

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6057	П1	0.00075600	0.0008690	100.00	100.00	1.1495168

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	157.00	230.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0011720	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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	У _м	Х _м									
п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6057	0.001172	П1	0.837195	0.50	5.7									
Суммарный М _q = 0.001172 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 0.837195 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

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

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=19950$, $Y=15150$

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

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

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 30420 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

$$\vdots$$

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

y= 27366 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

y= 24312 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

y= 21258 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

$y = 18204$: Y-строка 5 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 21477.0$; напр.ветра=195)

•

$\overline{x} = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15150 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=252)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

y= 12096 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=342)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006316 доли ПДКмр|
| 0.0000947 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6057	П1	0.001172	0.0006316	100.00	100.00	0.538878560

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |
Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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
*																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0006316 долей ПДК_{мр}
= 0.0000947 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 21477.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05
 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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 8
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

 x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000025 доли ПДК_{мр}
 | 0.0000004 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |             |                  |          |         |               |
|-------------------|------|------|-------------|------------------|----------|---------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
| ----              | ---- | ---- | М-(Mq)----- | C[доли ПДК]----- | -----    | -----   | b=C/M ----    |
| 1                 | 6057 | П1   | 0.001172    | 0.0000025        | 100.00   | 100.00  | 0.002147907   |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Осакаровский район.  
 Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05  
 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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 64  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 15291: 15351: 15413: 15475:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16220: 16201: 16191: 16188:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009524 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001429 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6057 | П1  | 0.001172 | 0.0009524 | 100.00   | 100.00  | 0.812596500   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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 | H   | D | Wo  | V1   | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2   | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс  |
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС    | м        | м      | м      | м    | м    | м    | м  | м         | гр.м3/с |
| 6057 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 230.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0015120 |         |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - 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                                                                                                                                                                           | 6057 | 0.001512 | П1  | 0.108007   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.001512 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.108007 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19950, Y= 15150

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

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

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

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если в строке  $St_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

•

-----

$$\vdots$$

-----

•

-----

•

-----

$$\vdots$$

-----

[illegible][illegible]
$$\vdots$$

-----

[illegible][illegible]

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004635 доли ПДКмр |  
| 0.0002317 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6057 | П1  | 0.001512 | 0.0004635 | 100.00   | 100.00  | 0.306527674   |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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= 19950 м; Y= 15150 |  
| Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |  
\_\_\_\_\_

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<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   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *-   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 1    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 2    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 3    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 4    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 5    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6-С  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | С- 6 |
|      |      |      |      |      |      |      |      | ^     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 7    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 8    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 9    |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 10   |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 11   |
|      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
|      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8     | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0004635 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0002317 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

\_\_\_\_\_  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
\_\_\_\_\_

[illegible]

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:  
 -----  
 x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:  
 -----  
 x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
 -----  
 x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006952 доли ПДКмр |  
 | 0.0003476 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6057 | П1  | 0.001512 | 0.0006952 | 100.00   | 100.00  | 0.459806770   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н   | D | Wo  | V1  | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди | Выброс |
|------|------|-----|---|-----|-----|----------|----------|--------|--------|------|------|------|----|----|--------|
| Ист. | Ист. | м   | м | м/с | м/с | градС    | м        | м      | м      | м    | м    | м    | м  | м  | гр.    |
| 6057 | П1   | 2.0 |   |     | 0.0 | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 230.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  |    | 8Е-9   |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
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

|                                                                                                                                                                                         |       |              |                        |                |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |       |              |                        |                |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                               |       |              | Их расчетные параметры |                |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код   | М            | Тип                    | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-Ист.-                                                                                                                                                                              | ----- | ----         | ----                   | [доли ПДК]     | ---[м/с]---    | ----[м]---     |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6057  | 7.9999998E-9 | П1                     | 5.714643E-8    | 0.50           | 11.4           |
| Суммарный M <sub>q</sub> =7.9999998E-9 г/с                                                                                                                                              |       |              |                        |                |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =5.7146434E-8 долей ПДК                                                                                                                         |       |              |                        |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |       |              |                        |                |                |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |       |              |                        |                |                |                |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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   | Alfa | F    | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|-----|------|-------|----------|----------|--------|--------|------|------|------|----|----|--------|
| Ист. | М   | М   | М/с | М3/с | градС | М        | М        | М      | М      | М    | М    | М    | М  | М  | гр.    |
| 6057 | П1  | 2.0 |     |      | 0.0   | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 230.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  |    | 2Е-8   |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|-----|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |
| Источники Их расчетные параметры                                                                                                                                                        |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М           | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |       |       |       |     |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. | -----       |     |                | -----          | [доли ПДК]     | ----- | [м/с] | ----- | [м] |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6057 | 0.000000002 | П1  | 0.214299       | 0.50           | 5.7            |       |       |       |     |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.00000002 г/с                                                                                                                                               |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.214299 долей ПДК                                                                                                                            |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |             |     |                |                |                |       |       |       |     |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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>)

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

y= 18204 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 15150 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=252)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12096 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001617 доли ПДКмр |  
| 1.616636E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист. | М    | М(Мq) | C[доли ПДК] |           |          |         | b=C/M         |
| 1    | 6057 | П1    | 0.00000002  | 0.0001617 | 100.00   | 100.00  | 8083.18       |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |  
Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0001617 долей ПДКмр  
=1.616636E-9 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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 всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

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

x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000006 доли ПДКмр|

| 6.44372E-12 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] | -----     | -----    | b=C/M   | ----          |
| 1    | 6057 | П1    | 0.00000002  | 0.0000006 | 100.00   | 100.00  | 32.2186127    |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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 всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
-----:-----:-----:-----:  
x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
-----:-----:-----:-----:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002438 доли ПДКмр |  
| 2.43779E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в%    | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|------------|-----------|-------------|---------|---------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мq)     | ----      | С[доли ПДК] | -----   | b=C/M ----    |
| 1    | 6057 | П1   | 0.00000002 | 0.0002438 | 100.00      | 100.00  | 12188.95      |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

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

|      |     |     |     |      |       |          |          |        |        |      |      |      |    |           |        |
|------|-----|-----|-----|------|-------|----------|----------|--------|--------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Код  | Тип | H   | D   | Wo   | V1    | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
| Ист. | М   | М   | М/с | М3/с | градС | М        | М        | М      | М      | М    | М    | М    | М  | М         | гр.    |
| г/с  |     |     |     |      |       |          |          |        |        |      |      |      |    |           |        |
| 6057 | П1  | 2.0 |     |      | 0.0   | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 230.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0022680 |        |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код  | М | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  | п/п                    | Ист. |   |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6057 | 0.002268 | П1  | 0.081005       | 0.50           | 11.4           |  |                        |      |   |     |                |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.002268 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |   |     |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.081005 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |   |     |                |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |   |     |                |                |                |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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= 19950, Y= 15150  
 размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 30420 : Y-строка 1 Стах= 0.000

-----

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

~~~~~

y= 27366 : Y-строка 2 Стах= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

~~~~~

y= 24312 : Y-строка 3 Стах= 0.000

-----

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

~~~~~

y= 21258 : Y-строка 4 Стах= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

~~~~~

y= 18204 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=195)

-----

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 15150 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=252)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150

Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0003476 долей ПДКмр

= 0.0003476 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21477.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

| | |
|---|--|
| <div style="text-align: center;">Расшифровка обозначений</div> | |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| <hr/> | |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | |

x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000047 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0000047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Но́м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|-------|------|----------|-----------|---------|---------|----------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6057 | П1 | 0.002268 | 0.0000047 | 100.00 | 100.00 | 0.002053439 |

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{пр}$) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~

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

x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:

---

[illegible][illegible]

```
x= 16220: 16201: 16191: 16188:
```

Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0005214 доли ПДК <sub>мр</sub>
0.0005214 мг/м3

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М	(Мq)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6057	П1	0.002268	0.0005214	100.00	100.00	0.229903370

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

[illegible]

6001	П1	2.0	0.0	20593.12	14854.92	296.07	126.57	9.50	3.0	1.00	0	0.3168000
6002	П1*	2.0	0.0	20631.29	14693.16	504.18	841.73	79.50	3.0	1.00	0	0.2497000
6003	П1*	2.0	0.0	20658.23	14587.35	209.90	549.84	87.40	3.0	1.00	0	0.7259000
6004	П1*	2.0	0.0	20995.50	14572.02	937.03	456.90	60.90	3.0	1.00	0	1.381900
6005	П1*	2.0	0.0	20544.60	14444.22	124.77	564.63	85.00	3.0	1.00	0	0.0700000

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
6002	П1	(20100.4,14441.67), (20511.91,15065.58), (21095.99,14906.28), (20888.02,14388.57)	424384.4
6003	П1	(20438.82,14707.17), (20930.31,14699.24), (20870.86,14453.49), (20371.43,14493.13)	115412.2
6004	П1	(21460.83,14766.54), (21159.79,14235.77), (20537.91,14243.69), (20878.56,15004.21)	428124.9
6005	П1	(20260.64,14520.96), (20759.73,14520.96), (20751.81,14330.83), (20335.9,14398.17)	70446.8

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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	Xм
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	[м]---
1	6001	0.316800	П1	113.149933	0.50	5.7
2	6002	0.249700	П1*	89.184151	0.50	5.7
3	6003	0.725900	П1*	259.266205	0.50	5.7
4	6004	1.381900	П1*	493.566559	0.50	5.7
5	6005	0.070000	П1*	25.001564	0.50	5.7
Суммарный Мq= 2.744300 г/с						
Сумма См по всем источникам = 980.168457 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Вар.расч. :1    Расч.год: 2045 (на конец года)    Расчет проводился 18.01.2026 21:05

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

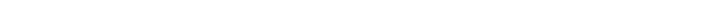
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

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

~~~~~

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

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



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

=====

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.022: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.027: 0.032: 0.022: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=356)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=357)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=357)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

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

Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4083062 доли ПДКмр |
| 0.1224919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|------|-------------|-----------|--------------------|---------|---------------|
| Ист. | М | (Мг) | С[доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6004 | П1 | 1.3819 | 0.2225503 | 54.51 | 54.51 | 0.161046624 |
| 2 | 6003 | П1 | 0.7259 | 0.1419304 | 34.76 | 89.27 | 0.195523337 |
| 3 | 6002 | П1 | 0.2497 | 0.0317121 | 7.77 | 97.03 | 0.127000690 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.3961928 | 97.03 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0121134 | 2.97 (2 источника) | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |
 | Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 | | | |
|-----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| * | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.019 | 0.022 | 0.016 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.011 | 0.023 | 0.054 | 0.067 | 0.039 | 0.016 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-C | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.013 | 0.035 | 0.135 | 0.408 | 0.071 | 0.022 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- 6 |
| | | | | | | ^ | | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.028 | 0.075 | 0.108 | 0.052 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.016 | 0.027 | 0.032 | 0.022 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 9- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 11 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.4083062 долей ПДК_{мр}
 = 0.1224919 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 21477.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 231 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекultyвация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

 Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:  
 -----  
 x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029374 доли ПДКмр |
 | 0.0008812 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6004	П1	1.3819	0.0014630	49.80	49.80	0.001058652
2	6003	П1	0.7259	0.0007947	27.05	76.86	0.001094756
3	6001	П1	0.3168	0.0003328	11.33	88.19	0.001050389
4	6002	П1	0.2497	0.0002683	9.13	97.32	0.001074360
-----							
В сумме =				0.0028587	97.32		
Суммарный вклад остальных =				0.0000787	2.68 (1 источник)		

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:  
 -----  
 x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:  
 -----  
 Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.066:

Сс : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.020:  
Фоп: 101 : 101 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 : 111 : 112 : 112 : 112 : 115 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.030:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.019:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.084: 0.085: 0.088: 0.090: 0.318: 0.328: 0.323: 0.320: 0.318: 0.319: 0.322: 0.329: 0.337: 0.345: 0.350:  
Сс : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.096: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.096: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.105:  
Фоп: 120 : 120 : 121 : 121 : 192 : 196 : 234 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 249 : 253 : 256 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.183: 0.190: 0.167: 0.170: 0.169: 0.171: 0.174: 0.188: 0.195: 0.196: 0.200:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.099: 0.101: 0.118: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.108: 0.109: 0.114: 0.115:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.029: 0.030: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.352: 0.350: 0.346: 0.344: 0.344: 0.346: 0.356: 0.349: 0.342: 0.335: 0.328: 0.322: 0.319: 0.317: 0.318:  
Сс : 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.104: 0.107: 0.105: 0.103: 0.100: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095:  
Фоп: 260 : 263 : 266 : 269 : 272 : 274 : 306 : 310 : 314 : 317 : 321 : 324 : 327 : 330 : 333 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.197: 0.193: 0.188: 0.183: 0.180: 0.178: 0.170: 0.166: 0.162: 0.154: 0.151: 0.143: 0.137: 0.132: 0.129:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.116: 0.117: 0.118: 0.120: 0.121: 0.127: 0.123: 0.116: 0.110: 0.110: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.034: 0.039: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.321: 0.319: 0.316: 0.258: 0.258: 0.252: 0.247: 0.122: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050:  
Сс : 0.096: 0.096: 0.095: 0.077: 0.077: 0.075: 0.074: 0.037: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:  
Фоп: 336 : 13 : 17 : 44 : 44 : 46 : 48 : 85 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.128: 0.154: 0.157: 0.128: 0.127: 0.119: 0.111: 0.053: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.113: 0.112: 0.110: 0.095: 0.095: 0.097: 0.099: 0.042: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.049: 0.025: 0.025: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.012: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
-----:-----:-----:-----:  
x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.048:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21600.4 м, Y= 13971.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3557954 доли ПДКмр|
| 0.1067386 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]	б=C/M			
1	6004	П1	1.3819	0.1701174	47.81	47.81	0.123103976
2	6003	П1	0.7259	0.1234234	34.69	82.50	0.170028076
3	6001	П1	0.3168	0.0342529	9.63	92.13	0.108121507
4	6002	П1	0.2497	0.0249170	7.00	99.13	0.099787787
-----							
В сумме =				0.3527107	99.13		
Суммарный вклад остальных =				0.0030847	0.87	(1 источник)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.~
~~~~~															

----- Примесь 0301-----

6057	П1	2.0		0.0	20593.12	14854.92	157.00	230.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007560
------	----	-----	--	-----	----------	----------	--------	--------	------	-----	------	---	-----------

----- Примесь 0330-----

6057	П1	2.0		0.0	20593.12	14854.92	157.00	230.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015120
------	----	-----	--	-----	----------	----------	--------	--------	------	-----	------	---	-----------

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а	
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,	
расположенного в центре симметрии, с суммарным M	

$x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $y = 24312 : Y\text{-строка } 3 \text{ } C_{\max} = 0.000$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $y = 21258 : Y\text{-строка } 4 \text{ } C_{\max} = 0.000 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 188)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $y = 18204 : Y\text{-строка } 5 \text{ } C_{\max} = 0.000 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 195)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $y = 15150 : Y\text{-строка } 6 \text{ } C_{\max} = 0.001 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 252)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $y = 12096 : Y\text{-строка } 7 \text{ } C_{\max} = 0.000 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 342)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $y = 9042 : Y\text{-строка } 8 \text{ } C_{\max} = 0.000 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 351)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$
 $Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $y = 5988 : Y\text{-строка } 9 \text{ } C_{\max} = 0.000 \text{ долей ПДК (} x = 21477.0; \text{ напр.ветра} = 354)$
 $x = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

[illegible]

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6057	П1	0.006804	0.0000140	100.00	100.00	0.002053439
В сумме =				0.0000140	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2045 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:05

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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:

x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:

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

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:

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

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

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

x= 16220: 16201: 16191: 16188:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 64 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015643 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 213 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

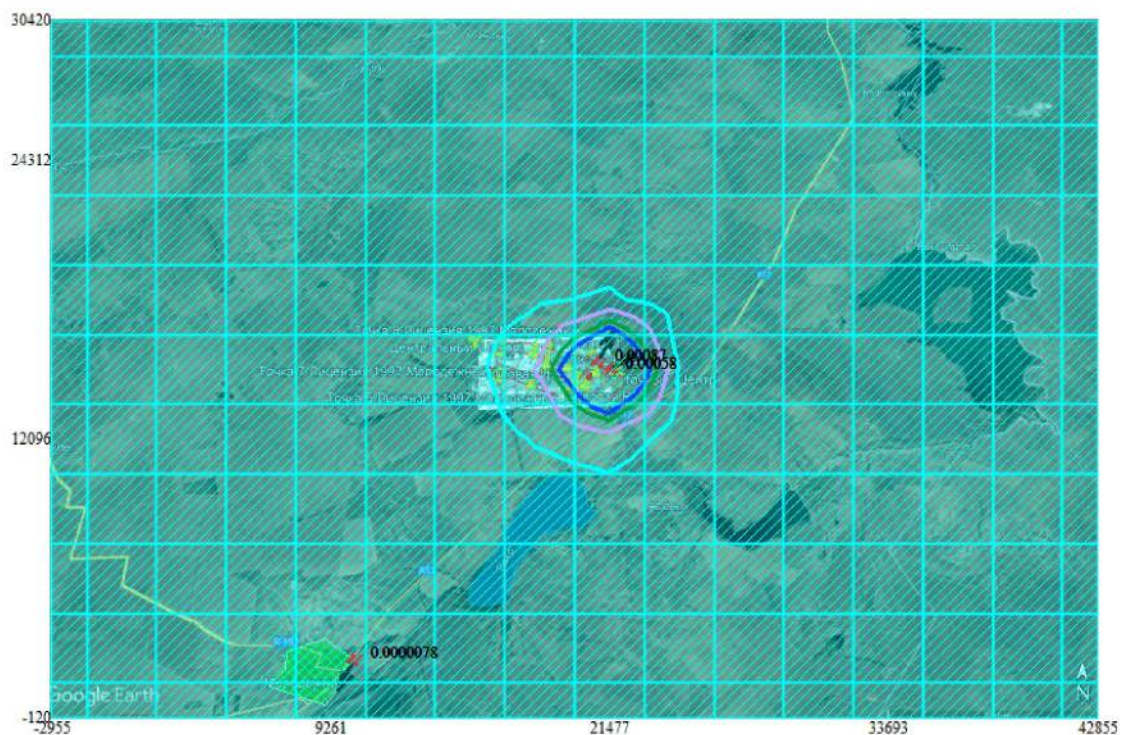
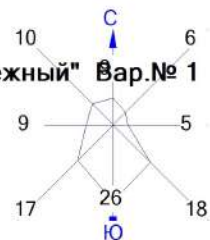
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6057	П1	0.006804	0.0015643	100.00	100.00	0.229903355

В сумме =				0.0015643	100.00		

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Изолинии в долях ПДК
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

- 0.000080 ПДК
- 0.00016 ПДК
- 0.00024 ПДК
- 0.00028 ПДК
- 0.00080 ПДК

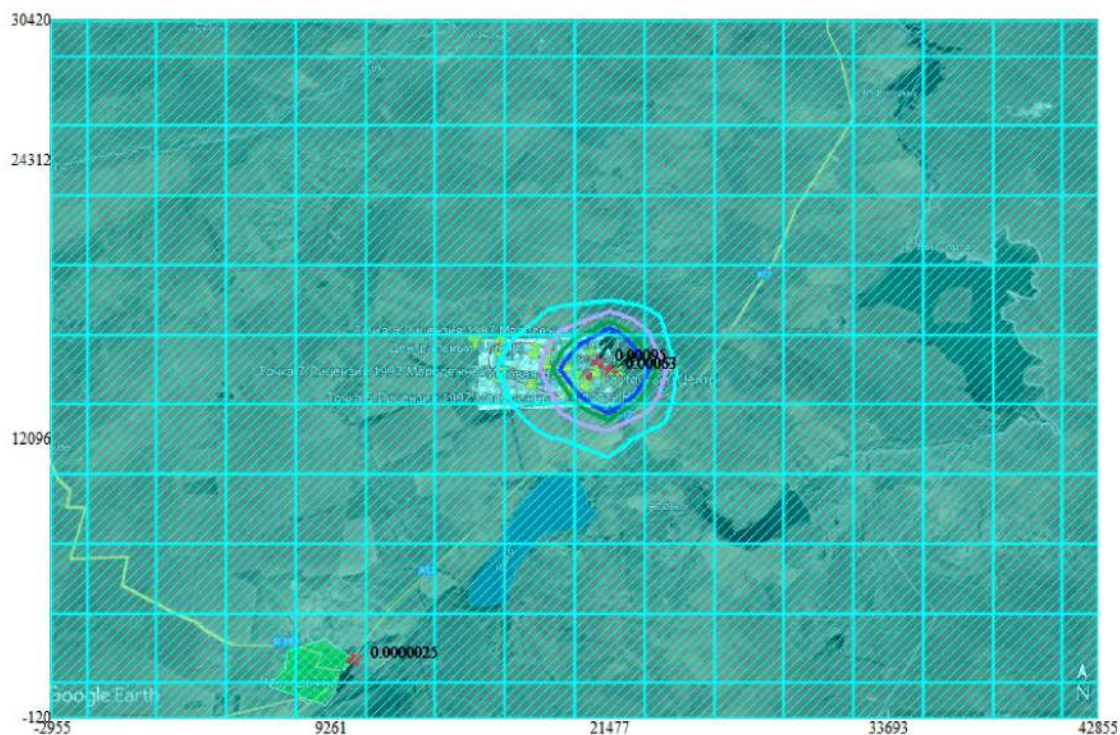
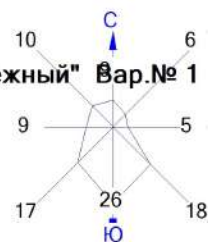
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.0005793 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

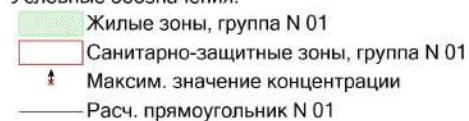
Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК
 [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

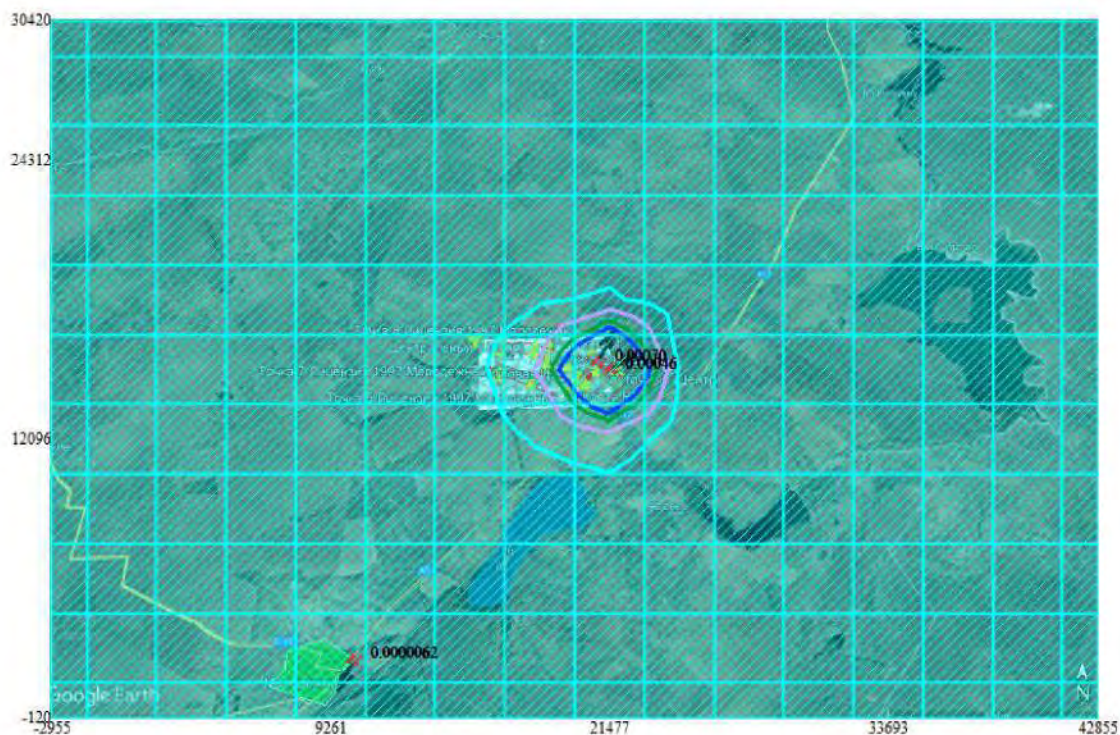


Условные обозначения:



Макс концентрация 0.0006316 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Изолинии в долях ПДК

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

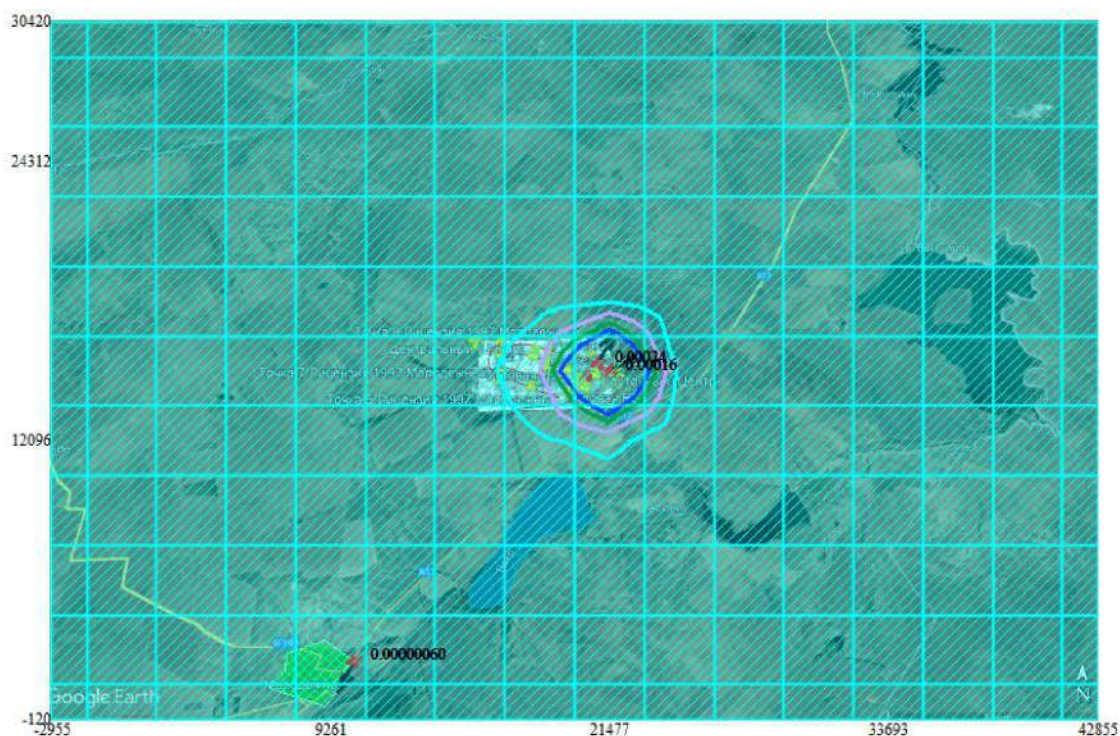
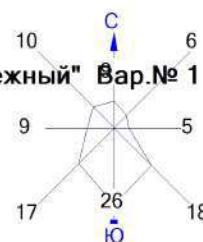
- 0.000064 ПДК
- 0.00013 ПДК
- 0.00019 ПДК
- 0.00023 ПДК
- 0.00064 ПДК

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



Макс концентрация 0.0004635 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Изолинии в долях ПДК
 [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

- 0.000022 ПДК
- 0.000043 ПДК
- 0.000065 ПДК
- 0.000078 ПДК
- 0.000022 ПДК

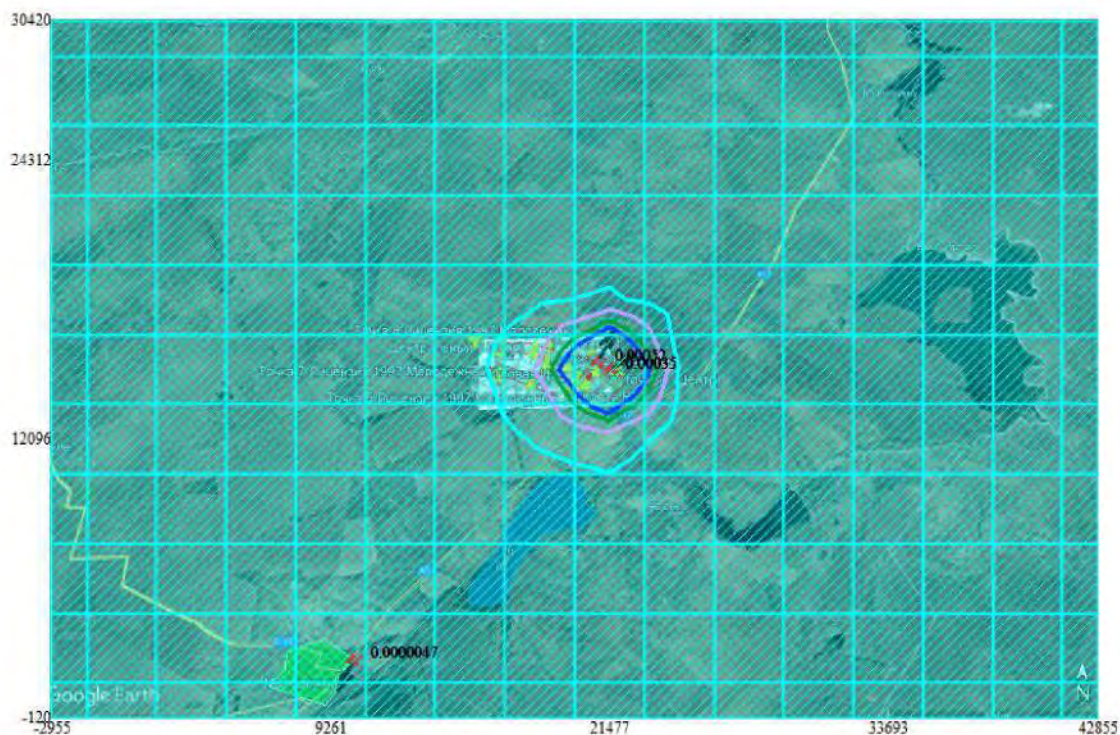
Условные обозначения:

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0001617 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м. количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)
 (10)



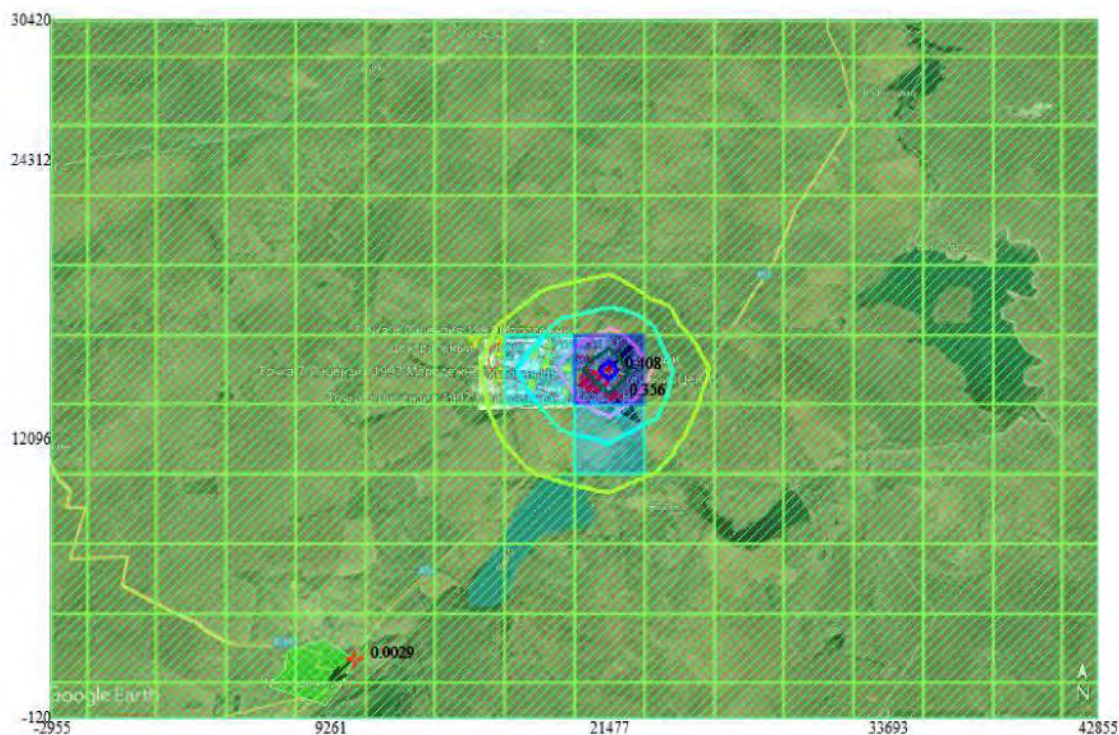
Изолинии в долях ПДК
 [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

- 0.000048 ПДК
- 0.000095 ПДК
- 0.00014 ПДК
- 0.00017 ПДК
- 0.00048 ПДК
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0003476 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК

[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)

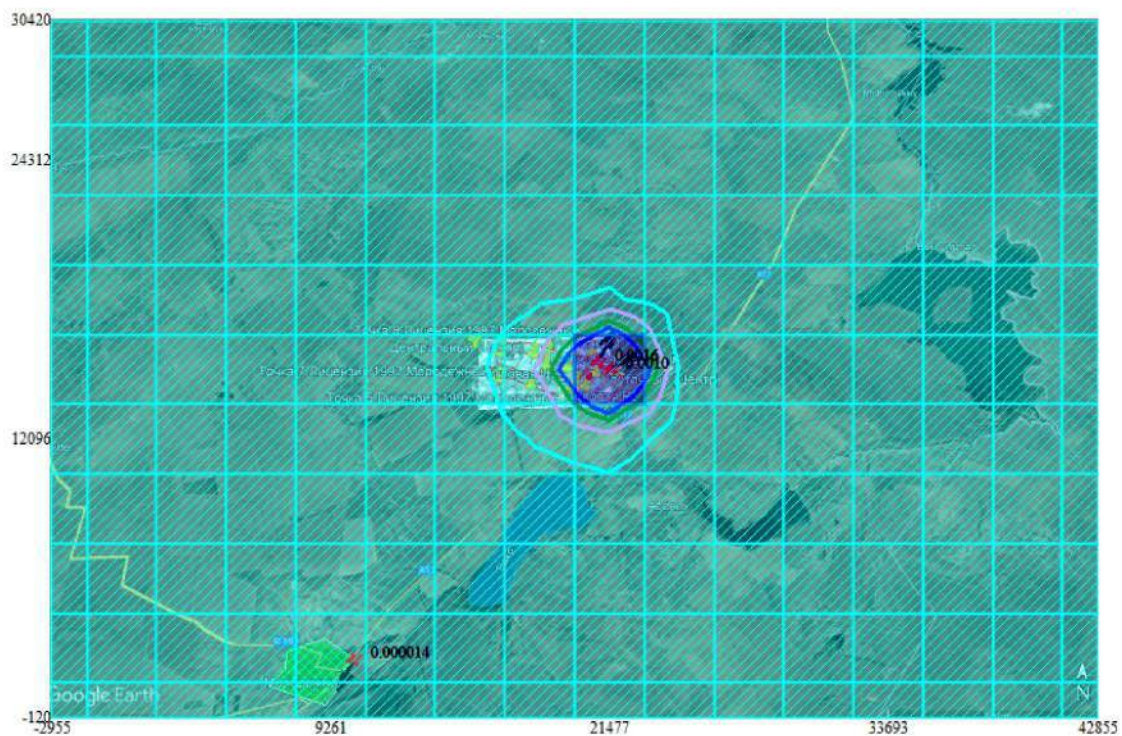
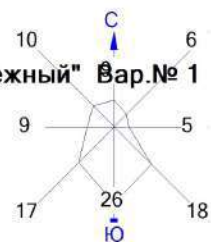
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.205 ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.368 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.368 ПДК

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.4083062 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Изолинии в долях ПДК
 [6007] 0301+0330

- 0.00014 ПДК
- 0.00029 ПДК
- 0.00043 ПДК
- 0.00051 ПДК
- 0.00014 ПДК
- 0.00051 ПДК

Условные обозначения:

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0010428 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов (на 2046 год)

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Осакаровский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mp} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 4.2 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -17.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~г/с~															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007560	

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	---[м]---	
1	6057	0.000756	П1	0.135008	0.50	11.4	

Суммарный $M_q = 0.000756$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.135008 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

Город :003 Осакаровский район.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>пр</sub>) м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 19950$, $Y = 15150$

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~

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

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 30420 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

$$\vdots$$

$\overline{x} = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

---

y= 27366 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

$$\vdots$$

$\bar{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

---

y= 24312 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

$$\vdots$$

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

---

[illegible][illegible]

⋮

-----  
 O_C : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

[illegible][illegible][illegible]

.....



-----

-----

-----

$$\vdots$$

Координаты точки : X=21477.0 м, Y= 15150.0 м

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|-----|------------|-----------|-----------|---------|----------------|
| 1     | 6057 | П1  | 0.00075600 | 0.0005541 | 100.00    | 100.00  | 0.732971787    |

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) :  $D=3054$  м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

[illegible]



Всего просчитано точек: 64  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
-----:-----:-----:-----:  
x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008579 доли ПДКмр|
| 0.0001716 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град.

и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	С[доли ПДК]	С[доли ПДК]	b=C/M
1	6057	П1	0.00075600	0.0008579	100.00	100.00	1.1347933

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

ПДКмр 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	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС		м		м		м		м	гр.
г/с															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0011720	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6057	0.001172	П1	0.837195	0.50	5.7									
Суммарный Mq= 0.001172 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.837195 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

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

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вер.расч. :8    Расч.год: 2046 (на конец года)    Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

$$\text{ПДК}_{\text{мр}} \text{ для примеси } 0328 = 0.15 \text{ мг/м}^3$$

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=19950$ ,  $Y=15150$

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

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

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

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 30420 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

2

y= 27366 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

2

y= 24312 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

•

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

2

y= 21258 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

•

$\bar{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

2

$\bar{y} = 18204$ : Y-строка 5  $C_{\max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 21477.0$ ; напр.ветра=195)

:

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$



Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6057	П1	0.001172	0.0006041	100.00	100.00	0.515419543

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |  
Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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
*																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	С- 6	
7-	.	.	.	.	.	.	.	^	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0006041 долей ПДК_{мр}  
= 0.0000906 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.  
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53  
 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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 8  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000025 доли ПДК<sub>мр</sub> |
 | 0.0000004 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	Ист.	----	М-(Mq)	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6057	П1	0.001172	0.0000025	100.00	100.00	0.002147907

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Осакаровский район.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53
 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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 64
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:

 x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

 x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:

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

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

 x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

 x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

 x= 16220: 16201: 16191: 16188:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009416 доли ПДКмр |
 | 0.0001412 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.001172	0.0009416	100.00	100.00	0.803437412

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
6057	П1	2.0		0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015120		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6057	0.001512	П1	0.108007	0.50	11.4		1	6057	0.001512	П1	0.108007	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.001512 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.108007 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19950, Y= 15150

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~~~~ ~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

-----

1

-----

-----  
:  
:  
:

---

~~~~~

y= 12096 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=342)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~  
~~~~~

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~  
~~~~~

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~  
~~~~~

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004433 доли ПДКмр|
| 0.0002217 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	----	----	М-(Мq)----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6057	П1	0.001512	0.0004433	100.00	100.00	0.293188751

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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= 19950 м; Y= 15150 |  
| Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<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
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
								^								
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0004433 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0002217 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

[illegible]

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006863 доли ПДКмр |  
 | 0.0003432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6057	П1	0.001512	0.0006863	100.00	100.00	0.453917354

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6057	П1	2.0		0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0			8E-9

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 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

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С <sub>м</sub>	U <sub>м</sub>	X <sub>м</sub>
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]---
1	6057	7.9999998E-9	П1	5.714643E-8	0.50	11.4
Суммарный М <sub>q</sub> =7.9999998E-9 г/с						
Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =5.7146434E-8 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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	W <sub>0</sub>	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~г/с	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	3.0	1.00	0		2E-8

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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>)

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	M	Тип	С <sub>м</sub>	U <sub>м</sub>	X <sub>м</sub>		Номер	Код	M	Тип	С <sub>м</sub>	U <sub>м</sub>	X <sub>м</sub>	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	----	[м/с]	----	-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	----	[м/с]	----
1	6057	0.00000002	П1	0.214299	0.50	5.7		1	6057	0.00000002	П1	0.214299	0.50	5.7	
Суммарный М <sub>q</sub> = 0.00000002 г/с															
Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.214299 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

-----  
:  
\_\_\_\_\_



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001546 доли ПДКмр |  
 | 1.546258E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	6057	П1	0.00000002	0.0001546	100.00	100.00	7731.29

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |  
 Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	^	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0001546 долей ПДКмр  
 =1.546258E-9 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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 всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

~~~~~  
у= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

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

х= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

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

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

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000006 доли ПДКмр|

| 6.44372E-12 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

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

|----|----|----|----|----|-----|-----|-----| b=C/M ----|

| 1 | 6057 | П1 | 0.00000002 | 0.0000006 | 100.00 | 100.00 | 32.2186127 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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 всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:  
-----  
x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:  
-----

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:  
-----  
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:  
-----  
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:  
-----  
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:  
-----  
x= 16220: 16201: 16191: 16188:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002410 доли ПДКмр|  
| 2.410313E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	----	----	М-(Мq)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6057	П1	0.00000002	0.0002410	100.00	100.00	12051.56

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~
~г/с~															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022680	

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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	6057	0.002268	П1	0.081005	0.50	11.4									
Суммарный Mq= 0.002268 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.081005 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

Растворитель РПК-265П) (10)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 19950, Y= 15150  
размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

x=-2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'

~~~~~

[illegible]

-----  
x=-2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----  
-----

x=-2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

- - - - -

[illegible]

$y = 15150$  : Y-строка 6  $C_{\max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 21477.0$ ; напр.ветра=252)

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12096 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=342)

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003325 доли ПДКмр |  
| 0.0003325 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад | Вклад в%    | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|--------|-------|-------------|---------|---------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мq) | ----  | С[доли ПДК] | -----   | b=C/М ----    |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |

| Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 1    |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 2    |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 3    |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 4    |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 5    |
| 6-С | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | С- 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | ^     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 7    |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 8    |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 9    |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 10   |
| 11- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 11   |
|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8     | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0003325 долей ПДК_{мр}  
= 0.0003325 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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  
 Всего просчитано точек: 8  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:  
 -----:  
 x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:  
 -----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000047 доли ПДКмр|
 | 0.0000047 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |     |             |          |                        |
|-------------------|------|-----|----------|-----|-------------|----------|------------------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс   |     | Вклад       | Вклад в% | Сумма %  Коэфф.влияния |
| ---               | Ист. | --- | M-(Mq)   | --- | C[доли ПДК] | -----    | ----- b=C/M ----       |
| 1                 | 6057 | П1  | 0.002268 |     | 0.0000047   | 100.00   | 100.00   0.002053439   |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 64  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:  
 -----:  
 x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:  
 -----:  
 ~~~~~

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:
 -----:-----:-----:-----:
 x= 16220: 16201: 16191: 16188:
 -----:-----:-----:-----:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005147 доли ПДКмр |
 | 0.0005147 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.002268	0.0005147	100.00	100.00	0.226958677

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
г/с															
6006	П1*	2.0			0.0	20312.65	14281.20	130.57	595.71	85.80	3.0	1.00	0	0.2043000	
6007	П1*	2.0			0.0	20621.49	14423.50	252.45	956.14	88.30	3.0	1.00	0	0.5653000	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :8 Расч.год: 2046 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 20:53

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

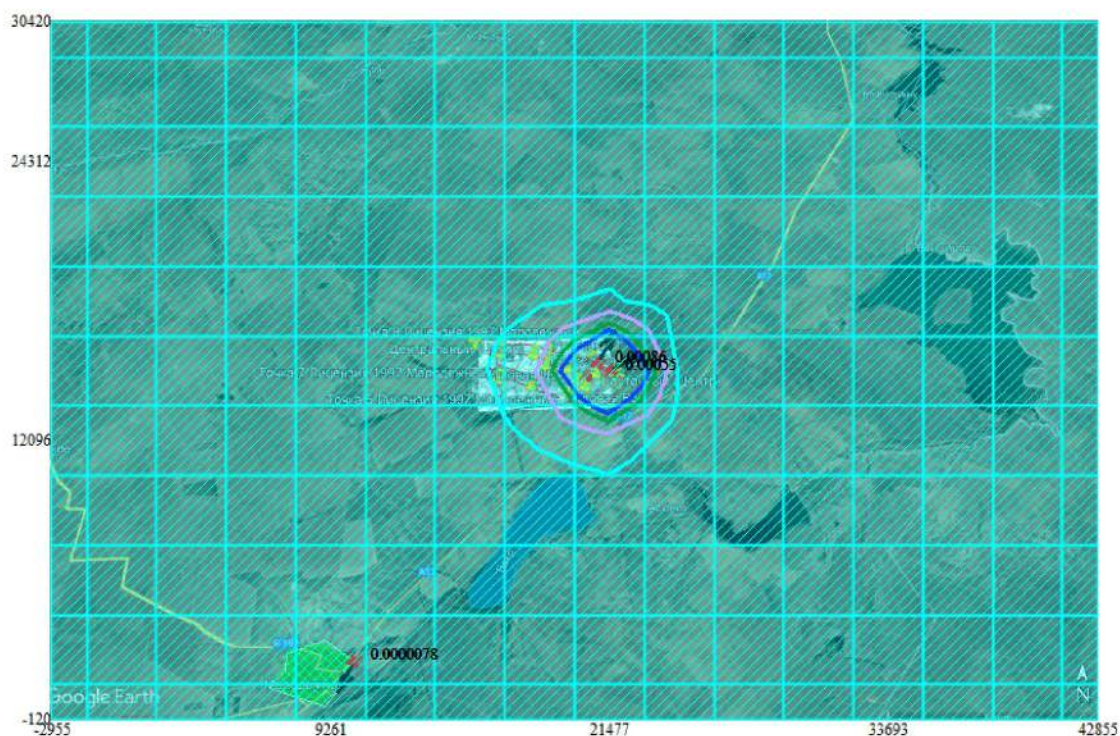
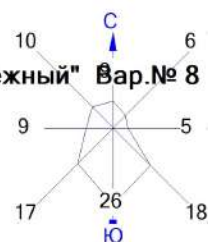
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС		м		м			м		м
г/с															гр.
----- Примесь 0301-----															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007560	
----- Примесь 0330-----															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	153.00	256.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015120	

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Изолинии в долях ПДК
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0.000080 ПДК
 0.00016 ПДК
 0.00024 ПДК
 0.00028 ПДК
 0.000080 ПДК

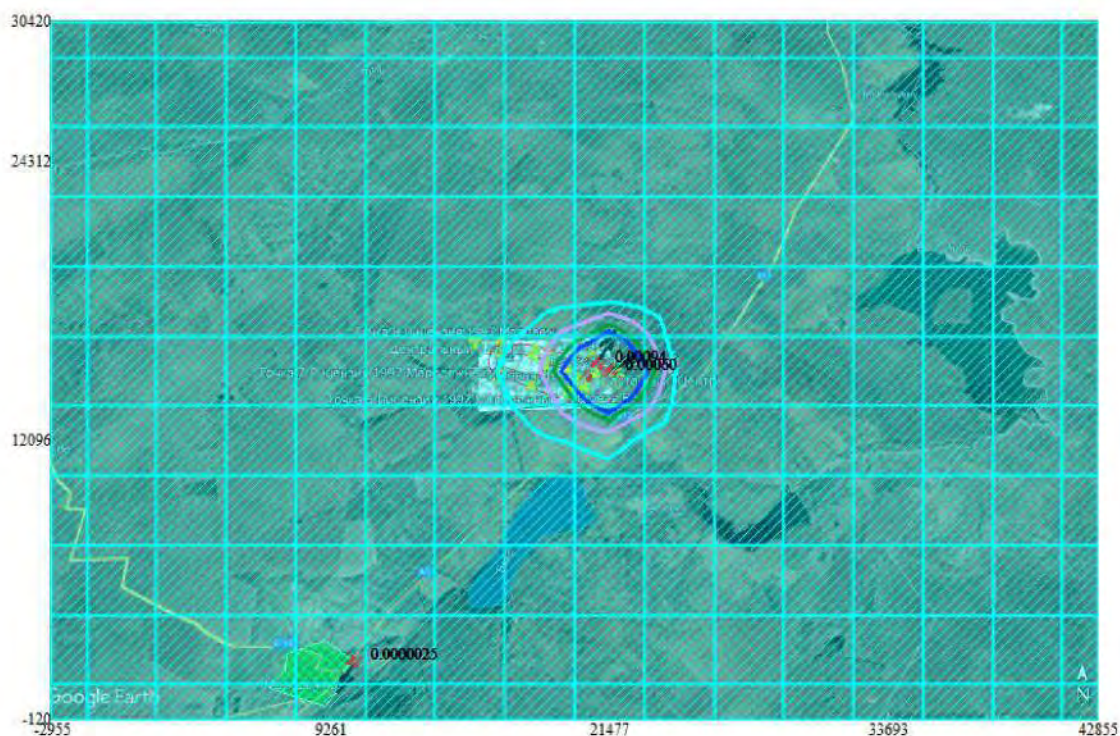
Условные обозначения:

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0005541 ПДК достигается в точке $x=21477$ $y=15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК
 [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

0.000085 ПДК
 0.00017 ПДК
 0.00025 ПДК
 0.00030 ПДК
 0.000641 ПДК

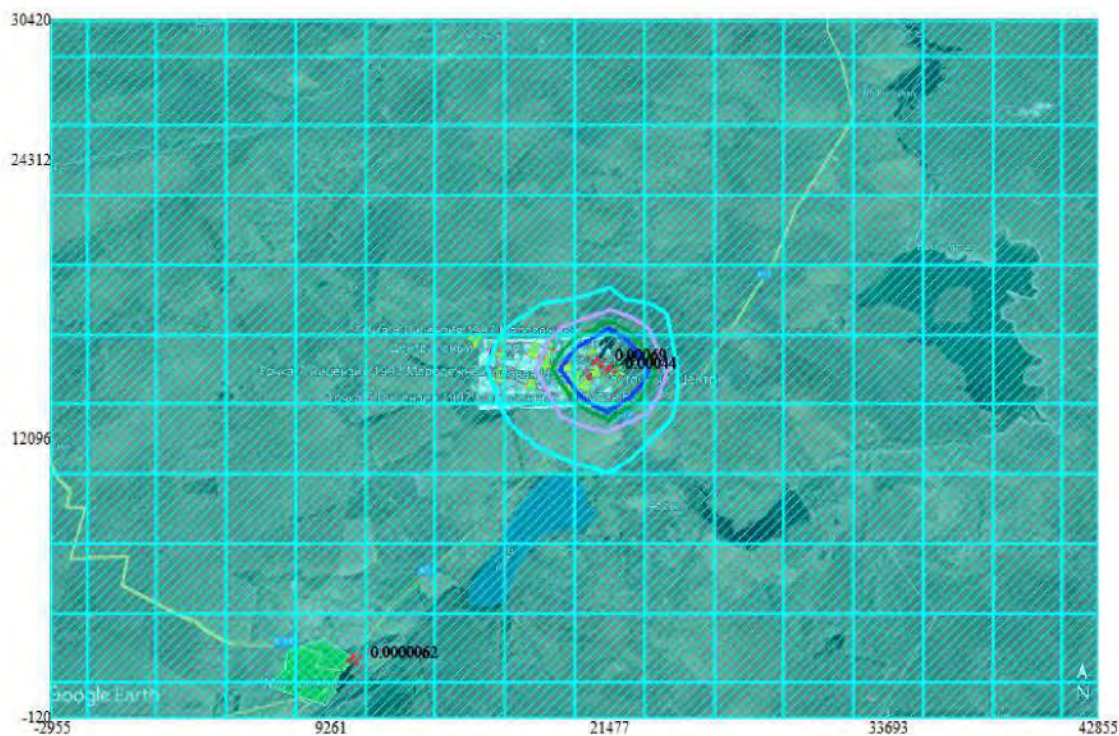
Условные обозначения:

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0006041 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м. количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Изолинии в долях ПДК

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

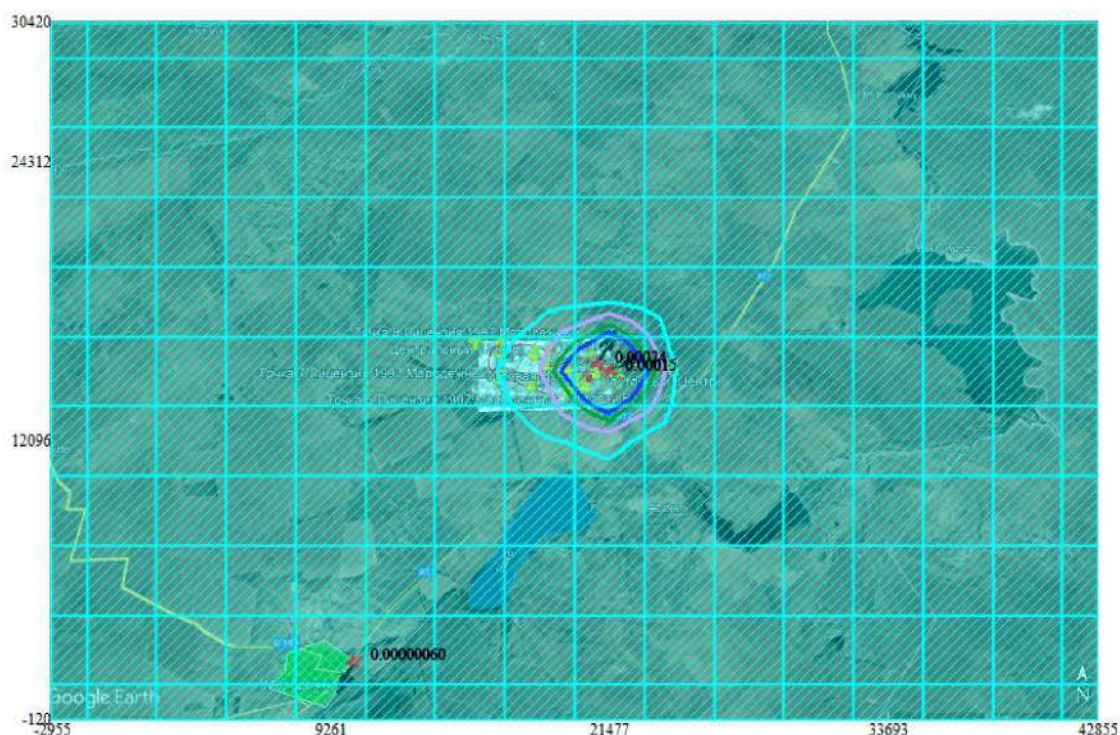
- 0.000064 ПДК
- 0.00013 ПДК
- 0.00019 ПДК
- 0.00023 ПДК
- 0.000064 ПДК

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0004433 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

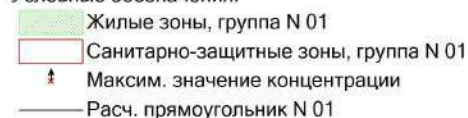
Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Изолинии в долях ПДК
 [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

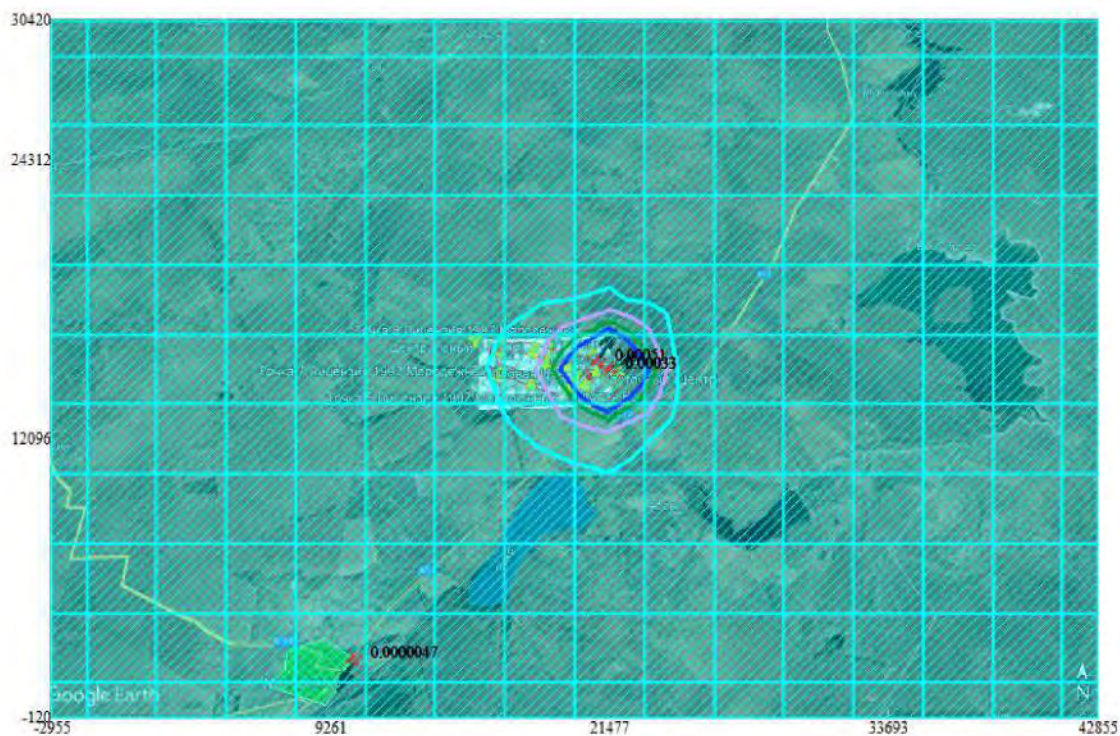


Условные обозначения:



Макс концентрация 0.0001546 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)
 (10)



Изолинии в долях ПДК

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

- 0.000048 ПДК
- 0.000095 ПДК
- 0.00014 ПДК
- 0.00017 ПДК
- 0.00048 ПДК

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

0 2577 7731м.
 Масштаб 1:257700

Макс концентрация 0.0003325 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

Город :003 Осакаровский район.

$\overline{x} = -2955 : 99 : 3153 : 6207 : 9261 : 12315 : 15369 : 18423 : 21477 : 24531 : 27585 : 30639 : 33693 : 36747 : 39801 : 42855 :$

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 21258 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=188)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 18204 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=195)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 15150 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=252)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 12096 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=342)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 9042 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=351)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 5988 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=354)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=356)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=357)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0089583 доли ПДКмр |
| 0.0017917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.0121	0.0089583	100.00	100.00	0.740352869

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150

Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	4

5-		.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.		.	.	.	- 5
6-C		.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.003	0.009	0.001	0.001	.		.	.	C- 6
7-		.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.		.	.	- 7
8-		.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.		.	.	- 8
9-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	- 9
10-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	-10
11-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	-11

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0089583$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0017917$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 21477.0$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 15150.0$ м
 При опасном направлении ветра : 252 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

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

x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0001242 доли ПДК_{мр}|  
 | 0.0000248 мг/м³ |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.0121	0.0001242	100.00	100.00	0.010267198

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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 всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:

x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.014: 0.013: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

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

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

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

x= 16220: 16201: 16191: 16188:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137360 доли ПДКмр |  
| 0.0027472 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.0121	0.0137360	100.00	100.00	1.1352078

~~~~~

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

ПДКмр 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 | Wo | V1  | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|----------|----------|--------|--------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6057 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 250.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0187550 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр 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 См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |      |          | Их расчетные параметры |           |      |     |
|-----------|------|----------|------------------------|-----------|------|-----|
| Номер     | Код  | М        | Тип                    | См        | Um   | Xm  |
| 1         | 6057 | 0.018755 | П1                     | 13.397267 | 0.50 | 5.7 |

Суммарный Мq= 0.018755 г/с

Сумма См по всем источникам = 13.397267 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

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

Фоновая концентрация не задана

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

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$$\vdots$$

-----

$$\vdots$$

-----

[illegible]

•

$\bar{x} = -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:$

[illegible]

[illegible]

Координаты точки : X=21477.0 м, Y= 15150.0 м

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Номер | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|----------------|
| 1     | 6057 | П1  | 0.0188 | 0.0097643 | 100.00    | 100.00  | 0.520623744    |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч.:2    Расч.год: 2047 (на конец года)    Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

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

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |  |
| Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м            |  |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{\text{мр}}$ ) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

|     |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
|-----|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|------|
| 5-  | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 5  |
| 6-C | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.003 | 0.010 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | C- 6 |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 7  |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 8  |
| 9-  | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 9  |
| 10- | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | -10  |
| 11- | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | -11  |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0097643$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0014646$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 21477.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 15150.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 252 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

#### Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

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

x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000403 долей ПДК<sub>мр</sub>
 | 0.0000060 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сумма %   Коэфф. влияния                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----   -Ист. -   ----   -М- (Мq) -   -С [доли ПДК] -   ------   ------   ----- b=C/M ---- |

---

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150641 доли ПДК _{мр} |
|                                     | 0.0022596 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|-----|--------|-------------|-----------|---------|----------------|
| Ист.  |      |     | M(Mq)  | C[доли ПДК] |           |         | b=C/M          |
| 1     | 6057 | П1  | 0.0188 | 0.0150641   | 100.00    | 100.00  | 0.803207040    |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2    Расч.год: 2047 (на конец года)    Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1  | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2   | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|----------|----------|--------|--------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     |     |   |    |     |          |          |        |        |      |      |      |    |           |        |
| г/с  |     |     |   |    |     |          |          |        |        |      |      |      |    |           |        |
| 6057 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 250.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0242000 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч.:2    Расч.год: 2047 (на конец года)    Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

- 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  | См           | Um                     | Xm          |  |
| -п/п-     | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]--              | -----[М]--- |  |
| 1         | 6057   | 0.024200 | П1   | 1.728680     | 0.50                   | 11.4        |  |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $M_q =$                         | 0.024200 г/с       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          | 1.728680 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.  
Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Осакаровский район.  
Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 19950, Y= 15150  
размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

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

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

~~~~~

y= 30420 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=183)

-----

:

-----

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 27366 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=184)

:

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 24312 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=185)

-----

:

-----

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

[illegible]

$$\vdots$$
[illegible]

• •

-----

[illegible]

0.0035833 мг/м3

|   |      |    |        |           |        |        |             |
|---|------|----|--------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1 | 6057 | Π1 | 0.0242 | 0.0071666 | 100.00 | 100.00 | 0.296141177 |
|---|------|----|--------|-----------|--------|--------|-------------|

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 3054 м

3- | . . . . . | -3

|     |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
|-----|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|------|
| 4-  | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 4  |
| 5-  | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 5  |
| 6-С | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 7  |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 8  |
| 9-  | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | - 9  |
| 10- | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | -10  |
| 11- | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | -11  |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0071666$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0035833$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 21477.0$  м  
 (Х-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 15150.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 252 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

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

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

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

x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | C_s= 0.0000994 долей ПДК_{мр}|

| 0.0000497 мг/м³ |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 40 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с