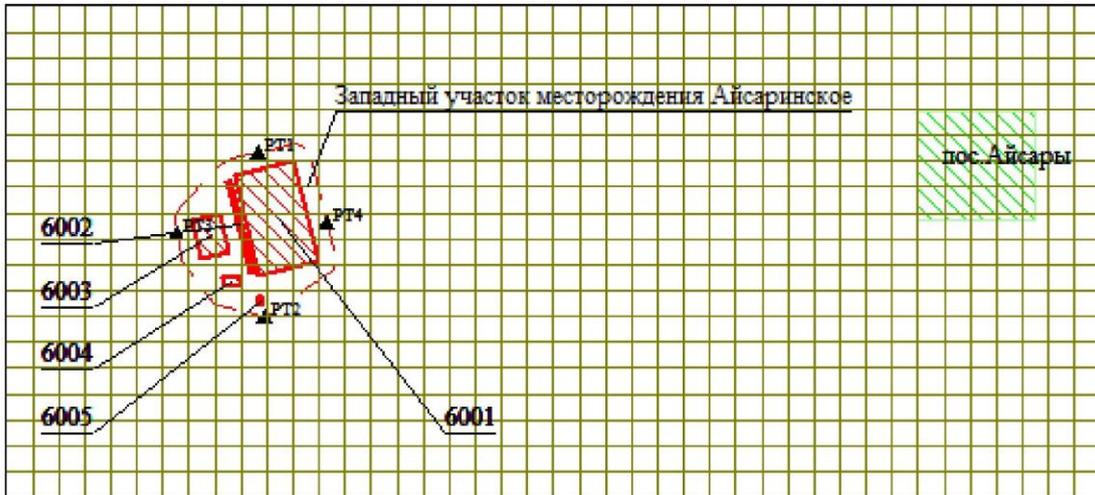
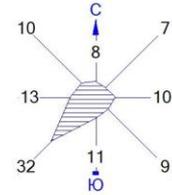


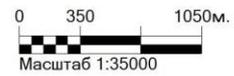
## Приложение 1

### Карта-схема расположения Айсаринского месторождения осадочных пород (пески) с нанесением границ СЗЗ и источников выбросов загрязняющих веществ

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



## Материалы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

### 1. Общие сведения.

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

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Акжарский район \_\_\_\_\_ Расчетный год:2025 На начало года  
Базовый год:2025  
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0002

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2754 ( Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
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) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Название: Акжарский район  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>mp</sub> = 12.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 24.9 град.С  
Температура зимняя = -18.0 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Акжарский район.  
Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000201	6001	П1	2.5			0.0	503	1035	350	590	14	1.0	1.000	0	0.0386400

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Акжарский район.  
Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>п</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С <sub>п</sub>	U <sub>п</sub>	X <sub>п</sub>	
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---	
1  000201 6001		0.038640	П1	4.099708	0.50	14.3	
Суммарный М <sub>г</sub> =		0.038640 г/с					
Сумма С <sub>п</sub> по всем источникам =				4.099708 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
 фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>пр</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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>пр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>s</sub> = 0.0773072 доли ПДКмр
	0.0154614 мг/м3

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<об-п>-<ис>	-----	-----	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6001	П1	0.0386	0.077307	100.0	100.0	2.0007038
			В сумме =	0.077307	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 841
Длина и ширина	: L= 6300 м; B= 2850 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 150 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>пр</sub>) м/с  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	- 1
2-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	- 2
3-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.021	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	- 3
4-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.025	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	- 4
5-	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.030	0.032	0.031	0.028	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	- 5

6-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.023	0.027	0.033	0.039	0.043	0.042	0.034	0.027	0.023	0.020	0.018	0.016	- 6
7-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.042	0.059	0.070	0.077	0.039	0.029	0.024	0.021	0.018	0.016	- 7
8-	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.041	0.075	0.071	0.070	0.042	0.031	0.026	0.022	0.019	0.017	- 8
9-	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.024	0.029	0.036	0.065	0.060	0.060	0.048	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	- 9
10-	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.027	0.033	0.053	0.066	0.068	0.060	0.035	0.028	0.023	0.020	0.017	-10
11-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.032	0.046	0.075	0.076	0.072	0.038	0.028	0.023	0.020	0.017	-11
12-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.019	0.021	0.025	0.030	0.040	0.053	0.049	0.043	0.034	0.027	0.022	0.019	0.017	-12
13-	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.027	0.032	0.035	0.035	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	-13
14-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.027	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	-14
15-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.022	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	-15
16-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	-16
17-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	-17
18-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	-18
19-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	-19
20-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	-20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	- 1
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	- 2
0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 3
0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 4
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 5
0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 6
0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 7
0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 8
0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9
0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-10
0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-11
0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-12
0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-13
0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-14
0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-15
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-16
0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-17
0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-18
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-19
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-20

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	- 1
37	38	39	40	41	42	43												- 2
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002												- 3
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002												- 4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002												- 5
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002												- 6
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002												- 7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002												- 8

0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	9
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	10
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	11
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	12
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	13
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	14
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	15
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002		-	16
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002		-	17
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002		-	18
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002		-	19
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-	20
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
37	38	39	40	41	42	43			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0773072 долей ПДКмр  
 = 0.0154614 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 600.0 м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 7) Ум = 1366.0 м  
 При опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 48  
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4190.0 м, Y= 1029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031655 доли ПДКмр |  
 | 0.0006331 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 3.07 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                 |      |           |             |          |        |               |
|-------------------|-----------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код             | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис>---- | ---- | М-(Mq) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1                 | 000201 6001     | П1   | 0.0386    | 0.003166    | 100.0    | 100.0  | 0.081923477   |
|                   |                 |      |           | В сумме =   | 0.003166 | 100.0  |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76  
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0544356 доли ПДКмр |  
 | 0.0108871 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	----	М-(Mq) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000201 6001	П1	0.0386	0.054436	100.0	100.0	1.4087887

| В сумме = 0.054436 100.0 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0545554 доли ПДКмр |  
| 0.0109111 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0386	0.054555	100.0	100.0	1.4118885
В сумме =				0.054555	100.0		

Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0352847 доли ПДКмр |  
| 0.0070569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0386	0.035285	100.0	100.0	0.913166106
В сумме =				0.035285	100.0		

Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0256233 доли ПДКмр |  
| 0.0051247 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0386	0.025623	100.0	100.0	0.663129687
В сумме =				0.025623	100.0		

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0430442 доли ПДКмр |  
| 0.0086088 мг/м3 |

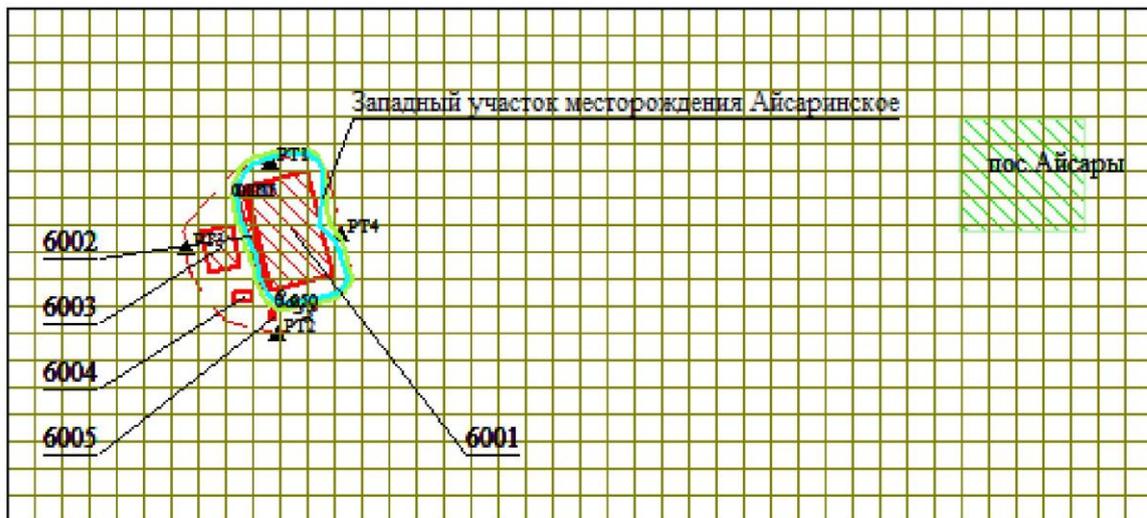
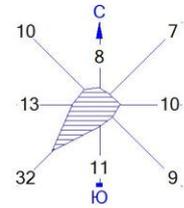
Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0386	0.043044	100.0	100.0	1.1139808
В сумме =				0.043044	100.0		

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0773072 ПДК достигается в точке x= 600 y= 1366  
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201	6001	П1	2.5			0.0	503	1035	350	590	14	1.0	1.000	0	0.0062790

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- 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	Хм	
-п/п-	<Об-п>-<ис>	-----	-----	- [доли ПДК]-	--- [м/с] ---	--- [м] ---	
1	000201 6001	0.006279	П1	0.333101	0.50	14.3	
Суммарный Мq =		0.006279 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.333101 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0062812	доли ПДКмр				
		0.0025125	мг/м3				
Достигается при опасном направлении 197 град.							
и скорости ветра 0.53 м/с							
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.006279	0.006281	100.0	100.0	1.0003530
В сумме =				0.006281	100.0		





## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76  
 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

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

Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044229 доли ПДКмр |  
 | 0.0017692 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.006279	0.004423	100.0	100.0	0.704394460
			В сумме =	0.004423	100.0		

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044326 доли ПДКмр |  
 | 0.0017731 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.006279	0.004433	100.0	100.0	0.705944419
			В сумме =	0.004433	100.0		

Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028669 доли ПДКмр |  
 | 0.0011468 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.006279	0.002867	100.0	100.0	0.456582993
			В сумме =	0.002867	100.0		

Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020819 доли ПДКмр |  
 | 0.0008328 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.006279	0.002082	100.0	100.0	0.331564724
			В сумме =	0.002082	100.0		

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

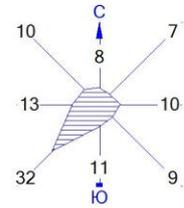
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0034973 доли ПДКмр
		0.0013989 мг/м3

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

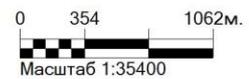
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.006279	0.003497	100.0	100.0	0.556990385
			В сумме =	0.003497	100.0		

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0062812 ПДК достигается в точке  $x= 600$   $y= 1366$   
 При опасном направлении  $197^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $43 \times 20$

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201 6001 П1		2.5				0.0	503	1035	350	590	14	3.0	1.000	0	0.0034830

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	[м]----
1	000201 6001	0.003483	П1	1.478186	0.50	7.1
Суммарный Mq =		0.003483 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.478186 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3  
 фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0067280 доли ПДКмр
	0.0010092 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.  
 и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.003483	0.006728	100.0	100.0	1.9316778
В сумме =				0.006728	100.0		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:41  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
      |-----|
      | Координаты центра : X= 2100 м; Y= 841 |
      | Длина и ширина   : L= 6300 м; W= 2850 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 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(Умп) м/с
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.004	0.005	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.007	0.006	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.007	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
12-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-13
14-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
19-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
20-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
-----																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
-----																			
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 609.0 м, Y= 1463.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043874 доли ПДКмр |  
 | 0.0006581 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 191 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.003483 | 0.004387 | 100.0    | 100.0  | 1.2596598     |
| В сумме = |             |     |          | 0.004387 | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043173 доли ПДКмр |  
 | 0.0006476 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.003483	0.004317	100.0	100.0	1.2395412
В сумме =				0.004317	100.0		

#### Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032195 доли ПДКмр |  
 | 0.0004829 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.003483 | 0.003220 | 100.0    | 100.0  | 0.924353421   |
| В сумме = |             |     |          | 0.003220 | 100.0    |        |               |

#### Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016645 доли ПДКмр |  
 | 0.0002497 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.003483	0.001665	100.0	100.0	0.477898479
В сумме =				0.001665	100.0		

#### Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

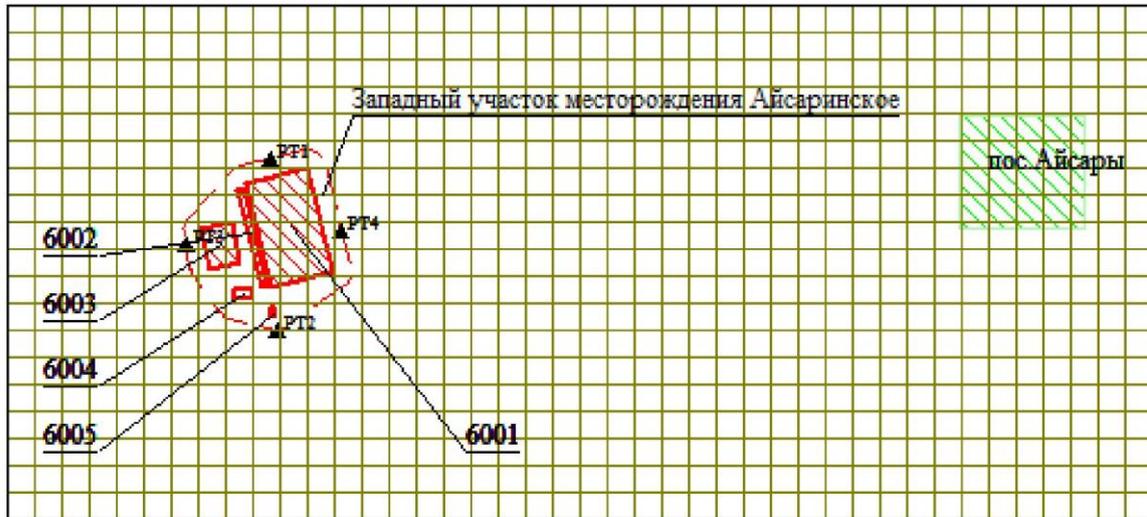
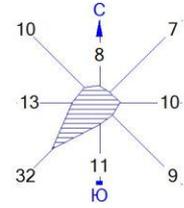
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035049 доли ПДКмр |  
 | 0.0005257 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 291 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.003483 | 0.003505 | 100.0    | 100.0  | 1.0062962     |
| В сумме = |             |     |          | 0.003505 | 100.0    |        |               |

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.006728 ПДК достигается в точке  $x= 600$   $y= 1366$   
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|----|-----|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~    | ~   | ~   | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000201      | 6001 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 503 | 1035 | 350 | 590 | 14  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0081000 |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |            |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип  | См                     | Um         | Xм           |
| -п/п- <об-п>-<ис>                         | -----       | -----              | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |
| 1                                         | 000201 6001 | 0.008100           | П1   | 0.343764               | 0.50       | 14.3         |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.008100 г/с       |      |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.343764 долей ПДК |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |      | 0.50 м/с               |            |              |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
 фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0064823 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0032411 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.008100 | 0.006482 | 100.0     | 100.0  | 0.800281703   |
| В сумме = |             |     | 0.006482 | 100.0    |           |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 841 |
| Длина и ширина : L= 6300 м; B= 2850 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 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(Uпр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 7-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7 |
| 8-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 8 |
| 9-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 9 |
| 10-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -10 |
| 11-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -11 |
| 12-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -12 |
| 13-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -13 |
| 14-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 15-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 16-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
|       | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -19 |



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

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

Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045645 доли ПДКмр |  
| 0.0022822 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |
| 1                 | 000201 6001 | П1   | 0.008100 | 0.004564     | 100.0    | 100.0  | 0.563515365  |
| В сумме =         |             |      |          | 0.004564     | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045745 доли ПДКмр |  
| 0.0022873 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |
| 1                 | 000201 6001 | П1   | 0.008100 | 0.004575     | 100.0    | 100.0  | 0.564755380  |
| В сумме =         |             |      |          | 0.004575     | 100.0    |        |              |

Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029587 доли ПДКмр |  
| 0.0014793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |
| 1                 | 000201 6001 | П1   | 0.008100 | 0.002959     | 100.0    | 100.0  | 0.365266472  |
| В сумме =         |             |      |          | 0.002959     | 100.0    |        |              |

Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021485 доли ПДКмр |  
| 0.0010743 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |
| 1                 | 000201 6001 | П1   | 0.008100 | 0.002149     | 100.0    | 100.0  | 0.265251905  |
| В сумме =         |             |      |          | 0.002149     | 100.0    |        |              |

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

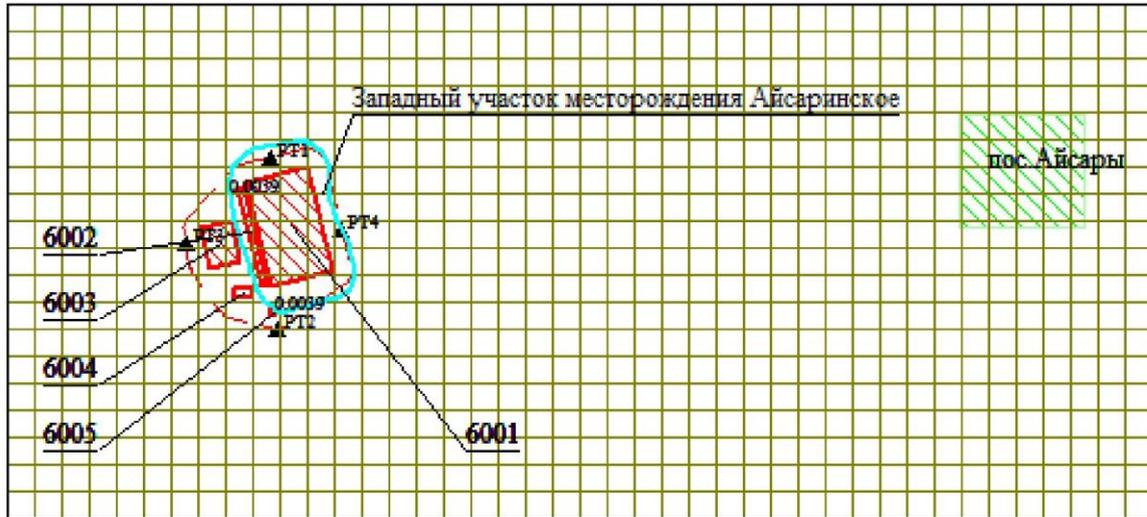
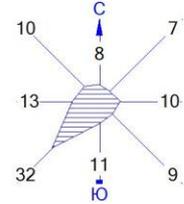
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036093 доли ПДКмр |  
| 0.0018046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |
| 1                 | 000201 6001 | П1   | 0.008100 | 0.003609     | 100.0    | 100.0  | 0.445592135  |
| В сумме =         |             |      |          | 0.003609     | 100.0    |        |              |

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0064823 ПДК достигается в точке  $x= 600$   $y= 1366$   
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000201      | 6005 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 413 | 559 | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000010 |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники                                                    |             | Их расчетные параметры |      |             |        |      |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------|-------------|--------|------|
| Номер                                                        | Код         | M                      | Тип  | См          | Um     | Xм   |
| -п/п-                                                        | <об-п>~<ис> | -----                  | ---- | [доли ПДК]- | [м/с]- | ---- |
| 1                                                            | 000201 6005 | 0.00000098             | П1   | 0.004362    | 0.50   | 11.4 |
| -----                                                        |             |                        |      |             |        |      |
| Суммарный Мq = 0.00000098 г/с                                |             |                        |      |             |        |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.004362 долей ПДК             |             |                        |      |             |        |      |
| -----                                                        |             |                        |      |             |        |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |             |                        |      |             |        |      |
| -----                                                        |             |                        |      |             |        |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                        |      |             |        |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                        | Тип    | H    | D  | Wo  | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~m~~ ~~m~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ гр. ~~~~ ~~ ~~г/с~~ | 000201 | 6001 | П1 | 2.5 |    | 0.0 | 503 | 1035 | 350 | 590 | 14  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0778500 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - 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    | Хм   |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <Об-п> | <Ис> | ----- | [доли ПДК]         | [м/с] | [м]  |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 | 6001 | П1    | 0.330396           | 0.50  | 14.3 |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |                    |       |      |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        |      |       | 0.077850 г/с       |       |      |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |       | 0.330396 долей ПДК |       |      |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |                    |       |      |  |                        |  |          |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |       |                    |       |      |  |                        |  | 0.50 м/с |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0062302 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0311510 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |                |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------------|--------|--------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в%       | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ---    | ---М- (Mq) | ---С[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                 | 000201 | 6001 | П1     | 0.0778     | 0.006230       | 100.0  | 100.0        | 0.080028236 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.006230   | 100.0          |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
    |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
    | Координаты центра : X= 2100 м; Y= 841 |
    | Длина и ширина : L= 6300 м; В= 2850 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
    |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
  
```

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 8  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 11 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 12 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 13 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 14 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 15 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 16 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 17 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 18 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 19 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | -  | 20 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0062302 долей ПДКмр  
 = 0.0311510 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 600.0 м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 7) Ум = 1366.0 м  
 При опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 48

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

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

Координаты точки : X= 4190.0 м, Y= 1029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002551 доли ПДКмр |  
 | 0.0012755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 3.07 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код    | Тип  | Выброс (Mg) | Вклад [доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|--------|------|-------------|------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 | 6001 | П1          | 0.0778           | 0.000255 | 100.0  | 100.0         |
|   |        |      |             | В сумме =        | 0.000255 | 100.0  |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043870 доли ПДКмр |  
| 0.0219348 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6001 | П1   | 0.0778 | 0.004387     | 100.0    | 100.0  | 0.056351561   |
| В сумме = |             |      |        | 0.004387     | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043966 доли ПДКмр |  
| 0.0219831 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6001 | П1   | 0.0778 | 0.004397     | 100.0    | 100.0  | 0.056475546   |
| В сумме = |             |      |        | 0.004397     | 100.0    |        |               |

#### Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028436 доли ПДКмр |  
| 0.0142180 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6001 | П1   | 0.0778 | 0.002844     | 100.0    | 100.0  | 0.036526643   |
| В сумме = |             |      |        | 0.002844     | 100.0    |        |               |

#### Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020650 доли ПДКмр |  
| 0.0103249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6001 | П1   | 0.0778 | 0.002065     | 100.0    | 100.0  | 0.026525179   |
| В сумме = |             |      |        | 0.002065     | 100.0    |        |               |

#### Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

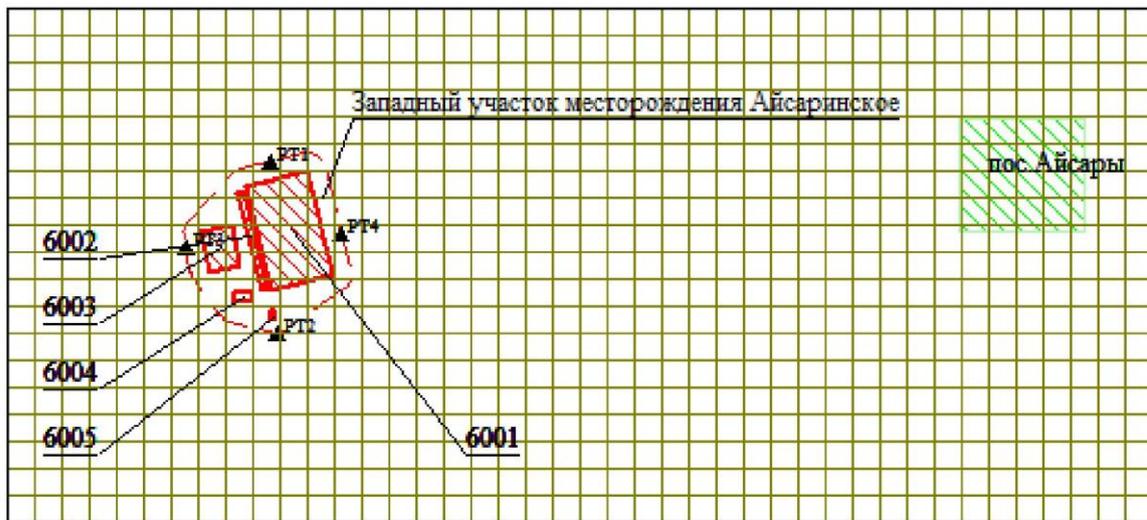
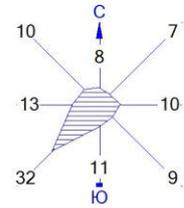
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034689 доли ПДКмр |  
| 0.0173447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

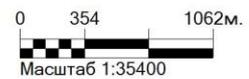
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6001 | П1   | 0.0778 | 0.003469     | 100.0    | 100.0  | 0.044559203   |
| В сумме = |             |      |        | 0.003469     | 100.0    |        |               |

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0062302 ПДК достигается в точке  $x= 600$   $y= 1366$   
 При опасном направлении  $197^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $6300$  м, высота  $2850$  м,  
 шаг расчетной сетки  $150$  м, количество расчетных точек  $43 \times 20$

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код        | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|------------|------|----|-----|----|----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~   | ~    | ~   | ~   | гр. | ~   | ~     | ~  | г/с       |
| 000201     | 6001 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0   | 503 | 1035 | 350 | 590 | 14  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0166890 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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       | Хм                     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <Об-п> | <Ис>         |          | [доли ПДК]         | [м/с]    | [м]                    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 | 6001         | 0.016689 | П1                 | 0.295117 | 0.50                   | 14.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.016689 г/с |          |                    |          |                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |          | 0.295117 долей ПДК |          |                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |          |                    |          | 0.50 м/с               |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0055650 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0066780 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код       | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-----------|------|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>    | <Ис> | M-(Mq)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1     | 000201    | 6001 | 0.0167   | 0.005565    | 100.0    | 100.0  | 0.333450824   |
|       | В сумме = |      | 0.005565 | 100.0       |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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



|      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 8  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 11 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 12 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 13 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 14 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 15 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 16 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 17 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 18 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 19 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    |    | -  | 20 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0055650 долей ПДКмр  
 = 0.0066780 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 600.0 м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 7) Ум = 1366.0 м  
 При опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 48  
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4190.0 м, Y= 1029.0 м

|                                     |     |           |            |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0002279 | доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002734 | мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 3.07 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                 |      |           |             |          |        |              |
|-------------------|-----------------|------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код             | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис>---- | ---- | М-(Mq) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----   |
| 1                 | 000201 6001     | П1   | 0.0167    | 0.000228    | 100.0    | 100.0  | 0.013653911  |
|                   |                 |      | В сумме = | 0.000228    | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76  
 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  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039185 доли ПДКмр |  
 | 0.0047023 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0167	0.003919	100.0	100.0	0.234798163
В сумме =				0.003919	100.0		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039272 доли ПДКмр |  
 | 0.0047126 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.0167 | 0.003927 | 100.0    | 100.0  | 0.235314831   |
| В сумме = |             |     |        | 0.003927 | 100.0    |        |               |

#### Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025400 доли ПДКмр |  
 | 0.0030480 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0167	0.002540	100.0	100.0	0.152194306
В сумме =				0.002540	100.0		

#### Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018445 доли ПДКмр |  
 | 0.0022134 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6001 | П1  | 0.0167 | 0.001844 | 100.0    | 100.0  | 0.110521592   |
| В сумме = |             |     |        | 0.001844 | 100.0    |        |               |

#### Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

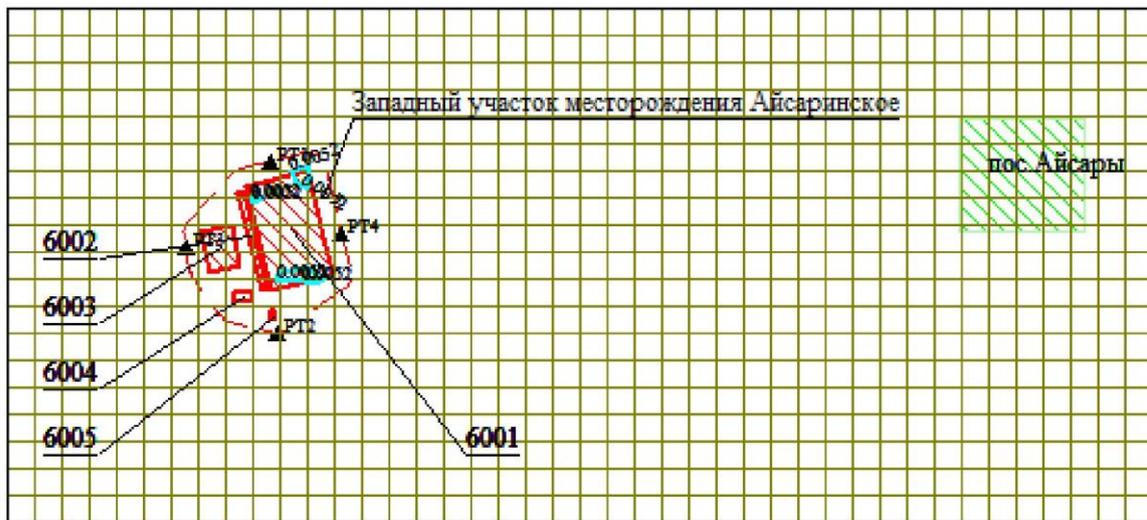
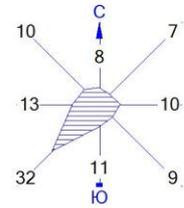
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030985 доли ПДКмр |  
 | 0.0037182 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0167	0.003099	100.0	100.0	0.185663417
В сумме =				0.003099	100.0		

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Расчётные точки, группа N 01



Макс концентрация 0.005565 ПДК достигается в точке  $x= 600$   $y= 1366$   
 При опасном направлении  $197^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $43 \times 20$

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000201	6005	П1	2.0			0.0	413	559	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0003480

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм											
-п/п-	<Об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]											
1	000201 6005	0.000348	П1	0.012429	0.50	11.4											
Суммарный Мq =		0.000348 г/с															
Сумма См по всем источникам =				0.012429 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с												
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК																	

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000201 6001 П1		2.5				0.0	503	1035	350	590	14	3.0	1.000	0	0.2095550
000201 6002 П1		2.5				0.0	300	979	30	550	14	3.0	1.000	0	0.0695000
000201 6003 П1		5.0				0.0	124	933	169	229	11	3.0	1.000	0	0.0749000
000201 6004 П1		5.0				0.0	248	674	99	50	7	3.0	1.000	0	0.4450000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	000201 6001	0.209555	П1	26.680567	0.50	7.1
2	000201 6002	0.069500	П1	8.848748	0.50	7.1
3	000201 6003	0.074900	П1	1.892237	0.50	14.3
4	000201 6004	0.445000	П1	11.242264	0.50	14.3
Суммарный Мq =		0.798955	г/с			
Сумма См по всем источникам =		48.663818	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.7882943 доли ПДКмр
	0.5364883 мг/м3

Достигается при опасном направлении 325 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-п>-<Ис>	----	М (Mq)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M

1   000201 6004   П1   0.4450   1.769457   98.9   98.9   3.9763072
В сумме =   1.769457   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.018838   1.1

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2100 м; Y= 841
Длина и ширина : L= 6300 м; V= 2850 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-  0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.039	0.039	0.039	0.037	0.035	0.033	0.030	0.027
2-  0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.046	0.047	0.047	0.046	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030
3-  0.023	0.025	0.028	0.032	0.036	0.040	0.044	0.049	0.054	0.057	0.058	0.057	0.056	0.052	0.046	0.040	0.036	0.032
4-  0.025	0.028	0.032	0.037	0.043	0.050	0.057	0.062	0.070	0.077	0.077	0.075	0.071	0.062	0.053	0.045	0.039	0.034
5-  0.027	0.031	0.037	0.044	0.054	0.065	0.076	0.085	0.100	0.115	0.113	0.108	0.099	0.077	0.061	0.050	0.042	0.037
6-  0.029	0.034	0.042	0.053	0.068	0.088	0.111	0.119	0.131	0.168	0.164	0.161	0.135	0.097	0.072	0.057	0.047	0.039
7-  0.032	0.038	0.048	0.063	0.088	0.115	0.140	0.156	0.157	0.225	0.219	0.209	0.169	0.128	0.088	0.065	0.051	0.042
8-  0.034	0.042	0.055	0.077	0.105	0.134	0.173	0.205	0.211	0.273	0.260	0.241	0.202	0.153	0.112	0.076	0.056	0.044
9-  0.036	0.046	0.062	0.093	0.120	0.156	0.205	0.261	0.279	0.314	0.314	0.284	0.239	0.179	0.131	0.087	0.060	0.046
10-  0.038	0.050	0.070	0.102	0.135	0.183	0.249	0.320	0.354	0.367	0.394	0.337	0.272	0.199	0.139	0.094	0.062	0.046
11-  0.040	0.052	0.076	0.109	0.147	0.207	0.300	0.432	0.975	1.349	0.573	0.373	0.250	0.175	0.126	0.092	0.061	0.045
12-  0.041	0.053	0.079	0.112	0.152	0.216	0.320	0.489	1.501	1.788	0.558	0.343	0.236	0.165	0.120	0.089	0.058	0.043
13-  0.040	0.052	0.075	0.110	0.147	0.205	0.290	0.391	0.446	0.447	0.364	0.290	0.211	0.153	0.114	0.083	0.055	0.041
14-  0.039	0.050	0.069	0.102	0.133	0.177	0.233	0.292	0.317	0.302	0.282	0.232	0.178	0.135	0.103	0.072	0.050	0.039
15-  0.038	0.047	0.061	0.087	0.116	0.147	0.182	0.215	0.232	0.228	0.210	0.180	0.145	0.114	0.089	0.060	0.045	0.036
16-  0.036	0.043	0.053	0.070	0.097	0.120	0.142	0.160	0.170	0.168	0.156	0.137	0.116	0.095	0.068	0.051	0.040	0.033
17-  0.033	0.039	0.047	0.057	0.072	0.094	0.112	0.122	0.127	0.125	0.118	0.106	0.091	0.069	0.054	0.043	0.035	0.030
18-  0.031	0.035	0.041	0.048	0.057	0.068	0.079	0.089	0.095	0.095	0.087	0.075	0.063	0.052	0.044	0.037	0.031	0.027
19-  0.028	0.032	0.036	0.041	0.047	0.053	0.058	0.063	0.064	0.063	0.060	0.054	0.048	0.042	0.036	0.032	0.028	0.025
20-  0.026	0.029	0.032	0.036	0.039	0.043	0.046	0.048	0.049	0.048	0.046	0.042	0.039	0.035	0.031	0.028	0.025	0.023
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008
0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
0.034	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
0.035	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
0.037	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
0.037	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
0.036	0.031	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
0.033	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008

0.032	0.027	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-14
0.030	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-15
0.028	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-16
0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-17
0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-18
0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	-19
0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-20

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43												
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005											1
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											2
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											3
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											4
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											5
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											6
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											7
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											8
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											9
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											10
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											11
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											12
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											13
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											14
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											15
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005											16
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005											17
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005											18
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005											19
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005											20

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 1.7882943 долей ПДКмр  
= 0.5364883 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 300.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Yм = 616.0 м

При опасном направлении ветра : 325 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 48

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

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

Координаты точки : X= 4190.0 м, Y= 1029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079834 доли ПДКмр |  
| 0.0023950 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----M (Mq)	-----C [доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/M

1	000201	6004	П1	0.4450	0.003830	48.0	48.0	0.008605964
2	000201	6001	П1	0.2096	0.002666	33.4	81.4	0.012721963
3	000201	6002	П1	0.0695	0.000861	10.8	92.1	0.012386627
4	000201	6003	П1	0.0749	0.000627	7.9	100.0	0.008369719
В сумме =				0.007983	100.0			

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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

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

Координаты точки : X= 117.0 м, Y= 571.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.7936034 доли ПДКмр
		0.2380810 мг/м3

Достигается при опасном направлении 50 град.  
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]	b=C/M		
1	000201	6004	П1	0.4450	0.763786	96.2	1.7163721
В сумме =				0.763786	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.029818	3.8		

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2014357 доли ПДКмр
		0.0604307 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]	b=C/M		
1	000201	6004	П1	0.4450	0.121551	60.3	0.273148090
2	000201	6001	П1	0.2096	0.048792	24.2	0.232838407
3	000201	6002	П1	0.0695	0.029266	14.5	0.421096265
В сумме =				0.199610	99.1		
Суммарный вклад остальных =				0.001826	0.9		

Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3717054 доли ПДКмр
		0.1115116 мг/м3

Достигается при опасном направлении 319 град.  
и скорости ветра 8.45 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]	b=C/M		
1	000201	6004	П1	0.4450	0.356644	95.9	0.801448286
В сумме =				0.356644	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.015061	4.1		

Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2790296 доли ПДКмр
		0.0837088 мг/м3

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6004	П1	0.4450	0.272975	97.8	97.8	0.613427520
В сумме =				0.272975	97.8		
Суммарный вклад остальных =				0.006054	2.2		

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

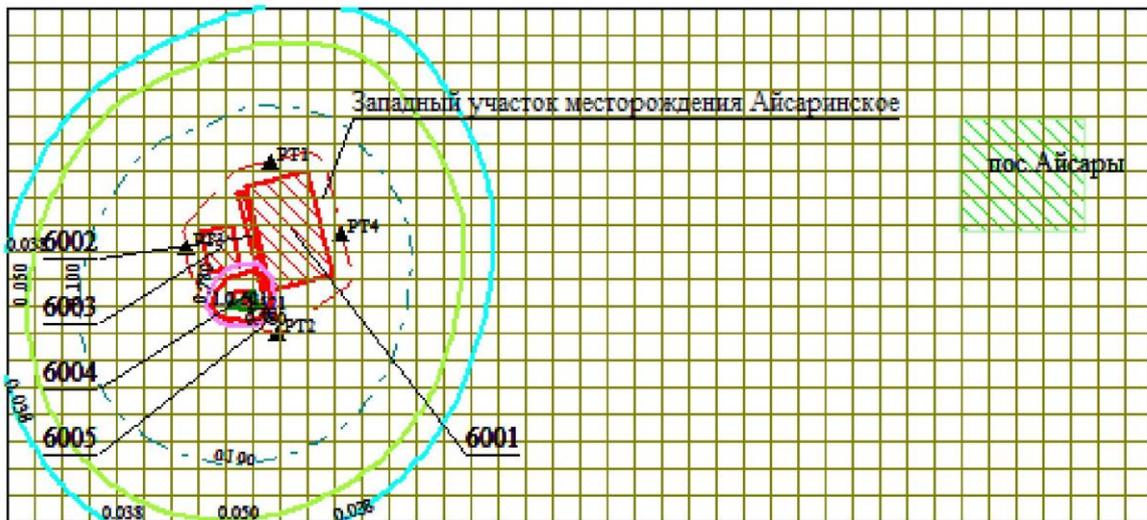
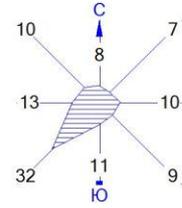
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2327750 доли ПДКмр |  
| 0.0698325 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 238 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6004	П1	0.4450	0.164410	70.6	70.6	0.369461566
2	000201 6001	П1	0.2096	0.058871	25.3	95.9	0.280931324
В сумме =				0.223281	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.009494	4.1		

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.7882943 ПДК достигается в точке x= 300 y= 616  
 При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

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 (Г): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0301-----															
000201	6001	П1	2.5			0.0	503	1035	350	590	14	1.0	1.000	0	0.0386400
----- Примесь 0330-----															
000201	6001	П1	2.5			0.0	503	1035	350	590	14	1.0	1.000	0	0.0081000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
-----															
Источники															
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Хм									
п/п	<Об-п>	<Ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000201 6001	0.209400	П1	4.443472	0.50	14.3									
-----															
Суммарный Mq = 0.209400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 4.443472 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150

фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0837895 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 197 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
п/п	<Об-п>	<Ис>	M	[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6001	П1	0.2094	0.083789	100.0	100.0	0.400140733

| В сумме = 0.083789 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:42

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	2100 м; Y= 841
Длина и ширина : L=	6300 м; B= 2850 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	150 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	- 1
2-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	- 2
3-	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	- 3
4-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.027	0.027	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	- 4
5-	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.020	0.023	0.026	0.030	0.033	0.034	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	- 5
6-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.042	0.046	0.046	0.037	0.029	0.025	0.022	0.019	0.017	- 6
7-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.033	0.045	0.064	0.076	0.084	0.042	0.032	0.027	0.023	0.020	0.018	- 7
8-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.027	0.033	0.045	0.081	0.077	0.076	0.046	0.033	0.028	0.024	0.021	0.018	- 8
9-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.031	0.039	0.070	0.065	0.065	0.052	0.035	0.029	0.025	0.021	0.019	- 9
10-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.030	0.036	0.058	0.071	0.074	0.065	0.038	0.030	0.025	0.022	0.019	-10
11-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.019	0.021	0.024	0.028	0.035	0.050	0.081	0.083	0.078	0.041	0.031	0.025	0.021	0.018	-11
12-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.027	0.033	0.044	0.058	0.053	0.047	0.037	0.029	0.024	0.021	0.018	-12
13-	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.034	0.038	0.038	0.035	0.031	0.026	0.022	0.020	0.017	-13
14-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.030	0.030	0.028	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	-14
15-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.024	0.024	0.023	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	-15
16-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	-16
17-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-17
18-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	-18
19-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	-19
20-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-20

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 1
	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 2
	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 3
	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 4
	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 5
	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 6
	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 7
	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 8
	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 9
	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-10
	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-11
	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-12
	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-13

0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-14
0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-15
0.013	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-16
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-17
0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-18
0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-19
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-20
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43												
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											- 1
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											- 2
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 3
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 5
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 6
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 8
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 9
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-10
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-11
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-12
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-13
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-14
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-15
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											-16
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											-17
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											-18
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											-19
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-20
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43												

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0837895  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 600.0 м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 7) Yм = 1366.0 м  
 При опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Акжарский район.  
 Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 48  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4190.0 м, Y= 1029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034310 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 3.07 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Об-П>-Ис>	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----

```

| 1 |000201 6001| П1|      0.2094|   0.003431 | 100.0 | 100.0 | 0.016384695 |
|      В сумме =   0.003431   100.0      |

```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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

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

Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0590001 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.2094	0.059000	100.0	100.0	0.281757951
			В сумме =	0.059000	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0591299 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.2094	0.059130	100.0	100.0	0.282377809
			В сумме =	0.059130	100.0		

Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382434 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.2094	0.038243	100.0	100.0	0.182633191
			В сумме =	0.038243	100.0		

Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0277719 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.2094	0.027772	100.0	100.0	0.132625908
			В сумме =	0.027772	100.0		

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

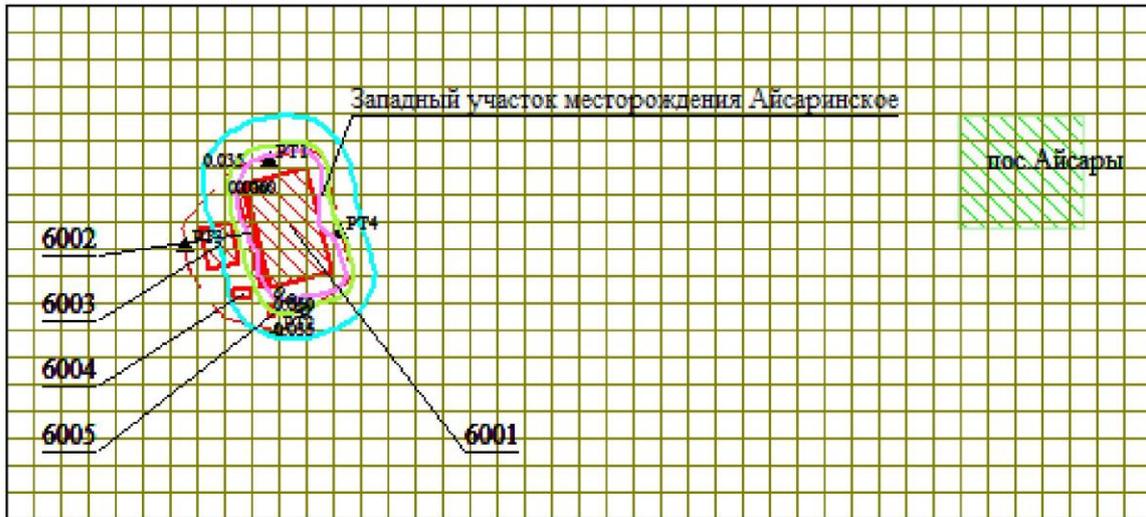
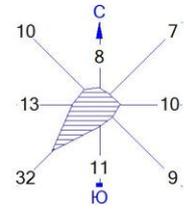
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0466535 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

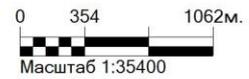
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.2094	0.046653	100.0	100.0	0.222796082
			В сумме =	0.046653	100.0		

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0837895 ПДК достигается в точке x= 600 y= 1366  
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
000201	6001	П1	2.5			0.0	503	1035	350	590	14	1.0	1.000	0	0.0081000
----- Примесь 0333-----															
000201	6005	П1	2.0			0.0	413	559	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000010

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
-----															
Источники   Их расчетные параметры															
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Хм									
-п/п-	<Об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000201 6001	0.016200	П1	0.343764	0.50	14.3									
2	000201 6005	0.000122	П1	0.004361	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Mq = 0.016322 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 0.348125 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6300x2850 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) 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 :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2100, Y= 841

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 2850, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 600.0 м, Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065015 долей ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 197 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0162	0.006482	99.7	99.7	0.400140852
			В сумме =	0.006482	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000019	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 2100 м; Y= 841
Длина и ширина	L= 6300 м; B= 2850 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 150 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.
10	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.
11	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.



Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0162	0.000265	99.5	99.5	0.016384695
В сумме =				0.000265	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	0.5		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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

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

Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 1404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045766 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0162	0.004564	99.7	99.7	0.281757683
В сумме =				0.004564	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000012	0.3		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Акжарский район.

Объект :0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.06.2023 21:43

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. РТ1.

Координаты точки : X= 403.0 м, Y= 1417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045886 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0162	0.004574	99.7	99.7	0.282356292
В сумме =				0.004574	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000014	0.3		

#### Точка 2. РТ2.

Координаты точки : X= 434.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032517 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6001	П1	0.0162	0.002928	90.0	90.0	0.180710316
2	000201 6005	П1	0.00012210	0.000324	10.0	100.0	2.6554711
В сумме =				0.003252	100.0		

#### Точка 3. РТ3.

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= 946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021485 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	---	С[доли ПДК]	-----	-----
1	000201 6001	П1	0.0162	0.002149	100.0	100.0	0.132625952
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 4. РТ4.

Координаты точки : X= 793.0 м, Y= 1015.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036093 доли ПДКмр |

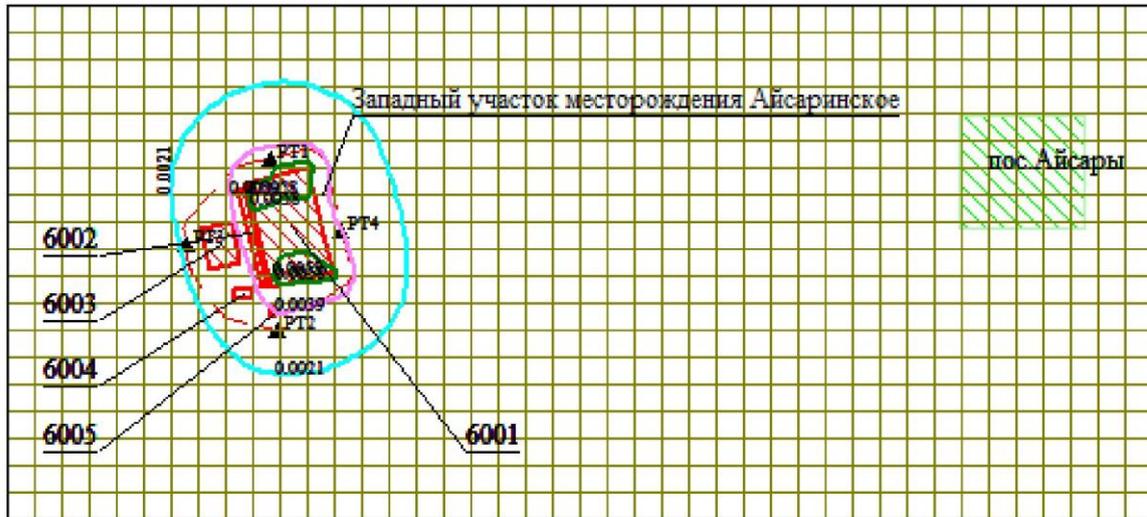
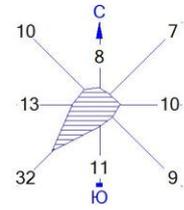
Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	---	С[доли ПДК]	-----	-----
1	000201 6001	П1	0.0162	0.003609	100.0	100.0	0.222796068
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 004 Акжарский район  
 Объект : 0002 месторождение "Айсаринское" кварцевых песков Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0065015 ПДК достигается в точке x= 600 y= 1366  
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6300 м, высота 2850 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 43\*20