |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| ~~~~~                                                              |        |     |             |               |          |        |              |       |     |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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 всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1500.0 м, Y= 5952.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0519905 доли ПДКмр |  
| 0.0259953 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf 0.0500000 96.2 (Вклад источников 3.8%)						
1	6011	П1	0.003276	0.0011899	59.78	59.78	0.363203555
2	6010	П1	0.003568	0.0007873	39.55	99.33	0.220654115

	В сумме = 0.0519772 99.33						
	Суммарный вклад остальных = 0.0000134 0.67 (1 источник)						

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

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

|      |    |     |     |         |         |        |        |   |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|---------|---------|--------|--------|---|-----|------|---|-----------|
| 6009 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2028.00 | 6056.47 | 20.00  | 20.00  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0181000 |
| 6010 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.8E-8    |
| 6011 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.6E-8    |
| 6012 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 7E-9      |

- 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 | 6009 | 0.018100 | П1 | 0.129294 | 0.50 | 11.4 |  
| 2 | 6010 | 0.00000002 | П1 | 1.285795E-7 | 0.50 | 11.4 |  
| 3 | 6011 | 0.00000002 | П1 | 1.142929E-7 | 0.50 | 11.4 |  
| 4 | 6012 | 7.0000001E-9 | П1 | 5.000313E-8 | 0.50 | 11.4 |  
| ~~~~~ |  
| Суммарный  $M_q = 0.018100$  г/с | |  
| Сумма  $C_m$  по всем источникам = 0.129294 долей ПДК |

|-----|  
 |Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
 |-----|

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

-----  
 |Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |  
 |вещества| U<=2м/с |направление|направление|направление|направление|

-----  
 |Пост N 001: X=0, Y=0 |  
 | 0337 | 1.5000000| 1.5000000| 1.5000000| 1.5000000| 1.5000000|  
 | | 0.3000000| 0.3000000| 0.3000000| 0.3000000| 0.3000000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2100.0 м, Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3183552 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 1.5917762 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 1.04 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
------	-----	-----	--------	--	-------	----------	--------	---------------

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

	Фоновая концентрация Cf		0.3000000		94.2 (Вклад источников 5.8%)			
--	-------------------------	--	-----------	--	------------------------------	--	--	--

1	6009	П1	0.0181		0.0183552		100.00	100.00	1.0141007
---	------	----	--------	--	-----------	--	--------	--------	-----------

--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

	Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)

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= 3800 м; Y= 3700 |

Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 200 м

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

[illegible][illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

|

4-| 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
0.300 0.301 |- 4

|

5-| 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
0.301 0.301 |- 5

|

6-| 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 0.301
0.301 0.301 |- 6

|

7-| 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 0.301
0.301 0.302 |- 7

|

8-| 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 0.301
0.301 0.302 |- 8

|

9-| 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 0.301
0.301 0.301 |- 9

|

10-| 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
0.301 0.301 |-10

|

11-| 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
0.301 0.301 |-11

|

12-| 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
0.300 0.300 |-12

|

13-| 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
0.300 0.300 |-13

|

14-| 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
0.300 0.300 |-14

|

15-| 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
0.300 0.300 |-15

|

28-| 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
0.300 0.300 |-28

|

29-| 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
0.300 0.300 |-29

|

30-| 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
0.300 0.300 |-30

|

31-| 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
0.300 0.300 |-31

|

32-| 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
0.300 0.300 |-32

|

33-| 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
0.300 0.300 |-33

|

34-| 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
0.300 0.300 |-34

|

35-| 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
0.300 0.300 |-35

|

36-| 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
0.300 0.300 |-36

|

37-| 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
0.300 0.300 |-37

|

38-| 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
0.300 0.300 |-38

|

|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

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 0.300
0.300 0.300 |- 1

|

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 0.300
0.300 0.300 |- 2

|

0.300 0.301 0.301 0.301 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 |- 3

|

0.301 0.301 0.301 0.301 0.301 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 |- 4

|

0.301 0.301 0.302 0.301 0.301 0.301 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 |- 5

|

0.302 0.303 0.303 0.302 0.301 0.301 0.301 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300
0.300 0.300 |- 6

|

0.303 0.306 0.308 0.304 0.302 0.301 0.301 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300
0.300 0.300 |- 7

|

0.303 0.310 0.318 0.304 0.302 0.301 0.301 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300
0.300 0.300 |- 8

|

0.302 0.304 0.305 0.303 0.302 0.301 0.301 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300
0.300 0.300 |- 9

|

0.301 0.302 0.302 0.302 0.301 0.301 0.301 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300
0.300 0.300 |-10

|

0.301 0.301 0.301 0.301 0.301 0.301 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 |-11

|

0.301 0.301 0.301 0.301 0.301 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 |-12

|

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

$\frac{0.300}{0.300} \times 10^{-14}$

[illegible][illegible]

$\frac{0.300}{0.300} \times 17$

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

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
0.300 0.300 |-34

|

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
0.300 0.300 |-35

|

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
0.300 0.300 |-36

|

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
0.300 0.300 |-37

|

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
0.300 0.300 |-38

|

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58

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

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 1

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 2

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 3

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 4

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 5

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 6

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 7

|

0.300 0.300 0.300 0.300 |- 8

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |- 9
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-10
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-11
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-12
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-13
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-14
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-15
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-16
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-17
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-18
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-19
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-20
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-21
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-22
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-23
|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-24

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-25

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-26

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-27

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-28

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-29

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-30

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-31

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-32

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-33

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-34

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-35

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-36

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-37

|
0.300 0.300 0.300 0.300 |-38

|
--|----|----|----|---
55 56 57 58

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3183552$ долей ПДК_{мр}

$= 1.5917762$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2100.0$ м

(X-столбец 21, Y-строка 8) $Y_m = 6000.0$ м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 3303.7$ м, $Y = 470.2$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.3000453$ доли ПДК_{мр} |

| 1.5002264 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 7.33 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                   |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|-----|
| Ном.                                                                | Код    | Тип | Выброс      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |     |
| ----                                                                | -Ист.- | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----         | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.3000000   100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| 1                                                                   | 6009   | П1  | 0.0181      | 0.0000453     | 99.97    | 99.97  | 0.002500405  |       |     |
| -----                                                               |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)        |        |     |             |               |          |        |              |       |     |
| ~~~~~                                                               |        |     |             |               |          |        |              |       |     |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1943.7 м, Y= 6356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3036926 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 1.5184630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код    | Тип | Выброс      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния   |
|--------------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                               | -Ист.- | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.3000000   98.8 (Вклад источников 1.2%) |        |     |             |               |          |        |                |
| 1                                                                  | 6009   | П1  | 0.0181      | 0.0036926     | 100.00   | 100.00 | 0.204010978    |
| -----                                                              |        |     |             |               |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)       |        |     |             |               |          |        |                |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

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  | Alf | F    | КР  | Ди  | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|---------|--------|--------|-----|-----|------|-----|-----|--------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~ ~ | ~М~ | ~ ~ | ~М~ | ~ ~     | ~М/с~   | ~М3/с~ | градС  | ~ ~ | ~М~ | ~ ~  | ~М~ | ~ ~ | ~М~    |
| ~ гр.  | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~     | ~ ~     | ~ ~    | ~ ~    | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~    |
| 6010   | П1  | 2.0 |     |     | 0.0 | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   |     | 6E-8   |
| 6011   | П1  | 2.0 |     |     | 0.0 | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   |     | 5.3E-8 |
| 6012   | П1  | 2.0 |     |     | 0.0 | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   |     | 2.2E-8 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |      |            |     |          |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------------|-----|----------|------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |      |            |     |          |      |     |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |      |            |     |          |      |     |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                      |      |            |     |          |      |     |
| ~~~~~                                                                 |      |            |     |          |      |     |
| _____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____            |      |            |     |          |      |     |
| Номер                                                                 | Код  | М          | Тип | См       | Um   | Xm  |
| -п/п-   -Ист.-   -----   ----   -[доли ПДК]-   --[м/с]--   ----[м]--- |      |            |     |          |      |     |
| 1                                                                     | 6010 | 0.00000006 | П1  | 0.642897 | 0.50 | 5.7 |
| 2                                                                     | 6011 | 0.00000005 | П1  | 0.567893 | 0.50 | 5.7 |
| 3                                                                     | 6012 | 0.00000002 | П1  | 0.235729 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~                                                                 |      |            |     |          |      |     |
| Суммарный Мq= 0.00000013 г/с                                          |      |            |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 1.446519 долей ПДК                      |      |            |     |          |      |     |
| -----                                                                 |      |            |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |      |            |     |          |      |     |
| _____                                                                 |      |            |     |          |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2300.0 м, Y= 5000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047273 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 4.727326E-8 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|-------------|---------------|----------|--------------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----        | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6010   | П1  | 0.00000006  | 0.0042323     | 89.53    | 89.53        | 70539.13       |
| 2                           | 6011   | П1  | 0.00000005  | 0.0004948     | 10.47    | 100.00       | 9335.70        |
| -----                       |        |     |             |               |          |              |                |
| В сумме =                   |        |     |             | 0.0047271     | 100.00   |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |             | 0.0000002     | 0.00     | (1 источник) |                |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

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

|     | 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-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .   | .     | -4   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 5-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .   | .     | -5   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 6-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .   | .     | -6   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 7-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | 0.000 | 0.000 | -7   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 8-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -8   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 9-  | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -9   |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |
| 10- | . | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | . .   | . .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |       |      |     |
|     |   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |      |       |      |     |

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

27-| . . . . . | -27

|

28-| . . . . . | -28

|

29-| . . . . . | -29

|

30-| . . . . . | -30

|

31-| . . . . . | -31

|

32-| . . . . . | -32

|

33-| . . . . . | -33

|

34-| . . . . . | -34

|

35-| . . . . . | -35

|

36-| . . . . . | -36

|

37-| . . . . . | -37

|

38-| . . . . . | -38

|

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

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

. . . . . | -1

|

. . . . . | -2

|

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| . . . . .                                                 | - 3 |
|                                                           |     |
| . . . . .                                                 | - 4 |
|                                                           |     |
| . . . . .                                                 | - 5 |
|                                                           |     |
| . . . . .                                                 | - 6 |
|                                                           |     |
| . . . . .                                                 | - 7 |
|                                                           |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                         | - 8 |
|                                                           |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                   | - 9 |
|                                                           |     |
| 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       | -10 |
|                                                           |     |
| 0.002 0.004 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 . . . . .       | -11 |
|                                                           |     |
| 0.002 0.004 0.003 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -12 |
|                                                           |     |
| 0.001 0.001 0.003 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -13 |
|                                                           |     |
| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -14 |
|                                                           |     |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -15 |
|                                                           |     |
| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .     | -16 |
|                                                           |     |
| . . . . . 0.000 . . . . .                                 | -17 |
|                                                           |     |
| . . . . .                                                 | -18 |
|                                                           |     |

. . . . . | -19  
|  
. . . . . | -20  
|  
. . . . . | -21  
|  
. . . . . | -22  
|  
. . . . . | -23  
|  
. . . . . | -24  
|  
. . . . . | -25  
|  
. . . . . | -26  
|  
. . . . . | -27  
|  
. . . . . | -28  
|  
. . . . . | -29  
|  
. . . . . | -30  
|  
. . . . . | -31  
|  
. . . . . | -32  
|  
. . . . . | -33  
|  
. . . . . | -34  
|

. . . . . | -35

|

. . . . . | -36

|

. . . . . | -37

|

. . . . . | -38

|

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

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

. . . . . | -1

|

. . . . . | -2

|

. . . . . | -3

|

. . . . . | -4

|

. . . . . | -5

|

. . . . . | -6

|

. . . . . | -7

|

. . . . . | -8

|

. . . . . | -9

|

. . . . . | -10

|

. . . . . | -11  
|  
. . . . . | -12  
|  
. . . . . | -13  
|  
. . . . . | -14  
|  
. . . . . | -15  
|  
. . . . . | -16  
|  
. . . . . | -17  
|  
. . . . . | -18  
|  
. . . . . | -19  
|  
. . . . . | -20  
|  
. . . . . | -21  
|  
. . . . . | -22  
|  
. . . . . | -23  
|  
. . . . . | -24  
|  
. . . . . | -25  
|  
. . . . . | -26  
|

. . . . . | -27

|

. . . . . | -28

|

. . . . . | -29

|

. . . . . | -30

|

. . . . . | -31

|

. . . . . | -32

|

. . . . . | -33

|

. . . . . | -34

|

. . . . . | -35

|

. . . . . | -36

|

. . . . . | -37

|

. . . . . | -38

|

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

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

55 56 57 58

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

. . . . | -1

|

. . . . | -2

|

. . . . | - 3  
|  
. . . . | - 4  
|  
. . . . | - 5  
|  
. . . . | - 6  
|  
. . . . | - 7  
|  
. . . . | - 8  
|  
. . . . | - 9  
|  
. . . . | - 10  
|  
. . . . | - 11  
|  
. . . . | - 12  
|  
. . . . | - 13  
|  
. . . . | - 14  
|  
. . . . | - 15  
|  
. . . . | - 16  
|  
. . . . | - 17  
|  
. . . . | - 18  
|

. . . . | -19  
|  
. . . . | -20  
|  
. . . . | -21  
|  
. . . . | -22  
|  
. . . . | -23  
|  
. . . . | -24  
|  
. . . . | -25  
|  
. . . . | -26  
|  
. . . . | -27  
|  
. . . . | -28  
|  
. . . . | -29  
|  
. . . . | -30  
|  
. . . . | -31  
|  
. . . . | -32  
|  
. . . . | -33  
|  
. . . . | -34  
|

```

. . . . | -35
          |
. . . . | -36
          |
. . . . | -37
          |
. . . . | -38
          |
--|----|----|----|---
55 56 57 58

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0047273$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 4.727326 \times 10^{-8}$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2300.0$  м

( X-столбец 22, Y-строка 13)  $Y_m = 5000.0$  м

При опасном направлении ветра : 321 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000450 доли ПДКмр|

| 4.49973E-10 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |    |            |           |       |       |             |
|---|------|----|------------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 6010 | П1 | 0.00000006 | 0.0000225 | 49.92 | 49.92 | 374.3886719 |
|---|------|----|------------|-----------|-------|-------|-------------|

|   |      |    |            |           |       |       |             |
|---|------|----|------------|-----------|-------|-------|-------------|
| 2 | 6011 | П1 | 0.00000005 | 0.0000182 | 40.53 | 90.46 | 344.1407471 |
|---|------|----|------------|-----------|-------|-------|-------------|

|   |      |    |            |           |      |        |             |
|---|------|----|------------|-----------|------|--------|-------------|
| 3 | 6012 | П1 | 0.00000002 | 0.0000043 | 9.54 | 100.00 | 195.2062683 |
|---|------|----|------------|-----------|------|--------|-------------|

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

|  |                     |  |  |        |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--------|--|--|--|
|  | В сумме = 0.0000450 |  |  | 100.00 |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--------|--|--|--|

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1500.0 м, Y= 5952.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006948 доли ПДКмр|

| 6.947703E-9 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

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

1	6011	П1	0.00000005	0.0004475	64.41	64.41	8443.51
---	------	----	------------	-----------	-------	-------	---------

2	6010	П1	0.00000006	0.0002473	35.59	100.00	4121.07
---	------	----	------------	-----------	-------	--------	---------

	Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)	
--	--	--

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 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> | V <sub>1</sub> | T       | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~              | ~              | ~       | ~              | ~              | ~              | ~              | ~    | ~ | ~         | ~  | ~      |
| ~    | г/с | ~   | ~ | ~              | ~              | градС   | ~              | ~              | ~              | ~              | ~    | ~ | ~         | ~  | ~      |
| 6010 | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 2265.00        | 5100.00 | 250.00         | 300.00         | 0              | 1.0            | 1.00 | 0 | 0.0053520 |    |        |
| 6011 | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 1922.00        | 5353.00 | 250.00         | 300.00         | 0              | 1.0            | 1.00 | 0 | 0.0049140 |    |        |
| 6012 | П1  | 2.0 |   | 0.0            | 1507.00        | 4957.00 | 250.00         | 300.00         | 0              | 1.0            | 1.00 | 0 | 0.0020370 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

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

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
| по всей площади, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |

|                                                    |        |          |      |                        |           |            |  |
|----------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| Источники                                          |        |          |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                              | Код    | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                              | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                  | 6010   | 0.005352 | П1   | 0.191155               | 0.50      | 11.4       |  |
| 2                                                  | 6011   | 0.004914 | П1   | 0.175511               | 0.50      | 11.4       |  |
| 3                                                  | 6012   | 0.002037 | П1   | 0.072755               | 0.50      | 11.4       |  |
| ~~~~~                                              |        |          |      |                        |           |            |  |
| Суммарный Мq= 0.012303 г/с                         |        |          |      |                        |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.439420 долей ПДК   |        |          |      |                        |           |            |  |
| -----                                              |        |          |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |        |          |      |                        |           |            |  |
| _____                                              |        |          |      |                        |           |            |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

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 на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2300.0 м, Y= 5000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056978 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0056978 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6010	П1	0.005352	0.0045146	79.23	79.23	0.843539655
2	6011	П1	0.004914	0.0011823	20.75	99.98	0.240596876

2-| 0.000 0.000 |- 2
|
3-| 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 3
|
4-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
|
5-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
|
6-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
|
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
|
9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 9
|
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |-10
|
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |-11
|
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |-12
|
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 |-13
|
14-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 |-14
|
15-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 |-15
|
16-| 0.000 0.001 0.001 0.001 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 |-17
|

18-| 0.000 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 |-19

|

20-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|

21-| 0.000 0.000 0.001 |-21

|

22-| |-22

|

23-| |-23

|

24-| |-24

|

25-| |-25

|

26-| |-26

|

27-| |-27

|

28-| |-28

|

29-| |-29

|

30-| |-30

|

31-| |-31

|

32-| |-32

|

33-| |-33

|

34-| |-34

|

35-| |-35

|

36-| |-36

|

37-| |-37

|

38-| |-38

|

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

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

. |-1

|

0.000 0.001 0.000 0.000 0.000 |-2

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-3

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-4

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-5

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-6

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-7

|

0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-8

|

0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-9

|

0.003 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
|
0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
|
0.003 0.005 0.004 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-
12
|
0.002 0.002 0.004 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-
13
|
0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
|
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-16
|
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
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-19
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-20
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-21
|
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-22
|
. |-23
|
. |-24
|
. |-25

.....|

.....|-26

.....|

.....|-27

.....|

.....|-28

.....|

.....|-29

.....|

.....|-30

.....|-31

.....|-32

.....|-33

.....|-34

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

[illegible]

|
.....|-2
|
.....|-3
|
.....|-4
|
.....|-5
|
.....|-6
|
.....|-7
|
.....|-8
|
.....|-9
|
.....|-10
|
.....|-11
|
.....|-12
|
.....|-13
|
.....|-14
|
.....|-15
|
.....|-16
|
.....|-17

.	-18
.	-19
.	-20
.	-21
.	-22
.	-23
.	-24
.	-25
.	-26
.	-27
.	-28
.	-29
.	-30
.	-31
.	-32
.	-33

|

. | -34

|

. | -35

|

. | -36

|

. | -37

|

. | -38

|

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

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

55 56 57 58

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

. . . . | -1

|

. . . . | -2

|

. . . . | -3

|

. . . . | -4

|

. . . . | -5

|

. . . . | -6

|

. . . . | -7

|

. . . . | -8

|

. . . . | -9

|
· · · · · |-10
|
· · · · · |-11
|
· · · · · |-12
|
· · · · · |-13
|
· · · · · |-14
|
· · · · · |-15
|
· · · · · |-16
|
· · · · · |-17
|
· · · · · |-18
|
· · · · · |-19
|
· · · · · |-20
|
· · · · · |-21
|
· · · · · |-22
|
· · · · · |-23
|
· · · · · |-24
|
· · · · · |-25

.	.	.	.	-26
.	.	.	.	-27
.	.	.	.	-28
.	.	.	.	-29
.	.	.	.	-30
.	.	.	.	-31
.	.	.	.	-32
.	.	.	.	-33
.	.	.	.	-34
.	.	.	.	-35
.	.	.	.	-36
.	.	.	.	-37
.	.	.	.	-38
--	----	----	----	---
55	56	57	58	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0056978$ долей ПДК_{мр}
= 0.0056978 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2300.0$ м

(X-столбец 22, Y-строка 13) $Y_m = 5000.0$ м

При опасном направлении ветра : 320 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 3303.7$ м, $Y = 470.2$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0001619$ доли ПДК_{мр} |

| 0.0001619 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 5.99 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |       |     |           |               |          |        |              |           |
|-------------------|-------|-----|-----------|---------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код   | Тип | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |
| ----              | Ист.- | --- | М-(Mq)--  | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----         | b=C/M --- |
| 1                 | 6010  | П1  | 0.005352  | 0.0000765     | 47.21    | 47.21  | 0.014284660  |           |
| 2                 | 6011  | П1  | 0.004914  | 0.0000701     | 43.27    | 90.48  | 0.014259553  |           |
| 3                 | 6012  | П1  | 0.002037  | 0.0000154     | 9.52     | 100.00 | 0.007565331  |           |
| -----             |       |     |           |               |          |        |              |           |
| В сумме =         |       |     | 0.0001619 | 100.00        |          |        |              |           |
| ~~~~~             |       |     |           |               |          |        |              |           |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

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 всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1500.0 м, Y= 5952.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014929 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0014929 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

| 1 | 6011 | П1 | 0.004914 | 0.0008924 | 59.78 | 59.78 | 0.181601763 |

| 2 | 6010 | П1 | 0.005352 | 0.0005905 | 39.55 | 99.33 | 0.110327065 |

| ----- |

| В сумме = 0.0014829 99.33 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000100 0.67 (1 источник) |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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/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  | Alf  | F | KP        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|---------|---------|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с    | градС   | М       | М       | М  | М   | М    | М | М         | М  | М      |
| гр.  | М   | М   | М | г/с | М       | М       | М       | М       | М  | М   | М    | М | М         | М  | М      |
| 6001 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2054.00 | 6000.00 | 1150.00 | 400.00  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2395000 |    |        |
| 6002 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2057.00 | 5120.00 | 1200.00 | 1200.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.382900  |    |        |
| 6003 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2034.00 | 4985.00 | 1300.00 | 1400.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.472500  |    |        |
| 6004 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1234.00 | 5231.00 | 400.00  | 1200.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.439200  |    |        |
| 6005 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2390.00 | 5418.00 | 700.00  | 800.00  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 3.496500  |    |        |
| 6006 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1965.00 | 4944.00 | 1500.00 | 1550.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.5033000 |    |        |
| 6007 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1984.00 | 4399.00 | 95.00   | 195.00  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.6131000 |    |        |
| 6008 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1857.00 | 4910.00 | 1500.00 | 1700.00 | 0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.195800  |    |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 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 См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| ~~~~~ |

| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер                                              | Код    | М        | Тип  | См           | Um        | Xm         |
|----------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-----------|------------|
| -п/п-                                              | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                  | 6001   | 0.239500 | П1   | 85.541069    | 0.50      | 5.7        |
| 2                                                  | 6002   | 1.382900 | П1   | 493.923767   | 0.50      | 5.7        |
| 3                                                  | 6003   | 1.472500 | П1   | 525.925720   | 0.50      | 5.7        |
| 4                                                  | 6004   | 1.439200 | П1   | 514.032166   | 0.50      | 5.7        |
| 5                                                  | 6005   | 3.496500 | П1   | 1248.828125  | 0.50      | 5.7        |
| 6                                                  | 6006   | 0.503300 | П1   | 179.761261   | 0.50      | 5.7        |
| 7                                                  | 6007   | 0.613100 | П1   | 218.977982   | 0.50      | 5.7        |
| 8                                                  | 6008   | 1.195800 | П1   | 427.098114   | 0.50      | 5.7        |
| ~~~~~                                              |        |          |      |              |           |            |
| Суммарный Mq= 10.342800 г/с                        |        |          |      |              |           |            |
| Сумма См по всем источникам = 3694.088 долей ПДК   |        |          |      |              |           |            |
| -----                                              |        |          |      |              |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |        |          |      |              |           |            |
| _____                                              |        |          |      |              |           |            |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 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<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

-----

[Код загр] Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

| вещества |  $U \leq 2 \text{ м/с}$  | направление | направление | направление | направление |

| Пост N 001: X=0, Y=0

| 2908 | 0.0290000 | 0.0290000 | 0.0290000 | 0.0290000 | 0.0290000 |

| | 0.0966667 | 0.0966667 | 0.0966667 | 0.0966667 | 0.0966667 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{\text{мр}}$ ) м/с

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

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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 на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1900.0 м, Y= 4400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9162521 доли ПДКмр|

| 0.8748757 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

| Фоновая концентрация Cf | 0.0966667 | 3.3 (Вклад источников 96.7%) |

| 1 | 6007 | П1 | 0.6131 | 2.4090154 | 85.44 | 85.44 | 3.9292374 |

| 2 | 6003 | П1 | 1.4725 | 0.2077892 | 7.37 | 92.81 | 0.141113237 |

| 3 | 6008 | П1 | 1.1958 | 0.1192630 | 4.23 | 97.04 | 0.099734902 |

| ----- |

| В сумме = 2.8327343 97.04 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0835178 2.96 (5 источников) |

~~~~~

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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>

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

| Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

| Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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-| 0.205 0.212 0.219 0.226 0.233 0.241 0.247 0.253 0.258 0.264 0.270 0.278 0.289 0.300 0.312 0.325
0.338 0.351 |- 1

|

2-| 0.210 0.217 0.225 0.233 0.241 0.249 0.256 0.263 0.268 0.273 0.280 0.289 0.300 0.313 0.328 0.343
0.359 0.375 |- 2

|

3-| 0.214 0.222 0.231 0.240 0.249 0.257 0.266 0.273 0.280 0.285 0.292 0.300 0.312 0.328 0.345 0.363
0.382 0.402 |- 3

|

4-| 0.218 0.227 0.236 0.246 0.256 0.266 0.276 0.285 0.293 0.300 0.306 0.314 0.326 0.342 0.363 0.385
0.409 0.434 |- 4

|

5-| 0.223 0.232 0.242 0.253 0.264 0.275 0.286 0.298 0.309 0.319 0.327 0.332 0.341 0.357 0.380 0.409
0.439 0.472 |- 5

|

6-| 0.226 0.236 0.247 0.259 0.271 0.283 0.296 0.310 0.325 0.340 0.353 0.363 0.367 0.376 0.397 0.430
0.477 0.521 |- 6

|

7-| 0.230 0.240 0.252 0.264 0.277 0.290 0.305 0.322 0.340 0.360 0.382 0.403 0.418 0.421 0.443 0.449
0.506 0.594 |- 7

|

8-| 0.233 0.244 0.256 0.268 0.282 0.296 0.313 0.331 0.352 0.376 0.405 0.438 0.478 0.522 0.559 0.601
0.586 0.628 |- 8

|

9-| 0.235 0.246 0.259 0.272 0.286 0.301 0.318 0.337 0.360 0.386 0.416 0.455 0.504 0.583 0.782 1.120
1.081 0.722 |- 9

|

10-| 0.237 0.248 0.261 0.274 0.289 0.304 0.321 0.341 0.364 0.390 0.421 0.459 0.509 0.590 0.792 1.191
1.204 1.102 |-10

|

11-| 0.238 0.250 0.262 0.276 0.290 0.306 0.323 0.343 0.366 0.392 0.423 0.461 0.511 0.591 0.792 1.194
1.214 1.107 |-11

|

12-| 0.239 0.250 0.263 0.277 0.291 0.307 0.324 0.344 0.366 0.393 0.423 0.461 0.511 0.591 0.793 1.194
1.212 1.103 |-12

|

13-| 0.239 0.251 0.263 0.277 0.291 0.307 0.324 0.344 0.366 0.392 0.423 0.461 0.511 0.590 0.793 1.192
1.204 1.086 |-13

|

14-| 0.238 0.250 0.263 0.277 0.291 0.306 0.323 0.343 0.365 0.391 0.422 0.460 0.510 0.589 0.792 1.187
1.191 1.052 |-14

|

15-| 0.238 0.249 0.262 0.275 0.290 0.305 0.322 0.341 0.363 0.389 0.420 0.458 0.508 0.585 0.788 0.941
0.929 1.014 |-15

|

16-| 0.236 0.247 0.260 0.273 0.288 0.303 0.319 0.338 0.360 0.385 0.416 0.452 0.498 0.550 0.586 0.645
0.753 0.834 |-16

|

17-| 0.234 0.245 0.257 0.270 0.284 0.299 0.315 0.334 0.354 0.378 0.404 0.433 0.459 0.479 0.511 0.603
0.695 0.722 |-17

|

18-| 0.231 0.242 0.254 0.266 0.280 0.295 0.309 0.326 0.345 0.364 0.384 0.403 0.420 0.441 0.484 0.560
0.585 0.624 |-18

|

19-| 0.228 0.239 0.250 0.262 0.274 0.288 0.302 0.317 0.332 0.348 0.363 0.378 0.395 0.421 0.455 0.478
0.498 0.610 |-19

|

20-| 0.225 0.235 0.245 0.256 0.268 0.281 0.294 0.306 0.319 0.332 0.345 0.360 0.378 0.401 0.420 0.440
0.489 0.575 |-20

|

21-| 0.221 0.230 0.240 0.250 0.262 0.273 0.285 0.296 0.307 0.319 0.331 0.346 0.362 0.379 0.397 0.425
0.471 0.522 |-21

|

22-| 0.217 0.226 0.235 0.244 0.254 0.265 0.276 0.286 0.297 0.308 0.320 0.333 0.347 0.362 0.382 0.409
0.442 0.471 |-22

|

23-| 0.213 0.221 0.229 0.238 0.247 0.257 0.267 0.277 0.287 0.298 0.308 0.320 0.333 0.348 0.366 0.388
0.410 0.427 |-23

|

24-| 0.208 0.216 0.224 0.232 0.240 0.249 0.258 0.268 0.278 0.287 0.298 0.309 0.320 0.333 0.349 0.365
0.380 0.390 |-24

|

25-| 0.203 0.210 0.218 0.226 0.234 0.242 0.250 0.259 0.268 0.277 0.287 0.297 0.307 0.319 0.331 0.343
0.354 0.360 |-25

|

26-| 0.199 0.205 0.212 0.219 0.227 0.234 0.242 0.250 0.258 0.267 0.276 0.285 0.295 0.304 0.314 0.323
0.330 0.334 |-26

|

27-| 0.194 0.200 0.207 0.213 0.220 0.227 0.234 0.242 0.249 0.257 0.265 0.273 0.282 0.290 0.298 0.305
0.310 0.313 |-27

|

28-| 0.190 0.196 0.201 0.207 0.214 0.220 0.227 0.233 0.240 0.247 0.254 0.262 0.269 0.276 0.282 0.288
0.292 0.294 |-28

|

29-| 0.186 0.191 0.196 0.202 0.207 0.213 0.219 0.225 0.232 0.238 0.244 0.250 0.256 0.263 0.268 0.272
0.276 0.278 |-29

|

30-| 0.181 0.186 0.191 0.196 0.201 0.207 0.212 0.217 0.223 0.229 0.234 0.240 0.245 0.250 0.254 0.258
0.261 0.263 |-30

|

31-| 0.177 0.182 0.186 0.191 0.195 0.200 0.205 0.210 0.215 0.220 0.225 0.229 0.234 0.238 0.242 0.245
0.247 0.249 |-31

|

32-| 0.174 0.177 0.181 0.185 0.190 0.194 0.198 0.203 0.207 0.211 0.216 0.220 0.224 0.228 0.231 0.233
0.235 0.236 |-32

|

33-| 0.170 0.173 0.177 0.181 0.184 0.188 0.192 0.196 0.200 0.204 0.208 0.211 0.215 0.218 0.220 0.223
0.224 0.225 |-33

|

34-| 0.166 0.169 0.173 0.176 0.179 0.183 0.186 0.190 0.193 0.196 0.200 0.203 0.206 0.209 0.211 0.213
0.214 0.215 |-34

|

35-| 0.163 0.166 0.169 0.172 0.175 0.178 0.181 0.184 0.187 0.190 0.193 0.195 0.198 0.200 0.202 0.204
0.205 0.206 |-35

|

36-| 0.160 0.162 0.165 0.168 0.170 0.173 0.176 0.178 0.181 0.184 0.186 0.188 0.191 0.192 0.194 0.196
0.197 0.197 |-36

|

37-| 0.156 0.159 0.161 0.164 0.166 0.169 0.171 0.173 0.176 0.178 0.180 0.182 0.184 0.186 0.187 0.188
0.189 0.190 |-37

|

38-| 0.154 0.156 0.158 0.160 0.162 0.165 0.167 0.169 0.171 0.173 0.175 0.176 0.178 0.180 0.181 0.182
0.183 0.183 |-38

|

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

0.364 0.375 0.385 0.393 0.399 0.401 0.400 0.394 0.384 0.372 0.359 0.345 0.331 0.317 0.303 0.290
0.278 0.266 |- 1

|

0.390 0.403 0.415 0.425 0.431 0.435 0.432 0.424 0.412 0.397 0.380 0.363 0.346 0.330 0.315 0.300
0.287 0.274 |- 2

|
0.421 0.437 0.450 0.461 0.470 0.474 0.471 0.459 0.443 0.423 0.402 0.381 0.361 0.343 0.326 0.310
0.295 0.281 |- 3

|
0.458 0.478 0.493 0.507 0.517 0.522 0.516 0.500 0.478 0.451 0.424 0.400 0.376 0.356 0.337 0.319
0.303 0.288 |- 4

|
0.505 0.532 0.550 0.566 0.578 0.583 0.571 0.549 0.515 0.479 0.446 0.417 0.391 0.367 0.346 0.327
0.309 0.294 |- 5

|
0.571 0.614 0.637 0.658 0.672 0.672 0.642 0.604 0.553 0.507 0.467 0.433 0.404 0.377 0.355 0.334
0.315 0.298 |- 6

|
0.663 0.742 0.818 0.852 0.855 0.792 0.748 0.665 0.591 0.532 0.485 0.446 0.413 0.385 0.361 0.339
0.320 0.302 |- 7

|
0.747 0.936 1.106 1.143 1.148 1.094 0.941 0.724 0.617 0.546 0.494 0.453 0.419 0.391 0.365 0.343
0.323 0.305 |- 8

|
0.830 1.110 2.142 2.154 2.176 2.164 1.095 0.744 0.622 0.549 0.497 0.456 0.422 0.393 0.368 0.345
0.325 0.307 |- 9

|
1.231 1.466 2.335 2.327 2.378 2.283 1.112 0.777 0.620 0.548 0.497 0.456 0.422 0.393 0.368 0.345
0.325 0.307 |-10

|
1.236 1.459 2.234 2.158 2.273 2.256 1.112 0.784 0.617 0.546 0.495 0.455 0.421 0.392 0.367 0.344
0.324 0.306 |-11

|
1.233 1.460 2.302 2.218 2.260 2.237 1.112 0.771 0.616 0.544 0.492 0.452 0.418 0.389 0.363 0.341
0.322 0.304 |-12

|
1.208 1.449 2.166 2.166 2.171 1.929 1.101 0.736 0.611 0.538 0.486 0.445 0.411 0.383 0.358 0.337
0.318 0.300 |-13

|
1.142 1.277 1.375 1.390 1.395 1.114 0.818 0.662 0.580 0.519 0.472 0.433 0.401 0.375 0.351 0.331
0.313 0.296 |-14

|

1.116 2.371 2.105 1.200 1.205 0.904 0.652 0.586 0.529 0.485 0.448 0.416 0.388 0.363 0.342 0.323
0.306 0.290 |-15

|

1.198 2.916 1.996 1.074 0.950 0.794 0.578 0.526 0.486 0.451 0.421 0.395 0.372 0.350 0.331 0.314
0.299 0.284 |-16

|

1.101 2.809 2.305 1.023 0.745 0.690 0.532 0.482 0.449 0.421 0.396 0.374 0.355 0.336 0.320 0.305
0.290 0.277 |-17

|

0.955 1.346 1.095 0.813 0.625 0.572 0.495 0.449 0.419 0.395 0.374 0.355 0.338 0.323 0.308 0.295
0.282 0.270 |-18

|

0.783 0.825 0.670 0.605 0.523 0.503 0.461 0.422 0.394 0.373 0.354 0.338 0.323 0.310 0.297 0.285
0.274 0.263 |-19

|

0.646 0.629 0.524 0.480 0.464 0.453 0.427 0.397 0.373 0.353 0.337 0.322 0.309 0.298 0.286 0.275
0.265 0.256 |-20

|

0.550 0.525 0.456 0.424 0.422 0.414 0.396 0.374 0.354 0.336 0.321 0.309 0.297 0.286 0.276 0.266
0.258 0.249 |-21

|

0.481 0.461 0.417 0.392 0.388 0.382 0.369 0.352 0.336 0.321 0.308 0.296 0.286 0.276 0.267 0.258
0.250 0.242 |-22

|

0.430 0.415 0.388 0.367 0.361 0.354 0.345 0.332 0.319 0.306 0.295 0.284 0.275 0.266 0.258 0.250
0.243 0.235 |-23

|

0.391 0.381 0.363 0.347 0.338 0.332 0.324 0.314 0.303 0.293 0.283 0.274 0.266 0.258 0.250 0.243
0.236 0.229 |-24

|

0.360 0.353 0.341 0.329 0.320 0.313 0.306 0.298 0.289 0.281 0.272 0.264 0.257 0.250 0.243 0.236
0.229 0.222 |-25

|

0.334 0.330 0.322 0.313 0.304 0.298 0.291 0.284 0.277 0.269 0.262 0.255 0.248 0.242 0.235 0.229
0.222 0.216 |-26

|

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
0.255 0.244 0.233 0.223 0.213 0.205 0.197 0.190 0.184 0.178 0.173 0.168 0.163 0.159 0.156 0.152																	
0.149 0.146 - 1																	
0.261 0.250 0.239 0.228 0.218 0.209 0.200 0.193 0.186 0.180 0.174 0.170 0.165 0.161 0.157 0.153																	
0.150 0.147 - 2																	
0.268 0.256 0.244 0.233 0.222 0.212 0.203 0.196 0.188 0.182 0.176 0.171 0.166 0.162 0.158 0.154																	
0.151 0.148 - 3																	
0.274 0.261 0.249 0.237 0.226 0.216 0.206 0.198 0.191 0.184 0.178 0.172 0.167 0.163 0.159 0.155																	
0.151 0.148 - 4																	
0.279 0.265 0.253 0.241 0.229 0.218 0.209 0.200 0.192 0.185 0.179 0.174 0.168 0.164 0.160 0.156																	
0.152 0.149 - 5																	
0.283 0.269 0.256 0.244 0.232 0.221 0.211 0.202 0.194 0.187 0.180 0.175 0.169 0.165 0.160 0.156																	
0.153 0.149 - 6																	
0.286 0.272 0.258 0.246 0.234 0.223 0.213 0.203 0.195 0.188 0.181 0.175 0.170 0.165 0.161 0.157																	
0.153 0.150 - 7																	
0.289 0.274 0.260 0.248 0.236 0.224 0.214 0.204 0.196 0.188 0.182 0.176 0.171 0.166 0.161 0.157																	
0.153 0.150 - 8																	
0.290 0.275 0.261 0.249 0.237 0.225 0.215 0.205 0.197 0.189 0.182 0.176 0.171 0.166 0.161 0.157																	
0.154 0.150 - 9																	
0.290 0.275 0.261 0.249 0.237 0.226 0.215 0.205 0.197 0.189 0.183 0.176 0.171 0.166 0.162 0.157																	
0.154 0.150 -10																	
0.289 0.274 0.261 0.248 0.236 0.225 0.214 0.205 0.197 0.189 0.182 0.176 0.171 0.166 0.162 0.157																	
0.154 0.150 -11																	

0.288 0.273 0.260 0.247 0.236 0.224 0.214 0.205 0.196 0.189 0.182 0.176 0.171 0.166 0.161 0.157
0.154 0.150 |-12

|

0.285 0.270 0.258 0.246 0.234 0.223 0.213 0.204 0.195 0.188 0.182 0.176 0.170 0.166 0.161 0.157
0.153 0.150 |-13

|

0.281 0.267 0.255 0.243 0.232 0.221 0.211 0.202 0.194 0.187 0.181 0.175 0.170 0.165 0.161 0.157
0.153 0.150 |-14

|

0.276 0.263 0.251 0.240 0.229 0.219 0.209 0.201 0.193 0.186 0.180 0.174 0.169 0.164 0.160 0.156
0.153 0.149 |-15

|

0.271 0.259 0.247 0.237 0.226 0.216 0.207 0.199 0.191 0.185 0.179 0.173 0.168 0.164 0.159 0.156
0.152 0.149 |-16

|

0.265 0.254 0.243 0.233 0.223 0.213 0.204 0.197 0.189 0.183 0.177 0.172 0.167 0.163 0.159 0.155
0.152 0.148 |-17

|

0.259 0.248 0.239 0.229 0.219 0.210 0.202 0.194 0.187 0.181 0.176 0.171 0.166 0.162 0.158 0.154
0.151 0.148 |-18

|

0.253 0.243 0.234 0.224 0.215 0.206 0.199 0.192 0.185 0.179 0.174 0.169 0.165 0.161 0.157 0.153
0.150 0.147 |-19

|

0.246 0.237 0.228 0.219 0.211 0.203 0.196 0.189 0.183 0.177 0.172 0.168 0.163 0.159 0.156 0.152
0.149 0.146 |-20

|

0.240 0.231 0.223 0.214 0.207 0.199 0.192 0.186 0.180 0.175 0.170 0.166 0.162 0.158 0.155 0.151
0.148 0.145 |-21

|

0.234 0.226 0.218 0.210 0.202 0.195 0.189 0.183 0.178 0.173 0.169 0.164 0.160 0.157 0.153 0.150
0.147 0.145 |-22

|

0.227 0.220 0.212 0.205 0.198 0.192 0.186 0.181 0.176 0.171 0.167 0.163 0.159 0.155 0.152 0.149
0.146 0.144 |-23

|

0.221 0.214 0.207 0.200 0.194 0.188 0.183 0.178 0.173 0.169 0.165 0.161 0.157 0.154 0.151 0.148
0.145 0.143 |-24

|

0.215 0.208 0.202 0.196 0.190 0.185 0.180 0.175 0.170 0.166 0.163 0.159 0.156 0.153 0.149 0.147
0.144 0.142 |-25

|

0.209 0.203 0.197 0.191 0.186 0.181 0.176 0.172 0.168 0.164 0.161 0.157 0.154 0.151 0.148 0.146
0.143 0.141 |-26

|

0.203 0.198 0.192 0.187 0.182 0.178 0.173 0.169 0.166 0.162 0.159 0.155 0.152 0.149 0.147 0.144
0.142 0.140 |-27

|

0.198 0.193 0.188 0.183 0.179 0.174 0.171 0.167 0.163 0.160 0.156 0.153 0.151 0.148 0.145 0.143
0.141 0.139 |-28

|

0.193 0.188 0.184 0.179 0.175 0.171 0.168 0.164 0.161 0.158 0.155 0.152 0.149 0.147 0.144 0.142
0.140 0.138 |-29

|

0.188 0.184 0.180 0.176 0.172 0.168 0.165 0.162 0.158 0.155 0.153 0.150 0.147 0.145 0.143 0.141
0.139 0.137 |-30

|

0.183 0.179 0.176 0.172 0.169 0.165 0.162 0.159 0.156 0.153 0.151 0.148 0.146 0.144 0.141 0.139
0.137 0.136 |-31

|

0.179 0.175 0.172 0.169 0.165 0.162 0.159 0.157 0.154 0.151 0.149 0.146 0.144 0.142 0.140 0.138
0.136 0.135 |-32

|

0.175 0.172 0.168 0.165 0.162 0.160 0.157 0.154 0.152 0.149 0.147 0.145 0.143 0.141 0.139 0.137
0.135 0.134 |-33

|

0.171 0.168 0.165 0.162 0.159 0.157 0.154 0.152 0.150 0.147 0.145 0.143 0.141 0.139 0.137 0.136
0.134 0.132 |-34

|

0.167 0.164 0.162 0.159 0.157 0.154 0.152 0.150 0.147 0.145 0.143 0.141 0.140 0.138 0.136 0.135
0.133 0.131 |-35

|

0.164 0.161 0.159 0.156 0.154 0.152 0.150 0.148 0.145 0.143 0.142 0.140 0.138 0.136 0.135 0.133
0.132 0.130 |-36

|

0.160 0.158 0.156 0.154 0.151 0.149 0.147 0.145 0.144 0.142 0.140 0.138 0.137 0.135 0.134 0.132
0.131 0.129 |-37

|

0.157 0.155 0.153 0.151 0.149 0.147 0.145 0.143 0.142 0.140 0.138 0.137 0.135 0.134 0.132 0.131
0.130 0.129 |-38

|

--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58

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

0.143 0.141 0.138 0.136 |- 1

|

0.144 0.141 0.139 0.137 |- 2

|

0.145 0.142 0.140 0.137 |- 3

|

0.145 0.142 0.140 0.138 |- 4

|

0.146 0.143 0.140 0.138 |- 5

|

0.146 0.143 0.141 0.138 |- 6

|

0.147 0.144 0.141 0.139 |- 7

|

0.147 0.144 0.141 0.139 |- 8

|

0.147 0.144 0.141 0.139 |- 9

|

0.147 0.144 0.142 0.139 |-10

|

0.147 0.144 0.142 0.139 |-11

|

0.147 0.144 0.142 0.139 |-12

|

0.147 0.144 0.141 0.139 |-13

|

0.147 0.144 0.141 0.139 |-14

|

0.146 0.144 0.141 0.139 |-15

|

0.146 0.143 0.141 0.138 |-16

|

0.145 0.143 0.140 0.138 |-17

|

0.145 0.142 0.140 0.138 |-18

|

0.144 0.142 0.139 0.137 |-19

|

0.144 0.141 0.139 0.137 |-20

|

0.143 0.140 0.138 0.136 |-21

|

0.142 0.140 0.137 0.135 |-22

|

0.141 0.139 0.137 0.135 |-23

|

0.140 0.138 0.136 0.134 |-24

|

0.140 0.137 0.135 0.134 |-25

|

0.139 0.137 0.135 0.133 |-26

|

0.138 0.136 0.134 0.132 |-27

|

0.137 0.135 0.133 0.131 |-28

|

0.136 0.134 0.132 0.131 |-29

|

0.135 0.133 0.131 0.130 |-30

|

0.134 0.132 0.131 0.129 |-31

|

0.133 0.131 0.130 0.128 |-32

|

0.132 0.130 0.129 0.128 |-33

|

0.131 0.130 0.128 0.127 |-34

|

0.130 0.129 0.127 0.126 |-35

|

0.129 0.128 0.127 0.125 |-36

|

0.128 0.127 0.126 0.125 |-37

|

0.127 0.126 0.125 0.124 |-38

|

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

55 56 57 58

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.9162521$ долей ПДК_{мр}

= 0.8748757 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1900.0$ м

(X-столбец 20, Y-строка 16) $Y_m = 4400.0$ м

При опасном направлении ветра : 82 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1906006 доли ПДК_{мр} |

| 0.0571802 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 346 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код    | Тип | Выброс      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %       | Коеф.влияния   |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------|---------------|----------|--------------|----------------|
| ----                                                                | -Ист.- | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----        | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.0966667   50.7 (Вклад источников 49.3%) |        |     |             |               |          |              |                |
| 1                                                                   | 6005   | П1  | 3.4965      | 0.0331136     | 35.25    | 35.25        | 0.009470508    |
| 2                                                                   | 6003   | П1  | 1.4725      | 0.0157249     | 16.74    | 51.99        | 0.010679033    |
| 3                                                                   | 6002   | П1  | 1.3829      | 0.0146789     | 15.63    | 67.62        | 0.010614564    |
| 4                                                                   | 6008   | П1  | 1.1958      | 0.0111306     | 11.85    | 79.47        | 0.009308065    |
| 5                                                                   | 6007   | П1  | 0.6131      | 0.0083835     | 8.92     | 88.39        | 0.013674008    |
| 6                                                                   | 6006   | П1  | 0.5033      | 0.0049587     | 5.28     | 93.67        | 0.009852283    |
| 7                                                                   | 6004   | П1  | 1.4392      | 0.0041245     | 4.39     | 98.06        | 0.002865827    |
| -----                                                               |        |     |             |               |          |              |                |
| В сумме =                                                           |        |     |             | 0.1887814     | 98.06    |              |                |
| Суммарный вклад остальных =                                         |        |     |             | 0.0018193     | 1.94     | (1 источник) |                |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

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 всей санитарно-защитной зоне № 3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 613

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 861.4 м, Y= 5893.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6903091 доли ПДКмр|

| 0.2070927 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 114 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

| Фоновая концентрация Cf | 0.0966667 | 14.0 (Вклад источников 86.0%) |

| 1 | 6004 | П1 | 1.4392 | 0.2253976 | 37.97 | 37.97 | 0.156613111 |

| 2 | 6005 | П1 | 3.4965 | 0.1706711 | 28.75 | 66.72 | 0.048811991 |

| 3 | 6002 | П1 | 1.3829 | 0.0671578 | 11.31 | 78.03 | 0.048563018 |

| 4 | 6003 | П1 | 1.4725 | 0.0607653 | 10.24 | 88.27 | 0.041266777 |

| 5 | 6008 | П1 | 1.1958 | 0.0496508 | 8.36 | 96.63 | 0.041521024 |

| ----- |

| В сумме = 0.6703094 96.63 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0199997 3.37 (3 источника) |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | Н   | D | Wo  | V1      | T       | X1     | Y1     | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|-----|---------|---------|--------|--------|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| Ист.                    | ~   | ~   | ~ | М   | ~       | М       | с      | М      | 3  | с   | град | С | М         | М  | М      |
| ~                       | гр. | ~   | ~ | ~   | ~       | г       | с      | ~      | ~  | ~   | ~    | ~ | ~         | ~  | ~      |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |   |     |         |         |        |        |    |     |      |   |           |    |        |
| 6009                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2028.00 | 6056.47 | 20.00  | 20.00  | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0148000 |    |        |
| 6010                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0017840 |    |        |
| 6011                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016380 |    |        |
| 6012                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006790 |    |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |     |         |         |        |        |    |     |      |   |           |    |        |
| 6010                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 2265.00 | 5100.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0035680 |    |        |
| 6011                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1922.00 | 5353.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0032760 |    |        |
| 6012                    | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 1507.00 | 4957.00 | 250.00 | 300.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0013580 |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а |  
 | суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$  |  
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 | по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$  |  
 | ~~~~~ |  
 | \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ | | | | | |
 | Номер | Код |  $Mq$  | Тип |  $Cm$  |  $Um$  |  $Xm$  |  
 | -п/п- | -Ист.- | ----- | --- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  
 | 1 | 6009 | 0.074000 | П1 | 2.643023 | 0.50 | 11.4 |  
 | 2 | 6010 | 0.016056 | П1 | 0.573464 | 0.50 | 11.4 |  
 | 3 | 6011 | 0.014742 | П1 | 0.526533 | 0.50 | 11.4 |  
 | 4 | 6012 | 0.006111 | П1 | 0.218264 | 0.50 | 11.4 |  
 | ~~~~~ |  
 | Суммарный  $Mq = 0.110909$  (сумма  $Mq/ПДК$  по всем примесям) |  
 | Сумма  $Cm$  по всем источникам = 3.961283 долей ПДК |  
 | ----- |  
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
 | \_\_\_\_\_ |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

-----

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

| вещества |  $U \leq 2 \text{ м/с}$  | направление | направление | направление | направление |

-----  
| Пост N 001: X=0, Y=0

| 0301 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 |

| | 0.1000000 | 0.1000000 | 0.1000000 | 0.1000000 | 0.1000000 |

| 0330 | 0.0250000 | 0.0250000 | 0.0250000 | 0.0250000 | 0.0250000 |

| | 0.0500000 | 0.0500000 | 0.0500000 | 0.0500000 | 0.0500000 |  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 11400x7400 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Вся зона 003

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{\text{мр}}$ ) м/с

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

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3800, Y= 3700

размеры: длина(по X)= 11400, ширина(по Y)= 7400, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{\text{мр}}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2100.0 м, Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5252172 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 1.04 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код     | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-----|--------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                                | -Ист. - | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.1500000   28.6 (Вклад источников 71.4%) |         |     |              |               |          |        |                |
| 1                                                                   | 6009    | П1  | 0.0740       | 0.3752172     | 100.00   | 100.00 | 5.0705032      |
| -----                                                               |         |     |              |               |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)         |         |     |              |               |          |        |                |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :126 Каркаралинский район.

Объект :0003 Баритовое ХХ Общее (пересчет РР).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

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

| Координаты центра : X= 3800 м; Y= 3700 |

| Длина и ширина : L= 11400 м; B= 7400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

*--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---

1-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.155 0.156
0.157 0.157 | - 1

|

2-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.155 0.156 0.157
0.158 0.159 | - 2

|

3-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.158
0.159 0.160 | - 3

|

4-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.155 0.155 0.156 0.158 0.159
0.160 0.162 | - 4

|

5-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.158 0.160
0.162 0.167 | - 5

|

6-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.159 0.160
0.165 0.174 | - 6

|

7-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.158 0.159 0.161
0.168 0.181 | - 7

|

8-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.158 0.159 0.161
0.168 0.183 | - 8

|

9-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.159 0.161
0.166 0.177 |- 9

|

10-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.158 0.160
0.163 0.170 |-10

|

11-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.155 0.155 0.156 0.158 0.159
0.160 0.164 |-11

|

12-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157 0.158
0.159 0.160 |-12

|

13-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.154 0.155 0.155 0.156 0.157
0.159 0.164 |-13

|

14-| 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156 0.157
0.160 0.164 |-14

|

15-| 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.154 0.155 0.155 0.157
0.158 0.159 |-15

|

16-| 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.156
0.157 0.157 |-16

|

17-| 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155 0.155
0.156 0.156 |-17

|

18-| 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154 0.155
0.155 0.155 |-18

|

19-| 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.154 0.154
0.154 0.154 |-19

|

20-| 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.154
0.154 0.154 |-20

|

21-| 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153
0.153 0.153 |-21

|

22-| 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153 0.153
0.153 0.153 |-22

|

23-| 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153 0.153 0.153
0.153 0.153 |-23

|

24-| 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.153
0.153 0.153 |-24

|

25-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-25

|

26-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-26

|

27-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-27

|

28-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-28

|

29-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-29

|

30-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-30

|

31-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-31

|

32-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-32

|

33-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-33

|

34-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.152
0.152 0.152 |-34

|

35-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-35

|

36-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-36

|

37-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-37

|

38-| 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-38

|

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

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

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

0.158 0.158 0.158 0.158 0.158 0.157 0.156 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |- 1

|

0.159 0.160 0.160 0.160 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |- 2

|

0.161 0.162 0.162 0.162 0.161 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |- 3

|

0.165 0.168 0.168 0.166 0.163 0.161 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 4

|

0.174 0.181 0.182 0.176 0.169 0.163 0.160 0.159 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 5

|
0.189 0.210 0.215 0.195 0.177 0.167 0.161 0.159 0.158 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 6

|
0.212 0.283 0.314 0.227 0.187 0.170 0.163 0.159 0.158 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 7

|
0.219 0.345 0.525 0.238 0.189 0.171 0.163 0.159 0.158 0.157 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 8

|
0.199 0.234 0.242 0.208 0.182 0.169 0.162 0.159 0.158 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |- 9

|
0.179 0.189 0.191 0.183 0.172 0.165 0.160 0.159 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153
0.152 0.152 |-10

|
0.168 0.173 0.172 0.169 0.165 0.161 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |-11

|
0.164 0.176 0.164 0.166 0.160 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |-12

|
0.163 0.165 0.163 0.174 0.162 0.158 0.157 0.156 0.155 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152
0.152 0.152 |-13

|
0.161 0.161 0.162 0.166 0.163 0.159 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152
0.152 0.152 |-14

|
0.159 0.159 0.160 0.161 0.160 0.158 0.157 0.155 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152
0.152 0.152 |-15

|
0.157 0.157 0.158 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152
0.152 0.152 |-16

|
0.156 0.156 0.157 0.157 0.157 0.156 0.155 0.155 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-17

|

0.155 0.155 0.156 0.156 0.156 0.155 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-18

|

0.154 0.155 0.155 0.155 0.155 0.155 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-19

|

0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-20

|

0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.154 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-21

|

0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-22

|

0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-23

|

0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-24

|

0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.153 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-25

|

0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.152 |-26

|

0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.152 0.151 |-27

|

0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.151 0.151 |-28

|

0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152
0.151 0.151 |-29

|

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

```
0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-33
```

1

```
0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.152 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151 0.151
0.151 0.151 |-34
```

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

[illegible]

1

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

[illegible]

1

[illegible]

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

55 56 57 58

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

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 1

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 2

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 3

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 4

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 5

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 6

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 7

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 8

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |- 9

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-10

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-11

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-12

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-13

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-14

|

0.151 0.151 0.151 0.151 |-15

|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-16
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-17
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-18
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-19
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-20
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-21
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-22
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-23
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-24
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-25
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-26
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-27
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-28
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-29
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-30
|
0.151 0.151 0.151 0.151 |-31

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 59
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3303.7 м, Y= 470.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1513861 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 347 град.
и скорости ветра 7.26 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.-	---	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.1500000 99.1 (Вклад источников 0.9%)							
1	6009	П1	0.0740	0.0009257	66.78	66.78	0.012509053
2	6010	П1	0.0161	0.0002455	17.71	84.50	0.015292863
3	6011	П1	0.0147	0.0001865	13.46	97.95	0.012651660

В сумме = 0.1513577 97.95							
Суммарный вклад остальных = 0.0000284 2.05 (1 источник)							
~~~~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Суммарный вклад остальных = 0.0012715 1.66 (3 источника)