

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "НИЦ "Биосфера Казахстан"

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Актобе (промзона)

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{пр} = 2.1$ м/с (для лета 2.1, для зимы 2.5)

Средняя скорость ветра = 2.1 м/с

Температура летняя = 30.9 град.С

Температура зимняя = -14.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0110	Т	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00			2.0	1.00	0	0.0300000	
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0110	0.030000	T	0.227653	0.56	108.5
2	6169	0.000100	П1	0.535748	0.50	5.7
3	6234	0.000100	П1	0.535748	0.50	5.7
4	6236	0.000100	П1	0.535748	0.50	5.7
5	6247	0.000100	П1	0.535748	0.50	5.7
~~						
Суммарный $M_q =$				0.030400 г/с		
Сумма C_m по всем источникам =				2.370644 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.51 м/с		
~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.51$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = 5133.0$ м, $Y = 2519.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s =$	0.2229675 долей ПДК _{мр}
	0.0044594 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	0110	T	0.0300	0.2229675	100.00	100.00	7.4322515
Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 м
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 | 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 7
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 | 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 8
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 | 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 9
0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 | 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-10
0.006 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 0.011 0.010 0.010 |-11
0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 | 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |-12
0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 | 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |-13
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 | 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |-14
0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 | 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 |-15
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 | 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 |-16
0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 | 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |-17
0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 | 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 |-18
0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 | 0.035 0.035 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |-19
0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.041 | 0.043 0.043 0.042 0.040 0.037 0.034 0.031 |-20
0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.039 0.043 0.047 0.051 | 0.053 0.053 0.052 0.049 0.045 0.040 0.036 |-21
0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 0.052 0.058 0.064 | 0.067 0.068 0.066 0.061 0.054 0.048 0.042 |-22
0.019 0.022 0.025 0.028 0.033 0.039 0.046 0.054 0.063 0.072 0.081 | 0.087 0.089 0.085 0.076 0.066 0.057 0.048 C-23
0.020 0.023 0.026 0.031 0.036 0.043 0.052 0.063 0.076 0.090 0.105 | 0.115 0.119 0.112 0.096 0.081 0.067 0.055 |-24
0.021 0.024 0.027 0.032 0.039 0.047 0.058 0.072 0.090 0.112 0.136 | 0.155 0.164 0.146 0.120 0.097 0.077 0.062 |-25
0.021 0.024 0.028 0.034 0.041 0.050 0.064 0.082 0.106 0.135 0.177 | 0.206 0.205 0.180 0.145 0.112 0.086 0.067 |-26
0.021 0.025 0.029 0.034 0.042 0.052 0.066 0.086 0.115 0.148 0.194 | 0.223 0.184 0.212 0.164 0.122 0.092 0.071 |-27
0.021 0.025 0.029 0.034 0.042 0.052 0.065 0.084 0.110 0.147 0.195 | 0.217 0.161 0.216 0.166 0.123 0.093 0.071 |-28
0.021 0.024 0.028 0.034 0.041 0.050 0.062 0.079 0.103 0.134 0.171 | 0.205 0.213 0.187 0.149 0.114 0.087 0.068 |-29
0.021 0.024 0.027 0.032 0.039 0.047 0.057 0.072 0.090 0.113 0.138 | 0.157 0.161 0.147 0.123 0.099 0.078 0.062 |-30
0.020 0.023 0.026 0.030 0.036 0.043 0.052 0.063 0.076 0.092 0.107 | 0.117 0.119 0.112 0.098 0.082 0.068 0.056 |-31
0.019 0.022 0.025 0.028 0.033 0.039 0.046 0.054 0.063 0.073 0.082 | 0.089 0.090 0.085 0.077 0.067 0.058 0.049 |-32
0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.035 0.040 0.046 0.053 0.059 0.065 | 0.068 0.069 0.066 0.061 0.055 0.048 0.042 |-33
0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.039 0.044 0.048 0.052 | 0.054 0.054 0.053 0.050 0.045 0.041 0.036 |-34
0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.037 0.040 0.042 | 0.043 0.043 0.043 0.041 0.038 0.035 0.031 |-35

0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.035 0.035 0.036 0.035 0.034 0.032 0.030 0.027 |-36
|
0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 |-37
|
0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.022 0.021 |-38
|
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 |-39
|
0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 |-40
|
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |-41
|
0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |-42
|
0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |-43
|
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |-44
|
0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |-45
|

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
|
0.007 0.006 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 |- 9
|
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
|
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 |-11
|
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 |-12
|
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 |-13
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-14
|
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-15
|
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-16
|
0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17
|
0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-18

0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-19
0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	-20
0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-21
0.036	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-22
0.041	0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	C-23
0.046	0.038	0.032	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-24
0.050	0.041	0.034	0.029	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-25
0.054	0.043	0.036	0.030	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-26
0.056	0.045	0.037	0.030	0.026	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-27
0.056	0.045	0.037	0.030	0.026	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-28
0.054	0.043	0.036	0.030	0.026	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-29
0.050	0.041	0.034	0.029	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-30
0.046	0.038	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-31
0.041	0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	-32
0.036	0.032	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-33
0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-34
0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	-35
0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-36
0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-37
0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-38
0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-39
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-40
0.014	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	-41
0.013	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	-42
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	-43
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	-44
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2229675$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0044594$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5133.0$ м
 (X-столбец 48, Y-строка 27) $Y_m = 2519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 129 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
 ПДК_{мр} для примеси 0110 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0333841$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0006677 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.  
 и скорости ветра 1.35 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |       |      |        |                             |           |        |               |       |     |
|-------------------|-------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|-------|-----|
| Ном.              | Код   | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния  |       |     |
| ----              | Ист.- | ---- | М-(Мq) | -C[доли ПДК]                | -----     | -----  | -----         | b=C/M | --- |
| 1                 | 0110  | T    | 0.0300 | 0.0327675                   | 98.15     | 98.15  | 1.0922488     |       |     |
| -----             |       |      |        |                             |           |        |               |       |     |
|                   |       |      |        | В сумме =                   | 0.0327675 | 98.15  |               |       |     |
|                   |       |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.0006167 | 1.85   | (4 источника) |       |     |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0110 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348108 доли ПДКмр |  
| 0.0006962 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.  
и скорости ветра 1.30 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|---------------|--------------|
| ----                        | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----         | b=C/М ---    |
| 1                           | 0110 | T    | 0.0300 | 0.0341740   | 98.17    | 98.17         | 1.1391339    |
| -----                       |      |      |        |             |          |               |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.0341740   | 98.17    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0006368   | 1.83     | (4 источника) |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДКмр для примеси 0113 = 1.5 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н   | D | Wo | V1  | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------|-----|-----|---|----|-----|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| ~Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~     | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~     | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~       | ~       | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 6170  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 5237.00 | 2667.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000400 |        |
| 6245  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4563.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000900 |        |
| 6249  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 5097.00 | 2543.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000900 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДКмр для примеси 0113 = 1.5 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники |        |          |      | Их расчетные параметры |           |           |
|-----------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер     | Код    | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm        |
| -п/п-     | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1         | 6170   | 0.000040 | П1   | 0.002857               | 0.50      | 5.7       |
| 2         | 6245   | 0.000090 | П1   | 0.006429               | 0.50      | 5.7       |

|                                                              |   |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |     |  |
|--------------------------------------------------------------|---|--|------|--|----------|--|----|--|----------|--|------|--|-----|--|
|                                                              | 3 |  | 6249 |  | 0.000090 |  | П1 |  | 0.006429 |  | 0.50 |  | 5.7 |  |
| -----                                                        |   |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |     |  |
| Суммарный Мq= 0.000220 г/с                                   |   |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.015715 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 :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0113 = 1.5 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0113 = 1.5 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0113 = 1.5 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0113 - Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0113 = 1.5 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

|                                                                                                                                                                                  |        |          |      |                        |         |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|---------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |         |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |          |      |                        |         |            |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |          |      | Их расчетные параметры |         |            |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$      | Тип  | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6170   | 0.000800 | П1   | 0.171439               | 0.50    | 5.7        |
| 2                                                                                                                                                                                | 6245   | 0.001500 | П1   | 0.321449               | 0.50    | 5.7        |

|                                           |      |          |    |           |           |     |
|-------------------------------------------|------|----------|----|-----------|-----------|-----|
| 3                                         | 6246 | 0.087200 | П1 | 18.686884 | 0.50      | 5.7 |
| 4                                         | 6249 | 0.001500 | П1 | 0.321449  | 0.50      | 5.7 |
| 5                                         | 6250 | 0.087200 | П1 | 18.686884 | 0.50      | 5.7 |
| 6                                         | 6255 | 0.087200 | П1 | 18.686884 | 0.50      | 5.7 |
| ~~~~~                                     |      |          |    |           |           |     |
| Суммарный Мq=                             |      |          |    | 0.265400  | г/с       |     |
| Сумма См по всем источникам =             |      |          |    | 56.874985 | долей ПДК |     |
| -----                                     |      |          |    |           |           |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      |          |    | 0.50      | м/с       |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)

ПДКмр для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)

ПДКмр для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9285553 доли ПДКмр|

| 1.4642776 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6255	П1	0.0872	2.9142811	99.51	99.51	33.4206543

[illegible]

[illegible]

0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-10
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-11
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-12
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-13
0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	-14
0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	-15
0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	-16
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.021	0.019	0.016	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	-17
0.021	0.024	0.027	0.028	0.030	0.032	0.031	0.028	0.024	0.020	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	-18
0.025	0.030	0.035	0.040	0.045	0.049	0.048	0.041	0.033	0.026	0.022	0.023	0.023	0.024	0.023	0.022	0.020	0.018	-19
0.027	0.036	0.047	0.060	0.074	0.089	0.085	0.064	0.046	0.032	0.027	0.029	0.030	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	-20
0.028	0.038	0.056	0.087	0.143	0.233	0.201	0.109	0.062	0.039	0.034	0.037	0.040	0.040	0.038	0.035	0.030	0.026	-21
0.026	0.036	0.056	0.101	0.276	1.983	1.095	0.173	0.076	0.044	0.043	0.050	0.056	0.057	0.053	0.046	0.037	0.030	-22
0.024	0.034	0.052	0.095	0.255	1.660	0.992	0.169	0.075	0.046	0.055	0.070	0.087	0.090	0.078	0.061	0.046	0.035	C-23
0.022	0.030	0.045	0.072	0.127	0.209	0.184	0.104	0.061	0.058	0.078	0.138	0.205	0.179	0.123	0.078	0.053	0.038	-24
0.020	0.026	0.036	0.050	0.069	0.084	0.080	0.062	0.063	0.096	0.154	0.334	1.816	0.623	0.161	0.084	0.054	0.039	-25
0.017	0.021	0.027	0.035	0.042	0.047	0.046	0.055	0.082	0.165	0.752	1.071	2.929	0.734	0.147	0.080	0.054	0.039	-26
0.014	0.018	0.021	0.025	0.029	0.031	0.041	0.059	0.096	0.205	1.537	2.715	0.267	0.185	0.102	0.067	0.049	0.037	-27
0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.031	0.042	0.059	0.092	0.163	0.277	0.304	0.158	0.083	0.064	0.053	0.042	0.034	-28
0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.030	0.039	0.052	0.072	0.096	0.109	0.102	0.081	0.061	0.051	0.043	0.036	0.030	-29
0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.034	0.042	0.053	0.061	0.065	0.062	0.054	0.047	0.041	0.036	0.031	0.026	-30
0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.028	0.034	0.039	0.043	0.045	0.044	0.041	0.037	0.033	0.030	0.026	0.023	-31
0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	0.027	0.030	0.032	0.033	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.022	0.020	-32
0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	-33
0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-34
0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	-35
0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	-36
0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	-37
0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-38
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-39

0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-40
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-41
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-42
0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-43
0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-44
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 4
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 7
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 8
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 9
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-10
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-11
0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-12
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	0.003	0.002	0.002	-13
0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.0										

0.024	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	-22
0.027	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	C-23
0.029	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-24
0.030	0.024	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-25
0.030	0.024	0.020	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-26
0.029	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-27
0.027	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-28
0.025	0.021	0.018	0.016	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-29
0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-30
0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	-31
0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	-32
0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-33
0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-34
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-35
0.011	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	-36
0.009	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	-37
0.008	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	-38
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-39
0.006	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	0.002	-40
0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-41
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-42
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-43
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-44
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.9285553$ долей ПДК_{мр}
= 1.4642776 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 26) $Y_m = 2619.0$ м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)

ПДК_{мр} для примеси 0118 = 0.5 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143732 доли ПДК_{мр}|

| 0.0071866 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|--------------------|--------|--------------|
| 1                           | 6250 | П1  | 0.0872 | 0.0065255 | 45.40              | 45.40  | 0.074833326  |
| 2                           | 6255 | П1  | 0.0872 | 0.0057262 | 39.84              | 85.24  | 0.065667726  |
| 3                           | 6246 | П1  | 0.0872 | 0.0019235 | 13.38              | 98.62  | 0.022058714  |
| -----                       |      |     |        |           |                    |        |              |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0141752 | 98.62              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0001980 | 1.38 (3 источника) |        |              |

-----

| 1 | 6250 | П1 | 0.0872 | 0.0065255 | 45.40 | 45.40 | 0.074833326 |

| 2 | 6255 | П1 | 0.0872 | 0.0057262 | 39.84 | 85.24 | 0.065667726 |

| 3 | 6246 | П1 | 0.0872 | 0.0019235 | 13.38 | 98.62 | 0.022058714 |

-----

| В сумме = 0.0141752 98.62 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0001980 1.38 (3 источника) |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)

ПДК_{мр} для примеси 0118 = 0.5 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 6188.4 м, Y= 2724.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147944 доли ПДК_{мр}|

| 0.0073972 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 265 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|--------------------|--------|--------------|
| Ист.                        | Ист. | М(Мг) | С[доли ПДК] |           |                    |        | b=C/M        |
| 1                           | 6255 | П1    | 0.0872      | 0.0082636 | 55.86              | 55.86  | 0.094765753  |
| 2                           | 6250 | П1    | 0.0872      | 0.0055672 | 37.63              | 93.49  | 0.063844211  |
| 3                           | 6246 | П1    | 0.0872      | 0.0007811 | 5.28               | 98.77  | 0.008958064  |
| -----                       |      |       |             |           |                    |        |              |
| В сумме =                   |      |       |             | 0.0146119 | 98.77              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.0001825 | 1.23 (3 источника) |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   |         | м    |      | м    |      | м    |    | м         | гр.    |
|      |     | Г/с |   |     |      |         |         |      |      |      |      |      |    |           |        |
| 6169 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5254.00 | 2650.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0288000 |        |
| 6234 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5184.00 | 2570.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0261000 |        |
| 6236 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4911.00 | 2542.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0322000 |        |
| 6237 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4752.00 | 3015.00 | 8.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.4378000 |        |
| 6238 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5018.00 | 2751.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0096000 |        |
| 6241 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4949.00 | 2820.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0122000 |        |
| 6243 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4565.00 | 2965.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0066000 |        |
| 6244 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4556.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0547000 |        |
| 6247 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5094.00 | 2543.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0261000 |        |
| 6251 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5219.00 | 2418.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0122000 |        |
| 6253 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4779.00 | 2959.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0122000 |        |
| 6254 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4782.00 | 2952.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0547000 |        |
| 6260 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5311.00 | 2704.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0072000 |        |
| 6261 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5305.00 | 2698.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0547000 |        |
| 6265 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5040.00 | 2399.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0029000 |        |
| 6267 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5198.00 | 2370.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0123000 |        |
| 6269 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5369.00 | 2454.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0014000 |        |
| 6270 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5347.00 | 2476.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0547000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |              |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-----------|------------|
| Источники Их расчетные параметры                                                                                                                                                 |        |          |      |              |           |            |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | M        | Тип  | $C_m$        | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 6169   | 0.028800 | П1   | 7.714769     | 0.50      | 5.7        |
| 2                                                                                                                                                                                | 6234   | 0.026100 | П1   | 6.991509     | 0.50      | 5.7        |
| 3                                                                                                                                                                                | 6236   | 0.032200 | П1   | 8.625541     | 0.50      | 5.7        |
| 4                                                                                                                                                                                | 6237   | 0.437800 | П1   | 117.275208   | 0.50      | 5.7        |
| 5                                                                                                                                                                                | 6238   | 0.009600 | П1   | 2.571590     | 0.50      | 5.7        |
| 6                                                                                                                                                                                | 6241   | 0.012200 | П1   | 3.268062     | 0.50      | 5.7        |
| 7                                                                                                                                                                                | 6243   | 0.006600 | П1   | 1.767968     | 0.50      | 5.7        |
| 8                                                                                                                                                                                | 6244   | 0.054700 | П1   | 14.652703    | 0.50      | 5.7        |
| 9                                                                                                                                                                                | 6247   | 0.026100 | П1   | 6.991509     | 0.50      | 5.7        |
| 10                                                                                                                                                                               | 6251   | 0.012200 | П1   | 3.268062     | 0.50      | 5.7        |
| 11                                                                                                                                                                               | 6253   | 0.012200 | П1   | 3.268062     | 0.50      | 5.7        |
| 12                                                                                                                                                                               | 6254   | 0.054700 | П1   | 14.652703    | 0.50      | 5.7        |
| 13                                                                                                                                                                               | 6260   | 0.007200 | П1   | 1.928692     | 0.50      | 5.7        |
| 14                                                                                                                                                                               | 6261   | 0.054700 | П1   | 14.652703    | 0.50      | 5.7        |
| 15                                                                                                                                                                               | 6265   | 0.002900 | П1   | 0.776834     | 0.50      | 5.7        |
| 16                                                                                                                                                                               | 6267   | 0.012300 | П1   | 3.294849     | 0.50      | 5.7        |
| 17                                                                                                                                                                               | 6269   | 0.001400 | П1   | 0.375023     | 0.50      | 5.7        |
| 18                                                                                                                                                                               | 6270   | 0.054700 | П1   | 14.652703    | 0.50      | 5.7        |
| Суммарный $M_q = 0.846400$ г/с                                                                                                                                                   |        |          |      |              |           |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 226.728561 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |      |              |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |        |          |      |              |           |            |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)



Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4733.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 55.5455055 доли ПДКмр |  
 | 22.2182025 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 102 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мq)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/М ---
1	6237	П1	0.4378	55.5273438	99.97	99.97	126.8326721

В сумме = 55.5273438				99.97			
Суммарный вклад остальных = 0.0181618				0.03	(17 источников)		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006

[illegible]

33-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |-33
34-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |-34
35-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 |-35
36-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 |-36
37-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |-37
38-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-38
39-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-39
40-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |-40
41-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |-41
42-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |-42
43-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-43
44-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |-44
45-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |-45

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

0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 1
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 2
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 3
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 4
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 5
0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 6
0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 |- 7
0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 |- 8
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 |- 9
0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 |-10
0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 |-11
0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 |-12
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.033 0.037 0.042 0.047 |-13
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.029 0.032 0.037 0.042 0.047 0.053 |-14
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.046 0.053 0.059 |-15

0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 | 0.029 0.033 0.038 0.044 0.051 0.058 0.066 |-16
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.023 0.026 | 0.030 0.035 0.040 0.047 0.055 0.063 0.073 |-17
0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 | 0.031 0.036 0.042 0.050 0.058 0.068 0.079 |-18
0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.028 | 0.032 0.038 0.044 0.052 0.061 0.072 0.085 |-19
0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 | 0.033 0.038 0.045 0.054 0.063 0.075 0.090 |-20
0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 | 0.033 0.039 0.046 0.055 0.064 0.077 0.093 |-21
0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 | 0.033 0.039 0.046 0.055 0.064 0.077 0.094 |-22
0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.028 | 0.033 0.038 0.045 0.054 0.063 0.076 0.092 C-23
0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 | 0.032 0.037 0.044 0.052 0.061 0.073 0.088 |-24
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.023 0.027 | 0.031 0.036 0.042 0.050 0.058 0.069 0.082 |-25
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 | 0.029 0.034 0.040 0.047 0.055 0.064 0.075 |-26
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.022 0.024 | 0.028 0.032 0.037 0.043 0.051 0.058 0.068 |-27
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.021 0.023 | 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 0.053 0.061 |-28
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 | 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.048 0.054 |-29
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 | 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.043 0.048 |-30
0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 | 0.021 0.024 0.027 0.030 0.033 0.038 0.042 |-31
0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 | 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.037 |-32
0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 | 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 |-33
0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 | 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 |-34
0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 | 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 |-35
0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 | 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 |-36
0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 | 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |-37
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 | 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |-38
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 | 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 |-39
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 | 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 |-40
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 | 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 |-41
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 | 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 |-42
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 | 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 |-43
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |-44

0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	-45		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54			
0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-1
0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	-2
0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	-3
0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	-4
0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-5
0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-6
0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	-7	
0.026	0.027	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.019	-8	
0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	-9	
0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	-10		
0.039	0.042	0.045	0.047	0.049	0.050	0.051	0.051	0.050	0.049	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	-11		
0.045	0.049	0.052	0.055	0.057	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.054	0.051	0.048	0.045	0.040	0.036	0.033	0.029	-12		
0.052	0.056	0.060	0.064	0.067	0.069	0.070	0.070	0.069	0.067	0.064	0.060	0.056	0.051	0.047	0.042	0.037	0.033	-13		
0.059	0.065	0.070	0.075	0.080	0.083	0.085	0.085	0.084	0.080	0.076	0.071	0.065	0.059	0.053	0.048	0.042	0.037	-14		
0.067	0.074	0.082	0.090	0.096	0.102	0.105	0.106	0.104	0.099	0.092	0.084	0.076	0.068	0.060	0.053	0.047	0.041	-15		
0.075	0.085	0.096	0.108	0.119	0.128	0.134	0.136	0.132	0.125	0.114	0.102	0.090	0.079	0.068	0.060	0.052	0.045	-16		
0.084	0.097	0.113	0.130	0.149	0.166	0.178	0.182	0.177	0.163	0.145	0.125	0.107	0.091	0.078	0.066	0.057	0.049	-17		
0.093	0.110	0.132	0.158	0.190	0.224	0.252	0.263	0.252	0.223	0.189	0.156	0.128	0.105	0.087	0.073	0.062	0.053	-18		
0.102	0.123	0.151	0.190	0.246	0.316	0.387	0.423	0.393	0.322	0.251	0.195	0.152	0.121	0.097	0.080	0.067	0.056	-19		
0.110	0.135	0.169	0.220	0.309	0.458	0.674	0.840	0.719	0.493	0.337	0.239	0.177	0.135	0.106	0.086	0.070	0.059	-20		
0.115	0.146	0.190	0.257	0.361	0.629	1.391	3.483	1.907	0.782	0.434	0.281	0.197	0.146	0.112	0.090	0.073	0.061	-21		
0.118	0.153	0.208	0.302	0.490	2.034	2.448	5.546	6.833	1.017	0.486	0.300	0.206	0.150	0.115	0.091	0.074	0.062	-22		
0.116	0.152	0.210	0.315	0.543	1.455	1.375	4.272	2.664	0.831	0.450	0.287	0.200	0.148	0.121	0.091	0.074	0.061	C-23		
0.110	0.140	0.184	0.241	0.315	0.428	0.652	0.908	0.963	1.794	0.366	0.251	0.247	0.362	0.216	0.118	0.079	0.063	-24		
0.100	0.123	0.152	0.187	0.231	0.300	0.389	0.462	0.461	0.371	0.724	0.227	1.068	4.085	0.319	0.139	0.095	0.073	-25		
0.089	0.106	0.126	0.149	0.178	0.217	0.256	0.282	0.280	0.510	0.282	0.547	1.818	0.886	0.294	0.158	0.106	0.079	-26		
0.079	0.092	0.106	0.122	0.141	0.161	0.181	0.192	0.556	2.249	0.688	1.064	0.635	2.198	0.602	0.137	0.109	0.085	-27		

0.069	0.079	0.089	0.101	0.113	0.125	0.135	0.140	0.139	0.273	0.334	0.195	2.067	1.447	0.568	0.169	0.112	0.086	-28
0.061	0.068	0.076	0.084	0.092	0.099	0.105	0.108	0.109	0.137	0.130	0.272	0.413	0.190	0.195	0.157	0.111	0.085	-29
0.054	0.059	0.065	0.071	0.076	0.081	0.084	0.086	0.089	0.100	0.103	0.107	0.121	0.118	0.120	0.114	0.102	0.084	-30
0.047	0.052	0.056	0.060	0.064	0.067	0.069	0.071	0.074	0.080	0.082	0.079	0.086	0.090	0.091	0.088	0.083	0.075	-31
0.041	0.045	0.049	0.052	0.054	0.057	0.059	0.060	0.063	0.066	0.067	0.066	0.068	0.072	0.072	0.070	0.068	0.064	-32
0.035	0.039	0.042	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.056	0.056	0.056	0.056	0.058	0.059	0.058	0.057	0.055	-33
0.031	0.033	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.047	-34
0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.041	-35
0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.036	-36
0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	-37
0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.028	0.028	-38
0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	-39
0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	-40
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	-41
0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	-42
0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	-43
0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	-44
0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	-45
0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005			- 1
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006				- 2
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006				- 3
0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006				- 4
0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006				- 5
0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007				- 6
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007				- 7
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	0.007	0.007				- 8
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	0.007				- 9

0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-10
0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	-11
0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-12
0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-13
0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	-14
0.035	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-15
0.039	0.033	0.029	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	-16
0.042	0.036	0.031	0.027	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	-17
0.046	0.038	0.033	0.028	0.025	0.022	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-18
0.048	0.040	0.034	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-19
0.050	0.042	0.036	0.030	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	-20
0.051	0.043	0.036	0.031	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-21
0.052	0.044	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-22
0.052	0.044	0.038	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	C-23
0.053	0.046	0.039	0.034	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	-24
0.059	0.050	0.042	0.036	0.032	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-25
0.064	0.053	0.045	0.039	0.034	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-26
0.068	0.056	0.047	0.041	0.036	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-27
0.069	0.057	0.049	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	-28
0.069	0.058	0.050	0.043	0.037	0.033	0.029	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	-29
0.069	0.058	0.049	0.043	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-30
0.065	0.055	0.048	0.041	0.036	0.032	0.028	0.024	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-31
0.058	0.051	0.045	0.040	0.035	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	-32
0.051	0.046	0.041	0.037	0.033	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	-33
0.045	0.041	0.038	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	-34
0.039	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.011	-35
0.035	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-36
0.030	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010	-37
0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	-38
0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-39

0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-40
0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-41
0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-42
0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-43
0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	-44
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 55.5455055$ долей ПДК_{мр}
 $= 22.2182025$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4733.0$ м
 (X-столбец 44, Y-строка 22) $Y_m = 3019.0$ м
 При опасном направлении ветра : 102 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0466424$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0186570 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 6237  | П1    | 0.4378 | 0.0169821 | 36.41    | 36.41  | 0.038789727  |
| 2    | 6270  | П1    | 0.0547 | 0.0082587 | 17.71    | 54.12  | 0.150981396  |
| 3    | 6261  | П1    | 0.0547 | 0.0033360 | 7.15     | 61.27  | 0.060986727  |
| 4    | 6234  | П1    | 0.0261 | 0.0029499 | 6.32     | 67.59  | 0.113024488  |
| 5    | 6169  | П1    | 0.0288 | 0.0026139 | 5.60     | 73.20  | 0.090761468  |
| 6    | 6254  | П1    | 0.0547 | 0.0023074 | 4.95     | 78.14  | 0.042183682  |



~~~~~

01/01/2010/02/01/2010/03/01/2010/04/01/2010/05/01/2010/06/01/2010/07/01/2010/08/01/2010/09/01/2010/10/01/2010/11/01/2010/12/01/2010/01/01/2011/02/01/2011/03/01/2011/04/01/2011/05/01/2011/06/01/2011/07/01/2011/08/01/2011/09/01/2011/10/01/2011/11/01/2011/12/01/2011/01/01/2012/02/01/2012/03/01/2012/04/01/2012/05/01/2012/06/01/2012/07/01/2012/08/01/2012/09/01/2012/10/01/2012/11/01/2012/12/01/2012/01/01/2013/02/01/2013/03/01/2013/04/01/2013/05/01/2013/06/01/2013/07/01/2013/08/01/2013/09/01/2013/10/01/2013/11/01/2013/12/01/2013/01/01/2014/02/01/2014/03/01/2014/04/01/2014/05/01/2014/06/01/2014/07/01/2014/08/01/2014/09/01/2014/10/01/2014/11/01/2014/12/01/2014/01/01/2015/02/01/2015/03/01/2015/04/01/2015/05/01/2015/06/01/2015/07/01/2015/08/01/2015/09/01/2015/10/01/2015/11/01/2015/12/01/2015/01/01/2016/02/01/2016/03/01/2016/04/01/2016/05/01/2016/06/01/2016/07/01/2016/08/01/2016/09/01/2016/10/01/2016/11/01/2016/12/01/2016/01/01/2017/02/01/2017/03/01/2017/04/01/2017/05/01/2017/06/01/2017/07/01/2017/08/01/2017/09/01/2017/10/01/2017/11/01/2017/12/01/2017/01/01/2018/02/01/2018/03/01/2018/04/01/2018/05/01/2018/06/01/2018/07/01/2018/08/01/2018/09/01/2018/10/01/2018/11/01/2018/12/01/2018/01/01/2019/02/01/2019/03/01/2019/04/01/2019/05/01/2019/06/01/2019/07/01/2019/08/01/2019/09/01/2019/10/01/2019/11/01/2019/12/01/2019/01/01/2020/02/01/2020/03/01/2020/04/01/2020/05/01/2020/06/01/2020/07/01/2020/08/01/2020/09/01/2020/10/01/2020/11/01/2020/12/01/2020/01/01/2021/02/01/2021/03/01/2021/04/01/2021/05/01/2021/06/01/2021/07/01/2021/08/01/2021/09/01/2021/10/01/2021/11/01/2021/12/01/2021/01/01/2022/02/01/2022/03/01/2022/04/01/2022/05/01/2022/06/01/2022/07/01/2022/08/01/2022/09/01/2022/10/01/2022/11/01/2022/12/01/2022/01/01/2023/02/01/2023/03/01/2023/04/01/2023/05/01/2023/06/01/2023/07/01/2023/08/01/2023/09/01/2023/10/01/2023/11/01/2023/12/01/2023/01/01/2024/02/01/2024/03/01/2024/04/01/2024/05/01/2024/06/01/2024/07/01/2024/08/01/2024/09/01/2024/10/01/2024/11/01/2024/12/01/2024/01/01/2025/02/01/2025/03/01/2025/04/01/2025/05/01/2025/06/01/2025/07/01/2025/08/01/2025/09/01/2025/10/01/2025/11/01/2025/12/01/2025/01/01/2026/02/01/2026/03/01/2026/04/01/2026/05/01/2026/06/01/2026/07/01/2026/08/01/2026/09/01/2026/10/01/2026/11/01/2026/12/01/2026/01/01/2027/02/01/2027/03/01/2027/04/01/2027/05/01/2027/06/01/2027/07/01/2027/08/01/2027/09/01/2027/10/01/2027/11/01/2027/12/01/2027/01/01/2028/02/01/2028/03/01/2028/04/01/2028/05/01/2028/06/01/2028/07/01/2028/08/01/2028/09/01/2028/10/01/2028/11/01/2028/12/01/2028/01/01/2029/02/01/2029/03/01/2029/04/01/2029/05/01/2029/06/01/2029/07/01/2029/08/01/2029/09/01/2029/10/01/2029/11/01/2029/12/01/2029/01/01/2030/02/01/2030/03/01/2030/04/01/2030/05/01/2030/06/01/2030/07/01/2030/08/01/2030/09/01/2030/10/01/2030/11/01/2030/12/01/2030/01/01/2031/02/01/2031/03/01/2031/04/01/2031/05/01/2031/06/01/2031/07/01/2031/08/01/2031/09/01/2031/10/01/2031/11/01/2031/12/01/2031/01/01/2032/02/01/2032/03/01/2032/04/01/2032/05/01/2032/06/01/2032/07/01/2032/08/01/2032/09/01/2032/10/01/2032/11/01/2032/12/01/2032/01/01/2033/02/01/2033/03/01/2033/04/01/2033/05/01/2033/06/01/2033/07/01/2033/08/01/2033/09/01/2033/10/01/2033/11/01/2033/12/01/2033/01/01/2034/02/01/2034/03/01/2034/04/01/2034/05/01/2034/06/01/2034/07/01/2034/08/01/2034/09/01/2034/10/01/2034/11/01/2034/12/01/2034/01/01/2035/02/01/2035/03/01/2035/04/01/2035/05/01/2035/06/01/2035/07/01/2035/08/01/2035/09/01/2035/10/01/2035/11/01/2035/12/01/2035/01/01/2036/02/01/2036/03/01/2036/04/01/2036/05/01/2036/06/01/2036/07/01/2036/08/01/2036/09/01/2036/10/01/2036/11/01/2036/12/01/2036/01/01/2037/02/01/2037/03/01/2037/04/01/2037/05/01/2037/06/01/2037/07/01/2037/08/01/2037/09/01/2037/10/01/2037/11/01/2037/12/01/2037/01/01/2038/02/01/2038/03/01/2038/04/01/2038/05/01/2038/06/01/2038/07/01/2038/08/01/2038/09/01/2038/10/01/2038/11/01/2038/12/01/2038/01/01/2039/02/01/2039/03/01/2039/04/01/2039/05/01/2039/06/01/2039/07/01/2039/08/01/2039/09/01/2039/10/01/2039/11/01/2039/12/01/2039/01/01/2040/02/01/2040/03/01/2040/04/01/2040/05/01/2040/06/01/2040/07/01/2040/08/01/2040/09/01/2040/10/01/2040/11/01/2040/12/01/2040/01

~~~~~

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м       | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | гр.м/с |
| 6169 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5254.00 | 2650.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0019000 |        |
| 6170 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5237.00 | 2667.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000020 |        |
| 6234 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5184.00 | 2570.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0014000 |        |
| 6236 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4911.00 | 2542.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0022000 |        |
| 6237 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4752.00 | 3015.00 | 8.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0067000 |        |
| 6238 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5018.00 | 2751.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0011000 |        |
| 6241 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4949.00 | 2820.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0013000 |        |
| 6243 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4565.00 | 2965.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0007000 |        |
| 6244 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4556.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |
| 6245 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4563.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000040 |        |
| 6246 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4566.00 | 2973.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0001000 |        |
| 6247 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5094.00 | 2543.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0014000 |        |
| 6249 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5097.00 | 2543.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000040 |        |
| 6250 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5095.00 | 2546.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0001000 |        |
| 6251 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5219.00 | 2418.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0013000 |        |
| 6253 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4779.00 | 2959.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0013000 |        |
| 6254 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4782.00 | 2952.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |
| 6255 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5246.00 | 2661.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0001000 |        |
| 6260 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5311.00 | 2704.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0002000 |        |
| 6261 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5305.00 | 2698.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |
| 6265 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5040.00 | 2399.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0003000 |        |
| 6267 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5198.00 | 2370.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0016000 |        |
| 6269 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5369.00 | 2454.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0002000 |        |
| 6270 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5347.00 | 2476.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |            |     |           |      |     |  |                        |      |            |     |           |      |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----|-----------|------|-----|--|------------------------|------|------------|-----|-----------|------|-----|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |      |            |     |           |      |     |  | Их расчетные параметры |      |            |     |           |      |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | М          | Тип | См        | Um   | Xм  |  | Номер                  | Код  | М          | Тип | См        | Um   | Xм  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Ист. |            |     |           |      |     |  | п/п                    | Ист. |            |     |           |      |     |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6169 | 0.001900   | П1  | 20.358418 | 0.50 | 5.7 |  | 1                      | 6169 | 0.001900   | П1  | 20.358418 | 0.50 | 5.7 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6170 | 0.00000200 | П1  | 0.021430  | 0.50 | 5.7 |  | 2                      | 6170 | 0.00000200 | П1  | 0.021430  | 0.50 | 5.7 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 6234 | 0.001400   | П1  | 15.000938 | 0.50 | 5.7 |  | 3                      | 6234 | 0.001400   | П1  | 15.000938 | 0.50 | 5.7 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 6236 | 0.002200   | П1  | 23.572905 | 0.50 | 5.7 |  | 4                      | 6236 | 0.002200   | П1  | 23.572905 | 0.50 | 5.7 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6237 | 0.006700   | П1  | 71.790207 | 0.50 | 5.7 |  | 5                      | 6237 | 0.006700   | П1  | 71.790207 | 0.50 | 5.7 |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6238 | 0.001100   | П1  | 11.786452 | 0.50 | 5.7 |  | 6                      | 6238 | 0.001100   | П1  | 11.786452 | 0.50 | 5.7 |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 6241 | 0.001300   | П1  | 13.929443 | 0.50 | 5.7 |  | 7                      | 6241 | 0.001300   | П1  | 13.929443 | 0.50 | 5.7 |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 6243 | 0.000700   | П1  | 7.500469  | 0.50 | 5.7 |  | 8                      | 6243 | 0.000700   | П1  | 7.500469  | 0.50 | 5.7 |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 6244 | 0.000800   | П1  | 8.571965  | 0.50 | 5.7 |  | 9                      | 6244 | 0.000800   | П1  | 8.571965  | 0.50 | 5.7 |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 6245 | 0.00000400 | П1  | 0.042860  | 0.50 | 5.7 |  | 10                     | 6245 | 0.00000400 | П1  | 0.042860  | 0.50 | 5.7 |  |

|                                                    |      |            |    |           |      |     |
|----------------------------------------------------|------|------------|----|-----------|------|-----|
| 11                                                 | 6246 | 0.000100   | П1 | 1.071496  | 0.50 | 5.7 |
| 12                                                 | 6247 | 0.001400   | П1 | 15.000938 | 0.50 | 5.7 |
| 13                                                 | 6249 | 0.00000400 | П1 | 0.042860  | 0.50 | 5.7 |
| 14                                                 | 6250 | 0.000100   | П1 | 1.071496  | 0.50 | 5.7 |
| 15                                                 | 6251 | 0.001300   | П1 | 13.929443 | 0.50 | 5.7 |
| 16                                                 | 6253 | 0.001300   | П1 | 13.929443 | 0.50 | 5.7 |
| 17                                                 | 6254 | 0.000800   | П1 | 8.571965  | 0.50 | 5.7 |
| 18                                                 | 6255 | 0.000100   | П1 | 1.071496  | 0.50 | 5.7 |
| 19                                                 | 6260 | 0.000200   | П1 | 2.142991  | 0.50 | 5.7 |
| 20                                                 | 6261 | 0.000800   | П1 | 8.571965  | 0.50 | 5.7 |
| 21                                                 | 6265 | 0.000300   | П1 | 3.214487  | 0.50 | 5.7 |
| 22                                                 | 6267 | 0.001600   | П1 | 17.143930 | 0.50 | 5.7 |
| 23                                                 | 6269 | 0.000200   | П1 | 2.142991  | 0.50 | 5.7 |
| 24                                                 | 6270 | 0.000800   | П1 | 8.571965  | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~                                              |      |            |    |           |      |     |
| Суммарный Мq= 0.025110 г/с                         |      |            |    |           |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 269.052582 долей ПДК |      |            |    |           |      |     |
| -----                                              |      |            |    |           |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |            |    |           |      |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 4733.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 34.0208054 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.3402080 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 102 град.  
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад      | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|----------|------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | ---- | ---- | -----    | -----      | -----    | -----          | -----        |
| 1                           | 6237 | П1   | 0.006700 | 33.9911537 | 99.91    | 99.91          | 5073.31      |
| -----                       |      |      |          |            |          |                |              |
| В сумме =                   |      |      |          | 33.9911537 | 99.91    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |          | 0.0296516  | 0.09     | (23 источника) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - 1  |
| 2-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 2  |
| 3-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 3  |
| 4-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4  |
| 5-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - 5  |
| 6-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | - 6  |
| 7-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 7  |
| 8-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 8  |
| 9-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | - 9  |
| 10-                                                                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | - 10 |

[illegible]

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 40- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -40 |
| 41- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -41 |
| 42- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -42 |
| 43- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -43 |
| 44- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -44 |
| 45- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -45 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -1    |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -2    |     |
|     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | -3    |     |
|     | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | -4    |     |
|     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | -5    |     |
|     | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -6    |     |
|     | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | -7    |     |
|     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | -8    |     |
|     | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | -9    |     |
|     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | -10   |     |
|     | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | -11   |     |
|     | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | -12   |     |
|     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | -13   |     |
|     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | -14   |     |
|     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | -15   |     |
|     | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.062 | -16   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.059 | 0.067 | -17   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.054 | 0.062 | 0.072 | -18   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.065 | 0.076 | -19   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.078 | -20   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.079 | -21   |     |
|     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.054 | 0.064 | 0.077 | -22   |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.074 | C-23 |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | 0.069 | -24  |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.063 | -25  |
| 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | -26  |
| 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | -27  |
| 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | -28  |
| 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | -29  |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | -30  |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | -31  |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | -32  |
| 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | -33  |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | -34  |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | -35  |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | -36  |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -37  |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -38  |
| 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -39  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -40  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -41  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | -42  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -43  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -44  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | -45  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |      |
| 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | - 1  |
| 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | - 2  |
| 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 3  |
| 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | - 4  |

|       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020  | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 5  |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023  | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 6  |
| 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026  | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | - 7  |
| 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.029  | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 8  |
| 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033  | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | - 9  |
| 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038  | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | -10  |
| 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044  | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -11  |
| 0.043 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051  | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | -12  |
| 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.061 | 0.059  | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | -13  |
| 0.056 | 0.061 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.070  | 0.067 | 0.063 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | -14  |
| 0.063 | 0.069 | 0.076 | 0.082 | 0.087 | 0.089 | 0.088 | 0.085  | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | -15  |
| 0.070 | 0.079 | 0.088 | 0.098 | 0.105 | 0.110 | 0.109 | 0.106  | 0.101 | 0.093 | 0.083 | 0.073 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | -16  |
| 0.078 | 0.089 | 0.102 | 0.117 | 0.130 | 0.140 | 0.141 | 0.139  | 0.130 | 0.117 | 0.102 | 0.088 | 0.076 | 0.065 | 0.056 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | -17  |
| 0.085 | 0.099 | 0.116 | 0.138 | 0.163 | 0.185 | 0.195 | 0.191  | 0.176 | 0.154 | 0.130 | 0.109 | 0.091 | 0.075 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.043 | -18  |
| 0.091 | 0.108 | 0.130 | 0.159 | 0.203 | 0.256 | 0.292 | 0.295  | 0.265 | 0.217 | 0.172 | 0.136 | 0.107 | 0.086 | 0.070 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | -19  |
| 0.095 | 0.115 | 0.145 | 0.183 | 0.241 | 0.354 | 0.498 | 0.568  | 0.469 | 0.328 | 0.229 | 0.167 | 0.125 | 0.096 | 0.077 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | -20  |
| 0.096 | 0.122 | 0.160 | 0.215 | 0.277 | 0.442 | 0.970 | 2.246  | 1.177 | 0.503 | 0.295 | 0.196 | 0.140 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.076 | 0.066 | -21  |
| 0.095 | 0.123 | 0.167 | 0.246 | 0.411 | 1.854 | 1.507 | 34.021 | 4.201 | 0.646 | 0.336 | 0.211 | 0.147 | 0.135 | 0.126 | 0.110 | 0.092 | 0.077 | -22  |
| 0.091 | 0.118 | 0.161 | 0.244 | 0.444 | 1.472 | 0.845 | 2.615  | 2.434 | 0.597 | 0.321 | 0.205 | 0.187 | 0.203 | 0.178 | 0.140 | 0.110 | 0.088 | C-23 |
| 0.085 | 0.107 | 0.139 | 0.186 | 0.241 | 0.287 | 0.438 | 0.641  | 0.729 | 7.594 | 0.919 | 0.205 | 0.295 | 0.384 | 0.273 | 0.174 | 0.126 | 0.099 | -24  |
| 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.141 | 0.169 | 0.205 | 0.268 | 0.329  | 0.335 | 0.559 | 2.751 | 0.336 | 1.560 | 3.157 | 0.353 | 0.195 | 0.137 | 0.107 | -25  |
| 0.067 | 0.079 | 0.094 | 0.111 | 0.129 | 0.150 | 0.179 | 0.244  | 0.640 | 1.394 | 0.701 | 1.121 | 4.312 | 1.217 | 0.298 | 0.195 | 0.142 | 0.113 | -26  |
| 0.059 | 0.068 | 0.078 | 0.090 | 0.102 | 0.116 | 0.166 | 0.292  | 1.465 | 6.046 | 1.543 | 2.384 | 1.237 | 1.354 | 0.474 | 0.182 | 0.147 | 0.117 | -27  |
| 0.052 | 0.059 | 0.066 | 0.074 | 0.084 | 0.108 | 0.144 | 0.201  | 0.336 | 0.518 | 1.380 | 0.986 | 8.801 | 0.847 | 0.533 | 0.214 | 0.154 | 0.120 | -28  |
| 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.063 | 0.077 | 0.094 | 0.116 | 0.137  | 0.160 | 0.201 | 0.260 | 1.119 | 1.707 | 0.368 | 0.226 | 0.192 | 0.148 | 0.117 | -29  |
| 0.041 | 0.044 | 0.049 | 0.057 | 0.068 | 0.081 | 0.095 | 0.107  | 0.116 | 0.144 | 0.189 | 0.309 | 0.359 | 0.282 | 0.202 | 0.164 | 0.134 | 0.109 | -30  |
| 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.080 | 0.090  | 0.101 | 0.119 | 0.147 | 0.184 | 0.206 | 0.196 | 0.167 | 0.140 | 0.118 | 0.099 | -31  |
| 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.060 | 0.069 | 0.078  | 0.087 | 0.100 | 0.116 | 0.133 | 0.145 | 0.144 | 0.133 | 0.117 | 0.102 | 0.089 | -32  |
| 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.067  | 0.075 | 0.084 | 0.094 | 0.104 | 0.110 | 0.111 | 0.106 | 0.098 | 0.089 | 0.080 | -33  |
| 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.058  | 0.064 | 0.071 | 0.077 | 0.083 | 0.087 | 0.088 | 0.086 | 0.083 | 0.078 | 0.071 | -34  |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.068 | 0.063 | -35 |
| 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | -36 |
| 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | -37 |
| 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | -38 |
| 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | -39 |
| 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -40 |
| 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | -41 |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | -42 |
| 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -43 |
| 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | -44 |
| 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -45 |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -1  |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -2  |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -3  |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -4  |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -5  |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -6  |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -7  |
| 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -8  |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -9  |
| 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -10 |
| 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -11 |
| 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -12 |
| 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -13 |
| 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -14 |
| 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -15 |
| 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -16 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -17  |
| 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -18  |
| 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -19  |
| 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -20  |
| 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | -21  |
| 0.065 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -22  |
| 0.072 | 0.061 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | C-23 |
| 0.080 | 0.066 | 0.056 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -24  |
| 0.087 | 0.071 | 0.059 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -25  |
| 0.092 | 0.075 | 0.062 | 0.052 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -26  |
| 0.095 | 0.077 | 0.064 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -27  |
| 0.096 | 0.078 | 0.065 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -28  |
| 0.094 | 0.077 | 0.065 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -29  |
| 0.090 | 0.075 | 0.064 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -30  |
| 0.083 | 0.072 | 0.062 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -31  |
| 0.078 | 0.068 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -32  |
| 0.072 | 0.064 | 0.056 | 0.050 | 0.044 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -33  |
| 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | -34  |
| 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -35  |
| 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -36  |
| 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -37  |
| 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -38  |
| 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -39  |
| 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -40  |
| 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -41  |
| 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 34.0208054$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.3402080 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4733.0$  м  
( X-столбец 44, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
При опасном направлении ветра : 102 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 261  
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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = 5783.0$  м,  $Y = 1802.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0668433$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0006684 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 319 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад     | Вклад в%            | Сум. %    | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|------------|-----------|---------------------|-----------|--------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----      | -----     | -----               | -----     | -----        |
| 1                           | 6237  | П1    | 0.006700   | 0.0104680 | 15.66   15.66       | 1.5623871 |              |
| 2                           | 6267  | П1    | 0.001600   | 0.0086106 | 12.88   28.54       | 5.3816319 |              |
| 3                           | 6251  | П1    | 0.001300   | 0.0076415 | 11.43   39.97       | 5.8780866 |              |
| 4                           | 6234  | П1    | 0.001400   | 0.0059740 | 8.94   48.91        | 4.2671762 |              |
| 5                           | 6247  | П1    | 0.001400   | 0.0057710 | 8.63   57.55        | 4.1221085 |              |
| 6                           | 6169  | П1    | 0.001900   | 0.0049189 | 7.36   64.90        | 2.5888712 |              |
| 7                           | 6236  | П1    | 0.002200   | 0.0046428 | 6.95   71.85        | 2.1103485 |              |
| 8                           | 6270  | П1    | 0.00080000 | 0.0034016 | 5.09   76.94        | 4.2519741 |              |
| 9                           | 6238  | П1    | 0.001100   | 0.0031254 | 4.68   81.61        | 2.8412528 |              |
| 10                          | 6241  | П1    | 0.001300   | 0.0031214 | 4.67   86.28        | 2.4010401 |              |
| 11                          | 6253  | П1    | 0.001300   | 0.0022273 | 3.33   89.62        | 1.7132752 |              |
| 12                          | 6254  | П1    | 0.00080000 | 0.0013859 | 2.07   91.69        | 1.7323598 |              |
| 13                          | 6261  | П1    | 0.00080000 | 0.0011611 | 1.74   93.43        | 1.4513677 |              |
| 14                          | 6244  | П1    | 0.00080000 | 0.0009099 | 1.36   94.79        | 1.1374122 |              |
| 15                          | 6269  | П1    | 0.00020000 | 0.0008657 | 1.30   96.08        | 4.3284225 |              |
| -----                       |       |       |            |           |                     |           |              |
| В сумме =                   |       |       |            | 0.0642249 | 96.08               |           |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |            | 0.0026184 | 3.92 (9 источников) |           |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0689692 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.0006897 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 6237 | П1   | 0.006700   | 0.0108166   | 15.68    | 15.68  | 1.6144185    |
| 2    | 6267 | П1   | 0.001600   | 0.0092318   | 13.39    | 29.07  | 5.7698474    |
| 3    | 6251 | П1   | 0.001300   | 0.0080704   | 11.70    | 40.77  | 6.2079692    |
| 4    | 6234 | П1   | 0.001400   | 0.0062369   | 9.04     | 49.81  | 4.4548974    |
| 5    | 6247 | П1   | 0.001400   | 0.0059708   | 8.66     | 58.47  | 4.2648411    |
| 6    | 6169 | П1   | 0.001900   | 0.0051300   | 7.44     | 65.91  | 2.6999876    |
| 7    | 6236 | П1   | 0.002200   | 0.0044205   | 6.41     | 72.32  | 2.0093095    |
| 8    | 6270 | П1   | 0.00080000 | 0.0033150   | 4.81     | 77.12  | 4.1437774    |
| 9    | 6238 | П1   | 0.001100   | 0.0033065   | 4.79     | 81.92  | 3.0059237    |
| 10   | 6241 | П1   | 0.001300   | 0.0032872   | 4.77     | 86.68  | 2.5286143    |
| 11   | 6253 | П1   | 0.001300   | 0.0022868   | 3.32     | 90.00  | 1.7590568    |
| 12   | 6254 | П1   | 0.00080000 | 0.0014216   | 2.06     | 92.06  | 1.7769960    |
| 13   | 6261 | П1   | 0.00080000 | 0.0012118   | 1.76     | 93.82  | 1.5147895    |
| 14   | 6244 | П1   | 0.00080000 | 0.0008453   | 1.23     | 95.04  | 1.0566806    |

-----  
| В сумме = 0.0655511 95.04 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.0034181 4.96 (10 источников) |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0146 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | W0  | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | М   | М | М/с | М3/с | градС   | М       | М    | М    | М    | М    | М    | М  | М         | гр.М   |
| 6169 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5254.00 | 2650.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |
| 6234 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5184.00 | 2570.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |
| 6236 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4911.00 | 2542.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |
| 6247 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5094.00 | 2543.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники                                          |      |            |     | Их расчетные параметры |       |     |
|----------------------------------------------------|------|------------|-----|------------------------|-------|-----|
| Номер                                              | Код  | М          | Тип | См                     | Um    | Xm  |
| п/п-Ист.                                           |      |            |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |
| 1                                                  | 6169 | 0.00001000 | П1  | 0.053575               | 0.50  | 5.7 |
| 2                                                  | 6234 | 0.00001000 | П1  | 0.053575               | 0.50  | 5.7 |
| 3                                                  | 6236 | 0.00001000 | П1  | 0.053575               | 0.50  | 5.7 |
| 4                                                  | 6247 | 0.00001000 | П1  | 0.053575               | 0.50  | 5.7 |
| Суммарный Мq= 0.000040 г/с                         |      |            |     |                        |       |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.214299 долей ПДК   |      |            |     |                        |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |            |     |                        |       |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 АО АЗХС.

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (---)

11.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

Расчет проводился на прямоугольнике 1

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2519.0 м

0.0002731 мг/м3

и скорости ветра 0.88 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|--------------|------|------------|-----------------|----------|--------|--------------|
| ----                                                         | ----Ист.---- | ---- | М-(Mq)---- | С[доли ПДК]---- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                                            | 6236         | П1   | 0.00001000 | 0.0136532       | 100.00   | 100.00 | 1365.32      |
| -----                                                        |              |      |            |                 |          |        |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников) |              |      |            |                 |          |        |              |

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 АО АЗХС.

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0146 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

Figure 1 shows a horizontal number line with tick marks labeled 1 through 18. Below the line, a sequence of dots is plotted: a dot at 1, dots at 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, and a final dot at -1. A vertical line segment connects the tick mark for 16 to the tick mark for -1.

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



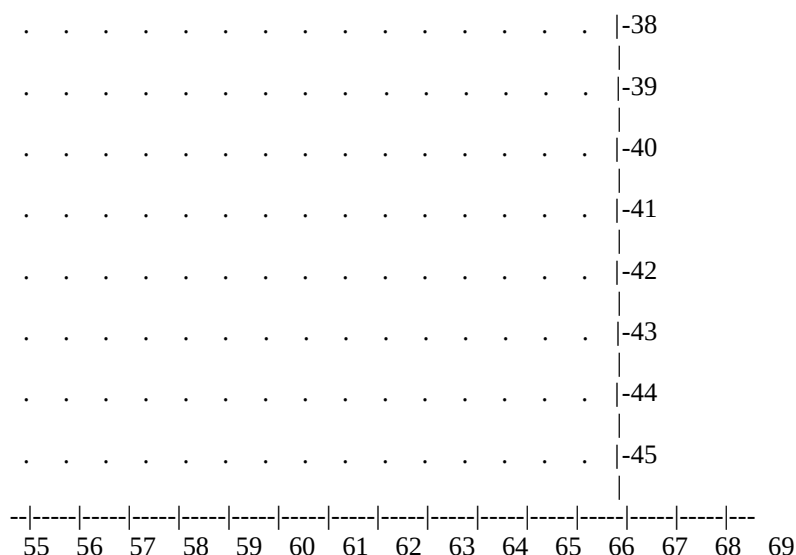


[illegible]

[illegible]

[illegible]

|           |      |
|-----------|------|
| . . . . . | - 9  |
| . . . . . | -10  |
| . . . . . | -11  |
| . . . . . | -12  |
| . . . . . | -13  |
| . . . . . | -14  |
| . . . . . | -15  |
| . . . . . | -16  |
| . . . . . | -17  |
| . . . . . | -18  |
| . . . . . | -19  |
| . . . . . | -20  |
| . . . . . | -21  |
| . . . . . | -22  |
| . . . . . | C-23 |
| . . . . . | -24  |
| . . . . . | -25  |
| . . . . . | -26  |
| . . . . . | -27  |
| . . . . . | -28  |
| . . . . . | -29  |
| . . . . . | -30  |
| . . . . . | -31  |
| . . . . . | -32  |
| . . . . . | -33  |
| . . . . . | -34  |
| . . . . . | -35  |
| . . . . . | -36  |
| . . . . . | -37  |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0136532$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0002731$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4933.0$  м  
 ( X-столбец 46, Y-строка 27)  $Y_m = 2519.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 316 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0146 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5842.0$  м,  $Y = 1854.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0000666$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000013 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6234	П1	0.00001000	0.0000224	33.58	33.58	2.2375033
2	6247	П1	0.00001000	0.0000195	29.26	62.84	1.9496166
3	6169	П1	0.00001000	0.0000154	23.13	85.97	1.5413674

4	6236	П1	0.00001000	0.0000093	14.03	100.00	0.934973419

В сумме =				0.0000666	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0000741 доли ПДКмр
	0.0000015 мг/м3

Достигается при опасном направлении 258 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6169	П1	0.00001000	0.0000237	31.91	31.91	2.3659086
2	6234	П1	0.00001000	0.0000204	27.56	59.47	2.0430458
3	6247	П1	0.00001000	0.0000173	23.35	82.82	1.7310952
4	6236	П1	0.00001000	0.0000127	17.18	100.00	1.2735672

В сумме =				0.0000741	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~	~~~~~	Г/с~~~~~													
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00				1.0	1.00	0	0.0000354

0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00	1.0	1.00	0	0.0000118
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00	1.0	1.00	0	0.0000118
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00	1.0	1.00	0	0.0000236
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00	1.0	1.00	0	0.0000236
0224	T	15.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	4577.00	2948.00	1.0	1.00	0	0.0000118
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00	1.0	1.00	0	0.0000118

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0217	0.000035	T	0.002958	0.50	57.0
2	0218	0.000012	T	0.000450	0.50	79.8
3	0219	0.000012	T	0.000450	0.50	79.8
4	0220	0.000024	T	0.000391	0.50	114.0
5	0221	0.000024	T	0.000391	0.50	114.0
6	0224	0.000012	T	0.000383	0.50	85.5
7	0225	0.000012	T	0.002266	0.50	39.9
~~						
Суммарный Mq= 0.000130 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.007288 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 :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(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 :146 Актобе (промзона).

ПДК_{мр} для примеси 0150 = 0.01 мг/м³ (ОБУВ)

[illegible]

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
1	0006	0.030000	T	0.066313	0.50	85.5			
2	0007	0.030000	T	0.066313	0.50	85.5			
3	0008	0.150000	T	0.004072	2.41	769.0			
4	0013	0.150000	T	0.004072	2.41	769.0			
5	0018	0.009000	T	0.006644	0.50	136.8			
6	0021	0.400000	T	0.020455	1.64	531.7			
7	0022	0.005000	T	0.003691	0.50	136.8			
8	0023	0.005500	T	0.004060	0.50	136.8			
9	0024	0.005500	T	0.006036	0.50	115.4			
10	0025	0.005500	T	0.012869	0.50	74.7			
11	0026	0.005500	T	0.004720	0.50	128.3			
12	0027	0.110000	T	0.007315	1.83	501.8			

13	0028	0.005000	T	0.010889	0.50	76.9	
14	0089	0.005000	T	0.003691	0.50	136.8	
15	0094	0.007000	T	0.012960	0.75	96.6	
16	0095	0.046000	T	0.198956	0.50	64.1	
17	0130	0.005000	T	0.005041	0.50	119.7	
18	0188	0.005500	T	0.007945	0.50	102.6	
19	0189	0.110000	T	0.007315	1.83	501.8	
20	0217	0.000015	T	0.000251	0.50	28.5	
21	0218	0.00000500	T	0.000038	0.50	39.9	
22	0219	0.00000500	T	0.000038	0.50	39.9	
23	0289	0.007000	T	0.012973	0.75	96.5	
24	0313	0.050000	T	0.059921	0.50	111.1	
25	0337	0.040000	T	0.173005	0.50	64.1	
26	6011	0.443900	П1	317.091248	0.50	5.7	
27	6038	1.522100	П1	1087.282227	0.50	5.7	
~~							
Суммарный Мq= 3.152525 г/с							
Сумма См по всем источникам = 1405.072 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДК_{мр} для примеси 0155 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДК_{мр} для примеси 0155 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 381.5662842 доли ПДК_{мр} |
| 57.2349449 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Ист.	----	М-(М _q)	-----	-----	-----	b=C/M
1	6038	П1	1.5221	381.2585144	99.92	99.92	250.4819183

В сумме = 381.2585144				99.92			
Суммарный вклад остальных = 0.3077698				0.08	(26 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДК_{мр} для примеси 0155 = 0.15 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036
2-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038
3-	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039
4-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.040
5-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042
6-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044
7-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045
8-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047
9-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048
10-	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.047	0.050

11-| 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 |-11
12-| 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 |-12
13-| 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 |-13
14-| 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 0.057 |-14
15-| 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 |-15
16-| 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.053 0.056 0.060 |-16
17-| 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 |-17
18-| 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.063 |-18
19-| 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.039 0.041 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 |-19
20-| 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 |-20
21-| 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.042 0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 0.066 |-21
22-| 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.062 0.067 |-22
23-C 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.063 0.068 C-23
24-| 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 |-24
25-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.064 0.068 |-25
26-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 0.052 0.055 0.059 0.064 0.069 |-26
27-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.064 0.069 |-27
28-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.064 0.068 |-28
29-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 |-29
30-| 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.063 0.067 |-30
31-| 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.040 0.042 0.045 0.047 0.051 0.054 0.058 0.062 0.067 |-31
32-| 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.042 0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 0.066 |-32
33-| 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.060 0.065 |-33
34-| 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.036 0.039 0.041 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.059 0.064 |-34
35-| 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.062 |-35
36-| 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 |-36
37-| 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 |-37
38-| 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 |-38
39-| 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 0.056 |-39

40-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	-40
41-	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	-41
42-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	-42
43-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	-43
44-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048	-44
45-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047	-45
	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	
	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.068	0.070	0.072	- 1
	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.065	0.068	0.070	0.073	0.075	0.077	- 2
	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	0.084	- 3
	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080	0.084	0.087	0.090	- 4
	0.044	0.046	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.075	0.079	0.083	0.086	0.090	0.094	0.098	- 5
	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.084	0.089	0.093	0.097	0.102	0.106	- 6
	0.048	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.081	0.086	0.090	0.095	0.100	0.105	0.110	0.115	- 7
	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	0.097	0.102	0.108	0.114	0.120	0.126	- 8
	0.051	0.054	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.087	0.092	0.098	0.104	0.110	0.117	0.124	0.131	0.138	- 9
	0.053	0.056	0.060	0.063	0.067	0.071	0.076	0.081	0.086	0.092	0.098	0.104	0.111	0.119	0.126	0.135	0.143	0.151	-10
	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.104	0.112	0.120	0.128	0.137	0.146	0.156	0.166	-11
	0.057	0.060	0.064	0.069	0.073	0.078	0.084	0.090	0.096	0.103	0.111	0.119	0.128	0.138	0.149	0.160	0.171	0.184	-12
	0.059	0.062	0.067	0.071	0.076	0.082	0.088	0.094	0.102	0.109	0.118	0.127	0.138	0.149	0.161	0.174	0.188	0.203	-13
	0.060	0.064	0.069	0.074	0.079	0.085	0.092	0.099											

0.072	0.078	0.084	0.092	0.100	0.110	0.121	0.133	0.148	0.165	0.184	0.208	0.236	0.269	0.310	0.362	0.425	0.496	-22
0.073	0.079	0.086	0.093	0.102	0.112	0.123	0.136	0.151	0.169	0.189	0.214	0.244	0.280	0.325	0.381	0.452	0.525	C-23
0.073	0.080	0.086	0.094	0.103	0.113	0.125	0.138	0.153	0.172	0.193	0.219	0.250	0.288	0.335	0.396	0.469	0.550	-24
0.074	0.080	0.087	0.095	0.104	0.114	0.126	0.139	0.155	0.174	0.196	0.222	0.254	0.294	0.343	0.406	0.480	0.566	-25
0.074	0.080	0.087	0.095	0.104	0.114	0.126	0.140	0.156	0.175	0.197	0.224	0.256	0.296	0.346	0.410	0.485	0.572	-26
0.074	0.080	0.087	0.095	0.104	0.114	0.126	0.140	0.156	0.174	0.197	0.223	0.255	0.295	0.345	0.407	0.482	0.568	-27
0.074	0.080	0.087	0.095	0.103	0.114	0.125	0.139	0.155	0.173	0.195	0.221	0.252	0.291	0.339	0.400	0.472	0.553	-28
0.073	0.079	0.086	0.094	0.103	0.113	0.124	0.137	0.153	0.171	0.192	0.217	0.247	0.284	0.329	0.386	0.456	0.531	-29
0.073	0.079	0.085	0.093	0.101	0.111	0.122	0.135	0.150	0.167	0.188	0.211	0.240	0.274	0.316	0.369	0.434	0.503	-30
0.072	0.078	0.084	0.092	0.100	0.109	0.120	0.132	0.146	0.163	0.182	0.205	0.231	0.263	0.301	0.348	0.406	0.471	-31
0.071	0.076	0.083	0.090	0.098	0.107	0.117	0.129	0.142	0.158	0.176	0.197	0.221	0.250	0.285	0.326	0.376	0.437	-32
0.070	0.075	0.081	0.088	0.096	0.104	0.114	0.125	0.138	0.152	0.169	0.188	0.211	0.237	0.267	0.303	0.346	0.397	-33
0.068	0.074	0.079	0.086	0.093	0.101	0.111	0.121	0.133	0.146	0.162	0.179	0.199	0.222	0.250	0.281	0.317	0.360	-34
0.067	0.072	0.077	0.084	0.091	0.098	0.107	0.116	0.127	0.140	0.154	0.170	0.188	0.208	0.232	0.259	0.290	0.324	-35
0.065	0.070	0.075	0.081	0.088	0.095	0.103	0.112	0.122	0.133	0.146	0.161	0.177	0.195	0.215	0.238	0.264	0.292	-36
0.064	0.068	0.073	0.079	0.085	0.092	0.099	0.107	0.117	0.127	0.138	0.151	0.166	0.182	0.199	0.219	0.240	0.264	-37
0.062	0.066	0.071	0.076	0.082	0.088	0.095	0.103	0.111	0.120	0.131	0.142	0.155	0.169	0.184	0.201	0.219	0.239	-38
0.060	0.064	0.069	0.074	0.079	0.085	0.091	0.098	0.106	0.114	0.123	0.134	0.145	0.157	0.170	0.185	0.200	0.216	-39
0.058	0.062	0.066	0.071	0.076	0.081	0.087	0.093	0.100	0.108	0.116	0.125	0.135	0.146	0.157	0.170	0.182	0.196	-40
0.057	0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.083	0.089	0.095	0.102	0.109	0.118	0.126	0.135	0.145	0.156	0.167	0.178	-41
0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.074	0.079	0.085	0.090	0.096	0.103	0.110	0.118	0.126	0.134	0.143	0.152	0.162	-42
0.053	0.056	0.059	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.103	0.110	0.117	0.124	0.132	0.140	0.148	-43
0.051	0.054	0.057	0.060	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.091	0.097	0.103	0.109	0.115	0.122	0.128	0.135	-44
0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.068	0.072	0.077	0.081	0.086	0.091	0.096	0.101	0.107	0.112	0.118	0.124	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.074	0.076	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.080	0.079	0.077	- 1
0.080	0.082	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.089	0.088	0.087	0.085	0.083	- 2
0.086	0.089	0.091	0.093	0.095	0.097	0.098	0.099	0.100	0.100	0.100	0.099	0.098	0.097	0.096	0.094	0.092	0.090	- 3
0.093	0.096	0.099	0.102	0.104	0.106	0.107	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.106	0.105	0.102	0.100	0.098	- 4

0.101 0.105 0.108 0.111 0.114 0.116 0.118 0.119 0.120 0.120 0.120 | 0.120 0.118 0.117 0.115 0.112 0.109 0.106 |- 5
0.110 0.114 0.118 0.122 0.125 0.128 0.130 0.132 0.133 0.133 0.133 | 0.132 0.130 0.128 0.126 0.123 0.120 0.116 |- 6
0.120 0.125 0.130 0.134 0.138 0.141 0.144 0.146 0.147 0.148 0.147 | 0.146 0.144 0.142 0.139 0.135 0.131 0.127 |- 7
0.132 0.138 0.143 0.148 0.153 0.157 0.160 0.163 0.164 0.165 0.164 | 0.163 0.161 0.158 0.154 0.150 0.145 0.140 |- 8
0.145 0.152 0.159 0.165 0.171 0.176 0.180 0.183 0.184 0.185 0.185 | 0.183 0.180 0.176 0.171 0.166 0.160 0.154 |- 9
0.160 0.168 0.177 0.184 0.191 0.198 0.202 0.206 0.209 0.209 0.209 | 0.206 0.203 0.198 0.192 0.185 0.178 0.170 |-10
0.177 0.187 0.197 0.207 0.216 0.223 0.230 0.234 0.237 0.238 0.237 | 0.234 0.229 0.223 0.216 0.208 0.199 0.189 |-11
0.196 0.209 0.222 0.234 0.245 0.254 0.263 0.269 0.272 0.273 0.272 | 0.268 0.262 0.254 0.244 0.234 0.223 0.211 |-12
0.219 0.234 0.250 0.265 0.280 0.292 0.303 0.311 0.316 0.317 0.315 | 0.310 0.301 0.291 0.278 0.265 0.251 0.236 |-13
0.244 0.264 0.283 0.304 0.322 0.339 0.354 0.364 0.370 0.372 0.369 | 0.361 0.350 0.335 0.319 0.301 0.283 0.265 |-14
0.273 0.298 0.324 0.350 0.375 0.398 0.417 0.430 0.436 0.437 0.433 | 0.424 0.410 0.391 0.368 0.345 0.322 0.298 |-15
0.307 0.339 0.372 0.407 0.439 0.463 0.484 0.499 0.508 0.508 0.502 | 0.489 0.471 0.450 0.426 0.397 0.367 0.337 |-16
0.346 0.386 0.431 0.469 0.504 0.538 0.566 0.586 0.597 0.598 0.589 | 0.571 0.545 0.515 0.483 0.451 0.419 0.382 |-17
0.390 0.442 0.488 0.537 0.586 0.631 0.669 0.696 0.713 0.714 0.701 | 0.674 0.638 0.596 0.552 0.509 0.468 0.431 |-18
0.440 0.494 0.553 0.619 0.683 0.745 0.800 0.843 0.870 0.874 0.855 | 0.815 0.759 0.697 0.634 0.576 0.524 0.477 |-19
0.485 0.552 0.629 0.712 0.801 0.891 0.976 1.048 1.095 1.107 1.078 | 1.014 0.925 0.827 0.734 0.653 0.585 0.528 |-20
0.531 0.615 0.711 0.821 0.947 1.084 1.220 1.345 1.439 1.471 1.424 | 1.307 1.155 0.998 0.857 0.742 0.654 0.583 |-21
0.577 0.677 0.797 0.944 1.123 1.333 1.566 1.801 2.002 2.087 1.994 | 1.761 1.481 1.220 1.006 0.851 0.739 0.647 |-22
0.619 0.735 0.882 1.072 1.324 1.648 2.056 2.538 3.030 3.272 3.028 | 2.487 1.936 1.496 1.174 0.977 0.837 0.721 C-23
0.653 0.784 0.956 1.192 1.527 2.018 2.741 3.795 5.244 6.174 5.255 | 3.699 2.541 1.810 1.347 1.127 0.951 0.803 |-24
0.675 0.815 1.006 1.275 1.682 2.341 3.515 5.88711.54420.10711.794 5.650 3.227 2.099 1.570 1.324 1.083 0.890 |-
25
0.683 0.826 1.021 1.300 1.731 2.453 3.879 7.64832.539381.5735.834 7.552 5.241 2.540 2.038 1.576 1.224 0.977 |-
26
0.675 0.813 0.998 1.260 1.652 2.291 3.512 6.56819.36771.67820.59923.04641.395 4.868 2.692 1.816 1.337 1.056 |-
27
0.653 0.779 0.944 1.170 1.491 1.982 2.834 4.457 7.340 9.706 7.55010.56314.105 5.046 2.888 1.917 1.400 1.080 |-28
0.621 0.732 0.873 1.056 1.301 1.651 2.179 2.938 3.819 4.332 3.967 3.045 2.595 2.645 2.142 1.681 1.303 1.032 |-29
0.583 0.677 0.792 0.936 1.118 1.358 1.672 2.051 2.406 2.586 2.468 2.114 1.728 1.749 1.576 1.335 1.126 0.935 |-30
0.540 0.620 0.712 0.823 0.957 1.117 1.308 1.508 1.676 1.752 1.699 1.537 1.363 1.315 1.213 1.072 0.949 0.823 |-31
0.497 0.563 0.637 0.722 0.817 0.926 1.042 1.156 1.243 1.280 1.251 1.168 1.097 1.045 0.972 0.883 0.802 0.717 |-32

0.454	0.509	0.569	0.632	0.702	0.776	0.850	0.917	0.966	0.984	0.969	0.929	0.895	0.850	0.798	0.740	0.686	0.626	-33
0.409	0.458	0.508	0.556	0.607	0.659	0.708	0.749	0.778	0.789	0.781	0.763	0.738	0.707	0.671	0.631	0.594	0.549	-34
0.364	0.408	0.451	0.492	0.530	0.567	0.600	0.628	0.646	0.654	0.650	0.639	0.622	0.600	0.575	0.549	0.519	0.479	-35
0.324	0.359	0.396	0.435	0.466	0.494	0.518	0.537	0.550	0.556	0.554	0.547	0.535	0.520	0.503	0.481	0.450	0.416	-36
0.290	0.317	0.347	0.376	0.406	0.433	0.452	0.467	0.476	0.481	0.481	0.477	0.468	0.456	0.438	0.415	0.390	0.364	-37
0.260	0.282	0.304	0.327	0.350	0.370	0.388	0.403	0.412	0.417	0.417	0.413	0.404	0.392	0.377	0.360	0.341	0.319	-38
0.233	0.251	0.269	0.287	0.304	0.320	0.333	0.344	0.352	0.356	0.357	0.354	0.348	0.338	0.327	0.313	0.297	0.280	-39
0.210	0.224	0.239	0.253	0.266	0.278	0.289	0.298	0.304	0.307	0.307	0.305	0.301	0.294	0.285	0.274	0.261	0.248	-40
0.190	0.201	0.213	0.224	0.235	0.244	0.253	0.259	0.264	0.267	0.267	0.266	0.262	0.257	0.250	0.241	0.231	0.220	-41
0.172	0.181	0.191	0.200	0.208	0.216	0.223	0.228	0.232	0.234	0.234	0.233	0.230	0.226	0.220	0.213	0.205	0.196	-42
0.156	0.164	0.172	0.179	0.186	0.192	0.198	0.202	0.205	0.206	0.207	0.206	0.203	0.200	0.196	0.190	0.183	0.176	-43
0.142	0.149	0.155	0.162	0.167	0.172	0.176	0.180	0.182	0.184	0.184	0.183	0.181	0.178	0.175	0.170	0.165	0.159	-44
0.130	0.135	0.141	0.146	0.151	0.155	0.158	0.161	0.163	0.164	0.164	0.164	0.162	0.160	0.157	0.153	0.148	0.144	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.075	0.073	0.071	0.069	0.067	0.065	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	-1			
0.081	0.079	0.077	0.074	0.072	0.069	0.067	0.064	0.062	0.060	0.057	0.055	0.053	0.051	0.048	-2			
0.087	0.085	0.082	0.080	0.077	0.074	0.071	0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.055	0.053	0.051	-3			
0.095	0.092	0.089	0.086	0.082	0.079	0.076	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.058	0.056	0.053	-4			
0.103	0.099	0.096	0.092	0.089	0.085	0.081	0.078	0.074	0.071	0.068	0.065	0.062	0.059	0.056	-5			
0.112	0.108	0.104	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.079	0.075	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	-6			
0.122	0.118	0.113	0.108	0.103	0.098	0.093	0.089	0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.065	0.061	-7			
0.134	0.128	0.123	0.117	0.111	0.106	0.100	0.095	0.090	0.085	0.080	0.076	0.072	0.068	0.065	-8			
0.147	0.141	0.134	0.127	0.120	0.114	0.108	0.102	0.096	0.090	0.085	0.080	0.076	0.072	0.068	-9			
0.162	0.154	0.146	0.138	0.130	0.123	0.116	0.109	0.102	0.096	0.090	0.085	0.080	0.075	0.071	-10			
0.179	0.170	0.160	0.151	0.141	0.133	0.124	0.117	0.109	0.102	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	-11			
0.199	0.187	0.176	0.164	0.154	0.143	0.134	0.125	0.117	0.109	0.101	0.095	0.089	0.083	0.078	-12			
0.221	0.207	0.193	0.180	0.167	0.155	0.144	0.134	0.124	0.116	0.107	0.100	0.093	0.087	0.081	-13			
0.247	0.230	0.213	0.197	0.182	0.168	0.155	0.143	0.133	0.123	0.114	0.105	0.098	0.091	0.085	-14			

0.276	0.255	0.235	0.216	0.198	0.182	0.167	0.154	0.141	0.130	0.120	0.111	0.103	0.095	0.088	-15
0.309	0.283	0.259	0.237	0.216	0.197	0.180	0.164	0.151	0.138	0.127	0.117	0.107	0.099	0.092	-16
0.347	0.315	0.286	0.260	0.235	0.213	0.194	0.176	0.160	0.146	0.133	0.122	0.112	0.103	0.095	-17
0.389	0.351	0.315	0.284	0.256	0.230	0.208	0.187	0.170	0.154	0.140	0.128	0.117	0.107	0.099	-18
0.436	0.389	0.348	0.311	0.277	0.248	0.222	0.199	0.179	0.162	0.147	0.133	0.121	0.111	0.102	-19
0.478	0.431	0.382	0.339	0.300	0.266	0.237	0.211	0.189	0.170	0.153	0.139	0.126	0.115	0.105	-20
0.524	0.472	0.417	0.367	0.323	0.285	0.251	0.223	0.198	0.177	0.159	0.143	0.130	0.118	0.108	-21
0.574	0.513	0.455	0.396	0.347	0.303	0.266	0.234	0.207	0.184	0.165	0.148	0.134	0.121	0.110	-22
0.629	0.557	0.491	0.425	0.369	0.320	0.279	0.244	0.215	0.190	0.170	0.152	0.137	0.124	0.112	C-23
0.689	0.602	0.525	0.452	0.388	0.335	0.290	0.253	0.222	0.196	0.174	0.155	0.139	0.126	0.114	-24
0.751	0.646	0.556	0.475	0.405	0.348	0.299	0.260	0.227	0.199	0.177	0.158	0.141	0.127	0.115	-25
0.813	0.684	0.581	0.492	0.416	0.356	0.305	0.264	0.230	0.202	0.179	0.159	0.143	0.128	0.116	-26
0.856	0.709	0.595	0.501	0.421	0.360	0.308	0.266	0.231	0.203	0.179	0.160	0.143	0.129	0.116	-27
0.866	0.712	0.596	0.500	0.420	0.359	0.307	0.265	0.231	0.202	0.179	0.159	0.142	0.128	0.116	-28
0.838	0.693	0.583	0.488	0.412	0.353	0.302	0.261	0.227	0.200	0.177	0.158	0.141	0.127	0.115	-29
0.780	0.656	0.557	0.468	0.397	0.341	0.293	0.254	0.222	0.196	0.174	0.155	0.139	0.126	0.114	-30
0.707	0.608	0.518	0.440	0.379	0.326	0.282	0.246	0.216	0.191	0.169	0.152	0.137	0.123	0.112	-31
0.633	0.554	0.476	0.410	0.356	0.308	0.269	0.235	0.208	0.184	0.164	0.148	0.133	0.121	0.110	-32
0.563	0.495	0.432	0.378	0.331	0.289	0.254	0.224	0.198	0.177	0.159	0.143	0.129	0.118	0.107	-33
0.496	0.441	0.391	0.346	0.304	0.269	0.238	0.212	0.189	0.169	0.152	0.138	0.125	0.114	0.104	-34
0.435	0.391	0.352	0.314	0.279	0.249	0.222	0.199	0.179	0.161	0.146	0.132	0.120	0.110	0.101	-35
0.382	0.349	0.315	0.284	0.255	0.229	0.206	0.186	0.168	0.152	0.139	0.127	0.116	0.106	0.098	-36
0.337	0.309	0.282	0.256	0.232	0.211	0.191	0.174	0.158	0.144	0.132	0.121	0.111	0.102	0.094	-37
0.297	0.275	0.253	0.232	0.212	0.194	0.177	0.162	0.148	0.136	0.125	0.115	0.106	0.098	0.091	-38
0.263	0.245	0.227	0.210	0.193	0.178	0.164	0.151	0.139	0.128	0.118	0.109	0.101	0.094	0.087	-39
0.233	0.219	0.204	0.190	0.177	0.164	0.152	0.140	0.130	0.120	0.111	0.103	0.096	0.089	0.083	-40
0.209	0.197	0.185	0.173	0.161	0.151	0.140	0.131	0.121	0.113	0.105	0.098	0.091	0.085	0.080	-41
0.187	0.177	0.167	0.158	0.148	0.139	0.130	0.121	0.113	0.106	0.099	0.093	0.087	0.081	0.076	-42
0.169	0.160	0.152	0.144	0.136	0.128	0.120	0.113	0.106	0.099	0.093	0.088	0.082	0.077	0.073	-43
0.152	0.146	0.139	0.132	0.125	0.118	0.112	0.105	0.099	0.093	0.088	0.083	0.078	0.074	0.069	-44

0.138 0.133 0.127 0.121 0.115 0.109 0.104 0.098 0.093 0.088 0.083 0.078 0.074 0.070 0.066 |-45

 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 381.5662842$ долей ПДК_{мр}
 = 57.2349449 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4933.0$ м
 (X-столбец 46, Y-строка 26) $Y_m = 2619.0$ м
 При опасном направлении ветра : 175 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
 ПДК_{мр} для примеси 0155 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.5140873$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0771131 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс    | Вклад     | Вклад в%        | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|-----------|-----------------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----     | -----     | -----           | -----  | -----         |
| 1                           | 6038  | П1    | 1.5221    | 0.3194237 | 62.13           | 62.13  | 0.209857240   |
| 2                           | 6011  | П1    | 0.4439    | 0.1375412 | 26.75           | 88.89  | 0.309847206   |
| 3                           | 0021  | Т     | 0.4000    | 0.0106319 | 2.07            | 90.96  | 0.026579743   |
| 4                           | 0095  | Т     | 0.0460    | 0.0066209 | 1.29            | 92.24  | 0.143932506   |
| 5                           | 0337  | Т     | 0.0400    | 0.0058681 | 1.14            | 93.39  | 0.146702603   |
| 6                           | 0313  | Т     | 0.0500    | 0.0055519 | 1.08            | 94.47  | 0.111038305   |
| 7                           | 0006  | Т     | 0.0300    | 0.0049358 | 0.96            | 95.43  | 0.164525405   |
| -----                       |       |       |           |           |                 |        |               |
| В сумме =                   |       |       | 0.4905734 | 95.43     |                 |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       | 0.0235139 | 4.57      | (20 источников) |        |               |
| ~~~~~                       |       |       |           |           |                 |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0155 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5288653 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0793298 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код  | Тип  | Выброс                                | Вклад       | Вклад в%             | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|------|------|---------------------------------------|-------------|----------------------|--------|--------------|
| Ист.  | Ист. | Ист. | М(Мг)                                 | С[доли ПДК] | -----                | -----  | b=C/М ---    |
| 1     | 6038 | П1   | 1.5221                                | 0.3417427   | 64.62                | 64.62  | 0.224520534  |
| 2     | 6011 | П1   | 0.4439                                | 0.1287162   | 24.34                | 88.96  | 0.289966643  |
| 3     | 0021 | Т    | 0.4000                                | 0.0110920   | 2.10                 | 91.05  | 0.027730057  |
| 4     | 0095 | Т    | 0.0460                                | 0.0078877   | 1.49                 | 92.55  | 0.171471283  |
| 5     | 0337 | Т    | 0.0400                                | 0.0068829   | 1.30                 | 93.85  | 0.172073498  |
| 6     | 0313 | Т    | 0.0500                                | 0.0060173   | 1.14                 | 94.98  | 0.120346591  |
| 7     | 0006 | Т    | 0.0300                                | 0.0042318   | 0.80                 | 95.78  | 0.141060367  |
| ----- |      |      |                                       |             |                      |        |              |
|       |      |      | В сумме = 0.5065707                   |             | 95.78                |        |              |
|       |      |      | Суммарный вклад остальных = 0.0222946 |             | 4.22 (20 источников) |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0158 - диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0158 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

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

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1    | X2    | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|-------|-------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | М   | М | М/с | М3/с | градС   | М       | М     | М     | М    | М    | М    | М  | М         | Гр.    |
|      |     | Г/с |   |     |      |         |         |       |       |      |      |      |    |           |        |
| 6341 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5143.00 | 2424.00 | 2.00  | 2.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0082000 |        |
| 6342 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5134.00 | 2419.00 | 15.00 | 30.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000170 |        |

### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :0158 - диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий серноокислый) (411)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0158 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |                    |      |                        |           |            |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |                    |      |                        |           |            |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |        |                    |      |                        |           |            |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |        |                    |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                           |        |                    |      |                        |           |            |
| Источники                                                       |        |                    |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                           | Код    | $M$                | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                               | 6341   | 0.008200           | П1   | 2.928755               | 0.50      | 5.7        |
| 2                                                               | 6342   | 0.000017           | П1   | 0.006072               | 0.50      | 5.7        |
| ~~~~~                                                           |        |                    |      |                        |           |            |
| Суммарный $M_q =$                                               |        | 0.008217 г/с       |      |                        |           |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                |        | 2.934827 долей ПДК |      |                        |           |            |
| -----                                                           |        |                    |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |        | 0.50 м/с           |      |                        |           |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :0158 - диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий серноокислый) (411)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0158 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0158 - диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий серноокислый) (411)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0158 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

[illegible]

|      |           |      |
|------|-----------|------|
| 9-   | . . . . . | - 9  |
| 10-  | . . . . . | -10  |
| 11-  | . . . . . | -11  |
| 12-  | . . . . . | -12  |
| 13-  | . . . . . | -13  |
| 14-  | . . . . . | -14  |
| 15-  | . . . . . | -15  |
| 16-  | . . . . . | -16  |
| 17-  | . . . . . | -17  |
| 18-  | . . . . . | -18  |
| 19-  | . . . . . | -19  |
| 20-  | . . . . . | -20  |
| 21-  | . . . . . | -21  |
| 22-  | . . . . . | -22  |
| 23-C | . . . . . | C-23 |
| 24-  | . . . . . | -24  |
| 25-  | . . . . . | -25  |
| 26-  | . . . . . | -26  |
| 27-  | . . . . . | -27  |
| 28-  | . . . . . | -28  |
| 29-  | . . . . . | -29  |
| 30-  | . . . . . | -30  |
| 31-  | . . . . . | -31  |
| 32-  | . . . . . | -32  |
| 33-  | . . . . . | -33  |
| 34-  | . . . . . | -34  |
| 35-  | . . . . . | -35  |
| 36-  | . . . . . | -36  |
| 37-  | . . . . . | -37  |
| 38-  | . . . . . | -38  |

[illegible]

[illegible]



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 4  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 5  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 6  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 7  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 8  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 9  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | -10  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | -11  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | -12  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .0000 | .0000 | .0000 | .0000 | .0000 | .0000 | .0000 | .     | .     | .     | -13  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .0000 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -14  |
| .     | .     | .0000 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -15  |
| .     | .0000 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -16  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -17  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -18  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | -19  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0001 | -20  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | -21  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0003 | .0003 | .0003 | .0003 | .0002 | .0002 | -22  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0004 | .0004 | .0004 | .0004 | .0004 | .0003 | .0003 | .0002 | C-23 |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0004 | .0005 | .0006 | .0006 | .0006 | .0005 | .0004 | .0003 | .0003 | -24  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0003 | .0004 | .0005 | .0007 | .0009 | .010  | .009  | .007  | .006  | .004  | .003  | -25  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0005 | .0007 | .011  | .016  | .021  | .018  | .012  | .008  | .005  | .004  | -26  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0004 | .0005 | .0009 | .016  | .038  | .117  | .048  | .018  | .010  | .006  | .004  | -27  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0004 | .0006 | .0009 | .019  | .075  | 2.220 | .141  | .022  | .010  | .006  | .004  | -28  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0004 | .0005 | .0008 | .015  | .035  | .085  | .043  | .017  | .009  | .006  | .004  | -29  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0005 | .0007 | .010  | .015  | .019  | .016  | .011  | .007  | .005  | .004  | -30  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0002 | .0003 | .0004 | .0005 | .0007 | .009  | .010  | .009  | .007  | .005  | .004  | .003  | -31  |
| .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | .0002 | .0002 | .0003 | .0003 | .0004 | .0005 | .005  | .006  | .006  | .005  | .004  | .003  | .003  | -32  |

[illegible]

|                                                                 |  |      |
|-----------------------------------------------------------------|--|------|
| 0.001 0.001 0.001 . . . . .                                     |  | -16  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                               |  | -17  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                         |  | -18  |
| 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 0.000 . . . . .             |  | -20  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .             |  | -21  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       |  | -22  |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       |  | C-23 |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -24  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -25  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -26  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -27  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |  | -28  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -29  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -30  |
| 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -31  |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |  | -32  |
| 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .       |  | -33  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .       |  | -34  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .             |  | -35  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .             |  | -36  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .                   |  | -37  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                         |  | -38  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .                               |  | -39  |
| 0.001 0.001 0.000 . . . . .                                     |  | -40  |
| 0.001 0.000 . . . . .                                           |  | -41  |
| . . . . .                                                       |  | -42  |
| . . . . .                                                       |  | -43  |
| . . . . .                                                       |  | -44  |

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015283 доли ПДКмр |  
 | 0.0004585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| 1                           | 6341 | П1  | 0.008200 | 0.0015251 | 99.79    | 99.79        | 0.185992032   |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0015251 | 99.79    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0000031 | 0.21     | (1 источник) |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T    | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|-----|------|-------|--------|------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| 0258 | T   | 5.0 | 0.12 | 0.710 | 0.0080 | 50.0 | 5318.00 | 2701.00 |    |    |      |   | 3.0 | 1.00 | 0 0.0000150 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |      |          |     | Их расчетные параметры |      |     |  |
|-----------|------|----------|-----|------------------------|------|-----|--|
| Номер     | Код  | М        | Тип | См                     | Um   | Xm  |  |
| 1         | 0258 | 0.000015 | T   | 0.803629               | 0.50 | 6.6 |  |

|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| Суммарный $M_q = 0.000015$ г/с                        |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.803629$ долей ПДК |  |
| -----                                                 |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0184 =  $0.001$  мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0184 =  $0.001$  мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3833$ ,  $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5333.0$  м,  $Y = 2719.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.3662192$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
|  $0.0003662$  мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(М _q)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0258	T	0.00001500	0.3662192	100.00	100.00	24414.62

В сумме =				0.3662192	100.00		

~~~~~

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

[illegible]





[illegible]

[illegible]

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3662192$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0003662$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5333.0$  м  
 ( X-столбец 50, Y-строка 25)  $Y_m = 2719.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 220 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004187 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000004 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 328 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	0258	T	0.00001500	0.0004187	100.00	100.00	27.9129086

В сумме = 0.0004187				100.00			

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005395 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000005 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	0258	T	0.00001500	0.0005395	100.00	100.00	35.9659042

В сумме = 0.0005395				100.00			

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | W <sub>0</sub> | V1     | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|----------------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. |     | м    | м    | м/с            | м3/с   | градС | м       | м       | м       | м       | м    | м   | м    | м  | гр./г/с   |
| 0008 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55           | 16.67  | 280.0 | 5220.00 | 2564.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0030000 |
| 0009 | T   | 25.0 | 0.65 | 12.56          | 4.17   | 45.0  | 5171.00 | 2574.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0030000 |
| 0010 | T   | 25.0 | 0.90 | 10.92          | 6.95   | 28.0  | 5170.00 | 2588.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0030000 |
| 0013 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55           | 16.67  | 280.0 | 5230.00 | 2565.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0030000 |
| 0018 | T   | 32.0 | 0.55 | 4.70           | 1.12   | 13.0  | 4950.00 | 2495.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 0021 | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01           | 13.62  | 125.0 | 4914.00 | 2472.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0022 | T   | 32.0 | 0.55 | 10.53          | 2.50   | 18.0  | 4958.00 | 2509.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0023 | T   | 32.0 | 0.70 | 3.97           | 1.53   | 30.0  | 4944.00 | 2480.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0024 | T   | 27.0 | 0.50 | 7.78           | 1.53   | 20.0  | 4943.00 | 2487.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0025 | T   | 27.0 | 0.50 | 7.78           | 1.53   | 33.0  | 4928.00 | 2506.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0026 | T   | 30.0 | 0.50 | 7.78           | 1.53   | 25.0  | 4927.00 | 2502.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0027 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10           | 19.46  | 100.0 | 4830.00 | 2575.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0010000 |
| 0028 | T   | 28.0 | 0.50 | 7.90           | 1.55   | 32.0  | 4976.00 | 2474.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0029 | T   | 24.5 | 0.68 | 8.40           | 3.05   | 45.0  | 4852.00 | 2547.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0030 | T   | 28.0 | 0.68 | 7.51           | 2.73   | 55.0  | 4848.00 | 2561.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0031 | T   | 26.0 | 0.68 | 6.07           | 2.20   | 50.0  | 4889.00 | 2548.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0032 | T   | 26.5 | 0.68 | 4.70           | 1.71   | 47.0  | 4894.00 | 2588.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0033 | T   | 28.0 | 1.0  | 4.40           | 3.46   | 45.0  | 4876.00 | 2535.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0034 | T   | 25.6 | 0.95 | 12.94          | 9.17   | 24.0  | 4853.00 | 2554.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0020000 |
| 0039 | T   | 20.0 | 1.0  | 5.30           | 4.16   | 36.0  | 5108.00 | 2659.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0040 | T   | 18.0 | 2.0  | 1.80           | 5.65   | 32.0  | 5063.00 | 2661.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0030000 |
| 0041 | T   | 19.0 | 1.1  | 5.30           | 5.04   | 30.0  | 5042.00 | 2698.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0025000 |
| 0042 | T   | 18.0 | 0.90 | 7.00           | 4.45   | 33.0  | 5020.00 | 2766.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0025000 |
| 0043 | T   | 18.0 | 0.80 | 6.10           | 3.07   | 44.0  | 5072.00 | 2793.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0044 | T   | 15.0 | 0.80 | 8.80           | 4.42   | 30.0  | 5056.00 | 2809.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0025000 |
| 0045 | Л1  | 25.0 |      | 2.20           | 0.3333 | 0.0   | 5100.00 | 2667.00 | 5097.00 | 2669.00 |      | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |
| 0046 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4989.00 | 2791.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0015000 |
| 0047 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4988.00 | 2786.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0015000 |
| 0048 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4980.00 | 2787.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0015000 |
| 0049 | T   | 32.0 | 0.80 | 9.00           | 4.52   | 40.0  | 4985.00 | 2790.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0007000 |
| 0050 | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31           | 4.17   | 80.0  | 4963.00 | 2817.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0000500 |
| 0052 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4992.00 | 2798.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0015000 |
| 0054 | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31           | 4.17   | 40.0  | 4952.00 | 2811.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0012000 |
| 0055 | T   | 25.0 | 0.70 | 12.00          | 4.62   | 35.0  | 4944.00 | 2849.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0015000 |
| 0057 | Л1  | 21.0 |      | 1.00           | 0.0825 | 0.0   | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 |      | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0014000 |
| 0058 | T   | 38.0 | 1.8  | 4.50           | 10.82  | 60.0  | 5080.00 | 2575.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0250000 |
| 0059 | T   | 38.0 | 1.7  | 4.50           | 10.21  | 50.0  | 5078.00 | 2568.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0250000 |
| 0062 | Л1  | 5.8  |      | 1.00           | 0.9000 | 0.0   | 5092.00 | 2562.00 | 5051.00 | 2603.00 |      | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0010000 |
| 0089 | T   | 32.0 | 0.55 | 10.50          | 2.49   | 18.0  | 4950.00 | 2515.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0090 | T   | 25.0 | 1.2  | 6.00           | 6.79   | 40.0  | 4839.00 | 2543.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0020000 |
| 0092 | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40          | 7.24   | 60.0  | 5185.00 | 2548.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0020000 |

|      |     |      |      |        |        |       |         |         |         |         |      |     |      |   |           |
|------|-----|------|------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|---|-----------|
| 0094 | T   | 22.7 | 0.60 | 8.85   | 2.50   | 45.0  | 5208.00 | 2544.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0096 | T   | 25.0 | 0.80 | 11.52  | 5.79   | 27.0  | 4937.00 | 2422.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0097 | T   | 24.0 | 0.79 | 15.56  | 7.63   | 35.0  | 4869.00 | 2569.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0040000 |
| 0098 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10  | 11.11  | 72.0  | 4916.00 | 2421.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0099 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4912.00 | 2429.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0100 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4941.00 | 2451.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0101 | T   | 18.0 | 0.38 | 0.340  | 0.0386 | 76.0  | 5035.00 | 2704.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003000 |
| 0102 | T   | 15.0 | 0.80 | 5.53   | 2.78   | 35.0  | 5063.00 | 2817.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0050000 |
| 0103 | T   | 15.0 | 0.80 | 8.30   | 4.17   | 44.0  | 4941.00 | 2838.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0060000 |
| 0104 | T   | 15.0 | 0.80 | 16.60  | 8.34   | 35.0  | 4945.00 | 2842.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0105 | T   | 15.0 | 0.90 | 7.40   | 4.71   | 44.0  | 4782.00 | 2979.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0109 | T   | 40.0 | 1.0  | 10.50  | 8.25   | 70.0  | 5217.00 | 2438.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0111 | T   | 39.0 | 0.55 | 16.30  | 3.87   | 20.0  | 5224.00 | 2445.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0112 | T   | 35.0 | 2.1  | 2.16   | 7.48   | 23.0  | 4850.00 | 2606.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |
| 0113 | T   | 32.0 | 0.65 | 4.19   | 1.39   | 45.0  | 5172.00 | 2566.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0015000 |
| 0114 | T   | 25.0 | 0.65 | 14.24  | 4.73   | 45.0  | 5193.00 | 2562.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0015000 |
| 0115 | T   | 35.0 | 2.1  | 2.27   | 7.86   | 23.0  | 4843.00 | 2601.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |
| 0116 | T   | 26.3 | 0.88 | 6.81   | 4.14   | 40.0  | 4898.00 | 2546.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0100000 |
| 0117 | JI  | 22.0 | 2.20 | 0.3333 | 0.0    |       | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |
| 0122 | T   | 38.0 | 0.95 | 8.50   | 6.02   | 110.0 | 5242.00 | 2430.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0002000 |
| 0130 | T   | 28.0 | 0.50 | 16.56  | 3.25   | 20.0  | 4964.00 | 2472.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0134 | T   | 18.0 | 0.80 | 0.880  | 0.4423 | 60.0  | 5044.00 | 2706.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0135 | T   | 16.5 | 0.80 | 0.880  | 0.4423 | 45.0  | 5037.00 | 2710.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0136 | T   | 18.0 | 0.47 | 0.430  | 0.0746 | 53.0  | 5066.00 | 2796.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 0137 | T   | 18.0 | 0.47 | 0.430  | 0.0746 | 53.0  | 5064.00 | 2792.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 0138 | T   | 18.0 | 0.47 | 0.430  | 0.0746 | 53.0  | 5066.00 | 2803.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 0139 | T   | 18.0 | 0.30 | 1.18   | 0.0834 | 76.0  | 5064.00 | 2810.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 0140 | T   | 18.0 | 0.47 | 0.600  | 0.1041 | 29.0  | 5071.00 | 2800.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0152 | T   | 22.0 | 0.30 | 2.00   | 0.1414 | 31.0  | 5090.00 | 2550.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0002400 |
| 0153 | T   | 22.0 | 0.30 | 0.700  | 0.0495 | 20.0  | 5088.00 | 2553.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0154 | T   | 21.0 | 0.45 | 0.900  | 0.1431 | 25.0  | 5082.00 | 2566.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0013000 |
| 0157 | JI  | 6.0  | 1.00 | 0.0800 | 20.0   |       | 5083.00 | 2563.00 | 5047.00 | 2602.00 |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0163 | T   | 35.0 | 0.70 | 0.180  | 0.0693 | 20.0  | 5220.00 | 2433.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000400 |
| 0188 | T   | 24.0 | 0.44 | 7.78   | 1.18   | 25.0  | 4887.00 | 2474.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0189 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10   | 19.46  | 100.0 | 4845.00 | 2449.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0190 | T   | 10.0 | 1.0  | 4.40   | 3.46   | 45.0  | 4832.00 | 2484.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0040000 |
| 0191 | T   | 10.0 | 1.0  | 4.40   | 3.46   | 45.0  | 4827.00 | 2490.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0040000 |
| 0192 | T   | 24.0 | 1.2  | 6.00   | 6.79   | 40.0  | 4826.00 | 2511.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0193 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4944.00 | 2410.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0010000 |
| 0217 | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710  | 0.2007 | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000075 |
| 0218 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02   | 0.2003 | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000025 |
| 0219 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02   | 0.2003 | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000025 |
| 0227 | T   | 40.0 | 0.95 | 8.50   | 6.02   | 100.0 | 4785.00 | 2946.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 0229 | T   | 37.0 | 0.50 | 13.59  | 2.67   | 20.0  | 4773.00 | 2983.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0002400 |
| 0231 | T   | 40.0 | 1.0  | 8.10   | 6.36   | 60.0  | 4783.00 | 2942.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 0240 | T   | 24.0 | 0.40 | 11.00  | 1.38   | 80.0  | 4958.00 | 2811.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0004000 |
| 0273 | T   | 40.0 | 0.80 | 0.930  | 0.4675 | 760.0 | 4766.00 | 2686.00 |         |         |      | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |
| 0289 | T   | 22.7 | 0.60 | 8.84   | 2.50   | 45.0  | 5194.00 | 2543.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0012000 |
| 0295 | T   | 19.0 | 1.1  | 6.00   | 5.70   | 30.0  | 5046.00 | 2698.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0025000 |
| 0296 | T   | 15.0 | 0.80 | 14.00  | 7.04   | 30.0  | 5069.00 | 2805.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0025000 |
| 0297 | T   | 32.0 | 0.80 | 8.00   | 4.02   | 40.0  | 4979.00 | 2794.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0312 | T   | 25.0 | 0.65 | 21.78  | 7.23   | 45.0  | 5178.00 | 2571.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |
| 0314 | T   | 25.0 | 0.80 | 5.00   | 2.51   | 60.0  | 4923.00 | 2420.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0315 | T   | 25.0 | 0.80 | 6.00   | 3.02   | 60.0  | 4896.00 | 2410.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 0316 | T   | 32.0 | 0.80 | 8.00   | 4.02   | 80.0  | 4943.00 | 2845.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0015000 |
| 0318 | T   | 22.0 | 0.40 | 10.00  | 1.26   | 30.0  | 5084.00 | 2565.00 |         |         |      | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0020000 |
| 6164 | III | 2.0  |      |        | 0.0    |       | 5168.00 | 2467.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0009000 |
| 6165 | III | 2.0  |      |        | 0.0    |       | 4932.00 | 2757.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0433000 |
| 6166 | III | 2.0  |      |        | 0.0    |       | 4777.00 | 2807.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0017000 |



|      |    |     |     |         |         |      |      |      |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|---|-----------|
| 6169 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5254.00 | 2650.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010800 |
| 6170 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5237.00 | 2667.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000020 |
| 6234 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5184.00 | 2570.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010500 |
| 6236 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4911.00 | 2542.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010500 |
| 6241 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4949.00 | 2820.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 6243 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4565.00 | 2965.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 6245 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4563.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000040 |
| 6246 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4566.00 | 2973.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |
| 6247 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5094.00 | 2543.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0010500 |
| 6249 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5097.00 | 2543.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000040 |
| 6250 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5095.00 | 2546.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |
| 6251 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5219.00 | 2418.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 6253 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4779.00 | 2959.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000500 |
| 6255 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5246.00 | 2661.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |
| 6260 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5311.00 | 2704.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники |        |          |      | Их расчетные параметры |             |            |
|-----------|--------|----------|------|------------------------|-------------|------------|
| Номер     | Код    | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm         |
| -п/п-     | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1         | 0008   | 0.003000 | T    | 0.000814               | 2.41        | 769.0      |
| 2         | 0009   | 0.003000 | T    | 0.031167               | 0.86        | 131.1      |
| 3         | 0010   | 0.003000 | T    | 0.038642               | 0.51        | 109.2      |
| 4         | 0013   | 0.003000 | T    | 0.000814               | 2.41        | 769.0      |
| 5         | 0018   | 0.000800 | T    | 0.005906               | 0.50        | 136.8      |
| 6         | 0021   | 0.004000 | T    | 0.002045               | 1.64        | 531.7      |
| 7         | 0022   | 0.000500 | T    | 0.003691               | 0.50        | 136.8      |
| 8         | 0023   | 0.000500 | T    | 0.003691               | 0.50        | 136.8      |
| 9         | 0024   | 0.000500 | T    | 0.005487               | 0.50        | 115.4      |
| 10        | 0025   | 0.000500 | T    | 0.011699               | 0.50        | 74.7       |
| 11        | 0026   | 0.000500 | T    | 0.004291               | 0.50        | 128.3      |
| 12        | 0027   | 0.001000 | T    | 0.000665               | 1.83        | 501.8      |
| 13        | 0028   | 0.000500 | T    | 0.010889               | 0.50        | 76.9       |
| 14        | 0029   | 0.004000 | T    | 0.059846               | 0.78        | 106.9      |
| 15        | 0030   | 0.004000 | T    | 0.045755               | 0.86        | 121.6      |
| 16        | 0031   | 0.004000 | T    | 0.066712               | 0.76        | 99.4       |
| 17        | 0032   | 0.004000 | T    | 0.085070               | 0.66        | 84.7       |
| 18        | 0033   | 0.004000 | T    | 0.055003               | 0.78        | 108.7      |
| 19        | 0034   | 0.002000 | T    | 0.018374               | 0.62        | 136.6      |
| 20        | 0039   | 0.004000 | T    | 0.101266               | 0.66        | 82.3       |
| 21        | 0040   | 0.003000 | T    | 0.144433               | 0.50        | 56.1       |
| 22        | 0041   | 0.002500 | T    | 0.062286               | 0.50        | 81.2       |
| 23        | 0042   | 0.002500 | T    | 0.074335               | 0.52        | 74.2       |
| 24        | 0043   | 0.004000 | T    | 0.103342               | 0.85        | 87.2       |

|    |      |            |     |          |      |       |
|----|------|------------|-----|----------|------|-------|
| 25 | 0044 | 0.002500   | T   | 0.082642 | 0.61 | 78.2  |
| 26 | 0045 | 0.000100   | J11 | 0.001970 | 0.50 | 71.3  |
| 27 | 0046 | 0.001500   | T   | 0.003834 | 1.58 | 271.2 |
| 28 | 0047 | 0.001500   | T   | 0.003834 | 1.58 | 271.2 |
| 29 | 0048 | 0.001500   | T   | 0.003834 | 1.58 | 271.2 |
| 30 | 0049 | 0.000700   | T   | 0.006305 | 0.71 | 128.9 |
| 31 | 0050 | 0.000050   | T   | 0.000288 | 1.21 | 176.5 |
| 32 | 0052 | 0.001500   | T   | 0.003834 | 1.58 | 271.2 |
| 33 | 0054 | 0.001200   | T   | 0.013341 | 0.69 | 114.8 |
| 34 | 0055 | 0.001500   | T   | 0.020109 | 0.59 | 107.4 |
| 35 | 0057 | 0.001400   | J11 | 0.041424 | 0.50 | 59.8  |
| 36 | 0058 | 0.025000   | T   | 0.078231 | 1.32 | 234.7 |
| 37 | 0059 | 0.025000   | T   | 0.097822 | 1.12 | 205.9 |
| 38 | 0062 | 0.001000   | J11 | 0.595622 | 0.50 | 16.5  |
| 39 | 0089 | 0.000500   | T   | 0.003691 | 0.50 | 136.8 |
| 40 | 0090 | 0.002000   | T   | 0.022328 | 0.88 | 126.4 |
| 41 | 0092 | 0.002000   | T   | 0.010600 | 1.32 | 194.6 |
| 42 | 0094 | 0.001000   | T   | 0.018514 | 0.75 | 96.6  |
| 43 | 0096 | 0.002000   | T   | 0.026265 | 0.50 | 106.9 |
| 44 | 0097 | 0.004000   | T   | 0.036454 | 0.71 | 139.9 |
| 45 | 0098 | 0.001000   | T   | 0.003037 | 1.71 | 269.1 |
| 46 | 0099 | 0.001000   | T   | 0.003345 | 1.53 | 251.9 |
| 47 | 0100 | 0.001000   | T   | 0.003345 | 1.53 | 251.9 |
| 48 | 0101 | 0.000300   | T   | 0.057576 | 0.50 | 22.9  |
| 49 | 0102 | 0.005000   | T   | 0.245952 | 0.59 | 60.6  |
| 50 | 0103 | 0.006000   | T   | 0.143169 | 1.00 | 97.1  |
| 51 | 0104 | 0.001000   | T   | 0.011950 | 1.15 | 147.6 |
| 52 | 0105 | 0.002000   | T   | 0.045848 | 1.04 | 99.5  |
| 53 | 0109 | 0.000500   | T   | 0.001260 | 1.30 | 259.0 |
| 54 | 0111 | 0.002000   | T   | 0.009306 | 0.50 | 166.7 |
| 55 | 0112 | 0.003000   | T   | 0.017968 | 0.50 | 149.6 |
| 56 | 0113 | 0.001500   | T   | 0.028566 | 0.55 | 82.6  |
| 57 | 0114 | 0.001500   | T   | 0.013688 | 0.90 | 141.3 |
| 58 | 0115 | 0.003000   | T   | 0.017968 | 0.50 | 149.6 |
| 59 | 0116 | 0.010000   | T   | 0.136832 | 0.73 | 108.9 |
| 60 | 0117 | 0.000100   | J11 | 0.002655 | 0.50 | 62.7  |
| 61 | 0122 | 0.000200   | T   | 0.000515 | 1.51 | 263.4 |
| 62 | 0130 | 0.000500   | T   | 0.005041 | 0.50 | 119.7 |
| 63 | 0134 | 0.002000   | T   | 0.262073 | 0.58 | 28.8  |
| 64 | 0135 | 0.001000   | T   | 0.187134 | 0.50 | 23.4  |
| 65 | 0136 | 0.000700   | T   | 0.130793 | 0.50 | 23.2  |
| 66 | 0137 | 0.000700   | T   | 0.130793 | 0.50 | 23.2  |
| 67 | 0138 | 0.000700   | T   | 0.130793 | 0.50 | 23.2  |
| 68 | 0139 | 0.000700   | T   | 0.123724 | 0.50 | 23.8  |
| 69 | 0140 | 0.001000   | T   | 0.042397 | 0.50 | 51.3  |
| 70 | 0152 | 0.000240   | T   | 0.006371 | 0.50 | 62.7  |
| 71 | 0153 | 0.001000   | T   | 0.026545 | 0.50 | 62.7  |
| 72 | 0154 | 0.001300   | T   | 0.038465 | 0.50 | 59.8  |
| 73 | 0157 | 0.001000   | J11 | 0.550321 | 0.50 | 17.1  |
| 74 | 0163 | 0.000040   | T   | 0.000359 | 0.50 | 99.8  |
| 75 | 0188 | 0.000500   | T   | 0.007223 | 0.50 | 102.6 |
| 76 | 0189 | 0.001000   | T   | 0.000665 | 1.83 | 501.8 |
| 77 | 0190 | 0.004000   | T   | 0.224983 | 1.10 | 68.3  |
| 78 | 0191 | 0.004000   | T   | 0.224983 | 1.10 | 68.3  |
| 79 | 0192 | 0.002000   | T   | 0.023583 | 0.89 | 124.2 |
| 80 | 0193 | 0.001000   | T   | 0.003345 | 1.53 | 251.9 |
| 81 | 0217 | 0.00000750 | T   | 0.001253 | 0.50 | 28.5  |
| 82 | 0218 | 0.00000250 | T   | 0.000191 | 0.50 | 39.9  |
| 83 | 0219 | 0.00000250 | T   | 0.000191 | 0.50 | 39.9  |

|                                                    |      |            |    |            |      |       |
|----------------------------------------------------|------|------------|----|------------|------|-------|
| 84                                                 | 0227 | 0.000050   | T  | 0.000127   | 1.42 | 261.1 |
| 85                                                 | 0229 | 0.000240   | T  | 0.001263   | 0.50 | 158.2 |
| 86                                                 | 0231 | 0.000050   | T  | 0.000181   | 1.08 | 211.4 |
| 87                                                 | 0240 | 0.000400   | T  | 0.006097   | 0.92 | 109.3 |
| 88                                                 | 0273 | 0.003000   | T  | 0.018990   | 1.33 | 134.5 |
| 89                                                 | 0289 | 0.001200   | T  | 0.022240   | 0.75 | 96.5  |
| 90                                                 | 0295 | 0.002500   | T  | 0.062286   | 0.50 | 81.2  |
| 91                                                 | 0296 | 0.002500   | T  | 0.040045   | 0.97 | 124.5 |
| 92                                                 | 0297 | 0.002000   | T  | 0.020106   | 0.68 | 120.6 |
| 93                                                 | 0312 | 0.003000   | T  | 0.017225   | 1.04 | 184.6 |
| 94                                                 | 0314 | 0.000500   | T  | 0.007294   | 0.93 | 111.2 |
| 95                                                 | 0315 | 0.002000   | T  | 0.024886   | 0.99 | 121.6 |
| 96                                                 | 0316 | 0.001500   | T  | 0.008118   | 1.19 | 181.5 |
| 97                                                 | 0318 | 0.002000   | T  | 0.035393   | 0.50 | 94.0  |
| 98                                                 | 6164 | 0.000900   | П1 | 6.428974   | 0.50 | 5.7   |
| 99                                                 | 6165 | 0.043300   | П1 | 309.305054 | 0.50 | 5.7   |
| 100                                                | 6166 | 0.001700   | П1 | 12.143618  | 0.50 | 5.7   |
| 101                                                | 6169 | 0.001080   | П1 | 7.714768   | 0.50 | 5.7   |
| 102                                                | 6170 | 0.00000200 | П1 | 0.014287   | 0.50 | 5.7   |
| 103                                                | 6234 | 0.001050   | П1 | 7.500469   | 0.50 | 5.7   |
| 104                                                | 6236 | 0.001050   | П1 | 7.500469   | 0.50 | 5.7   |
| 105                                                | 6241 | 0.000050   | П1 | 0.357165   | 0.50 | 5.7   |
| 106                                                | 6243 | 0.000050   | П1 | 0.357165   | 0.50 | 5.7   |
| 107                                                | 6245 | 0.00000400 | П1 | 0.028573   | 0.50 | 5.7   |
| 108                                                | 6246 | 0.000100   | П1 | 0.714330   | 0.50 | 5.7   |
| 109                                                | 6247 | 0.001050   | П1 | 7.500469   | 0.50 | 5.7   |
| 110                                                | 6249 | 0.00000400 | П1 | 0.028573   | 0.50 | 5.7   |
| 111                                                | 6250 | 0.000100   | П1 | 0.714330   | 0.50 | 5.7   |
| 112                                                | 6251 | 0.000050   | П1 | 0.357165   | 0.50 | 5.7   |
| 113                                                | 6253 | 0.000050   | П1 | 0.357165   | 0.50 | 5.7   |
| 114                                                | 6255 | 0.000100   | П1 | 0.714330   | 0.50 | 5.7   |
| 115                                                | 6260 | 0.000500   | П1 | 3.571652   | 0.50 | 5.7   |
| ~~~~~                                              |      |            |    |            |      |       |
| Суммарный Мq= 0.269323 г/с                         |      |            |    |            |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 370.444153 долей ПДК |      |            |    |            |      |       |
| -----                                              |      |            |    |            |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |            |    |            |      |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0203 = 0.015 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 60.5157127 доли ПДКмр |  
 | 0.9077357 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
 и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)-	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	6165	П1	0.0433	60.3171539	99.67	99.67	1393.01

В сумме =				60.3171539	99.67		
Суммарный вклад остальных =				0.1985588	0.33	(114 источников)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	- 1

|

2-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 |- 2
3-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 3
4-| 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 4
5-| 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 |- 5
6-| 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.031 0.032 |- 6
7-| 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.033 |- 7
8-| 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 |- 8
9-| 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 |- 9
10-| 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.036 |-10
11-| 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 0.038 |-11
12-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.039 |-12
13-| 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.040 |-13
14-| 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 |-14
15-| 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.042 |-15
16-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.032 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 |-16
17-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 |-17
18-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.034 0.037 0.039 0.041 0.044 |-18
19-| 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.042 0.045 |-19
20-| 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 |-20
21-| 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.046 |-21
22-| 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 |-22
23-C 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 C-
23
24-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 |-24
25-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 |-25
26-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 |-26
27-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 |-27
28-| 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 |-28
29-| 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 |-29
30-| 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.046 |-30

31-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.046	-31
32-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	-32
33-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	-33
34-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	-34
35-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	-35
36-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	-36
37-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	-37
38-	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.038	0.040	-38
39-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	-39
40-	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	-40
41-	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	-41
42-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	-42
43-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	-43
44-	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	-44
45-	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	-45
	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	
	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	- 1
	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	- 2
	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.064	- 3
	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044											

0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.061 0.066 0.072 0.078 0.085 0.093 0.102 0.112 0.122 0.133 0.146 0.160 0.175 |-14
0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.064 0.069 0.075 0.082 0.090 0.099 0.108 0.119 0.130 0.143 0.158 0.174 0.193 |-15
0.045 0.049 0.052 0.056 0.061 0.066 0.072 0.078 0.086 0.094 0.104 0.114 0.126 0.139 0.154 0.170 0.190 0.213 |-16
0.046 0.050 0.054 0.058 0.063 0.068 0.074 0.082 0.090 0.099 0.109 0.120 0.133 0.147 0.164 0.184 0.206 0.233 |-17
0.047 0.051 0.055 0.059 0.065 0.070 0.077 0.085 0.093 0.103 0.114 0.126 0.140 0.156 0.175 0.197 0.223 0.253 |-18
0.048 0.052 0.056 0.061 0.066 0.072 0.079 0.087 0.097 0.107 0.118 0.131 0.146 0.164 0.185 0.210 0.239 0.271 |-19
0.049 0.053 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.090 0.100 0.110 0.122 0.136 0.153 0.172 0.195 0.222 0.253 0.287 |-20
0.050 0.054 0.058 0.063 0.069 0.076 0.083 0.092 0.102 0.113 0.126 0.141 0.158 0.179 0.204 0.232 0.265 0.301 |-21
0.050 0.054 0.059 0.064 0.070 0.077 0.085 0.094 0.104 0.116 0.129 0.144 0.163 0.185 0.211 0.241 0.274 0.311 |-22
0.051 0.055 0.060 0.065 0.071 0.078 0.086 0.095 0.106 0.118 0.131 0.147 0.167 0.189 0.216 0.247 0.281 0.319 C-23
0.051 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079 0.087 0.097 0.107 0.119 0.133 0.149 0.169 0.193 0.220 0.251 0.285 0.324 |-24
0.051 0.055 0.060 0.066 0.072 0.079 0.088 0.097 0.108 0.120 0.134 0.150 0.171 0.194 0.221 0.253 0.287 0.327 |-25
0.051 0.055 0.060 0.066 0.072 0.079 0.088 0.097 0.108 0.120 0.134 0.150 0.171 0.195 0.221 0.253 0.287 0.327 |-26
0.051 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079 0.087 0.097 0.107 0.119 0.133 0.149 0.170 0.193 0.219 0.250 0.284 0.324 |-27
0.051 0.055 0.060 0.065 0.071 0.078 0.087 0.096 0.106 0.118 0.131 0.148 0.167 0.190 0.216 0.245 0.279 0.317 |-28
0.050 0.054 0.059 0.064 0.070 0.077 0.085 0.095 0.105 0.116 0.129 0.145 0.164 0.186 0.210 0.239 0.272 0.308 |-29
0.050 0.054 0.058 0.064 0.069 0.076 0.084 0.093 0.103 0.114 0.126 0.141 0.159 0.180 0.203 0.230 0.261 0.296 |-30
0.049 0.053 0.057 0.062 0.068 0.075 0.082 0.091 0.100 0.111 0.123 0.136 0.153 0.173 0.196 0.220 0.249 0.282 |-31
0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.098 0.107 0.119 0.132 0.147 0.165 0.186 0.209 0.235 0.265 |-32
0.048 0.051 0.055 0.060 0.065 0.071 0.078 0.086 0.094 0.104 0.114 0.126 0.140 0.157 0.176 0.197 0.221 0.247 |-33
0.047 0.050 0.054 0.058 0.063 0.069 0.075 0.083 0.091 0.100 0.110 0.120 0.133 0.148 0.165 0.185 0.206 0.228 |-34
0.046 0.049 0.053 0.057 0.061 0.067 0.073 0.079 0.087 0.096 0.105 0.115 0.126 0.139 0.154 0.171 0.191 0.210 |-35
0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 0.064 0.070 0.076 0.083 0.091 0.100 0.109 0.119 0.130 0.143 0.158 0.175 0.193 |-36
0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.079 0.087 0.095 0.103 0.112 0.122 0.133 0.146 0.160 0.176 |-37
0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.060 0.064 0.070 0.076 0.082 0.090 0.097 0.105 0.114 0.124 0.135 0.146 0.159 |-38
0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.062 0.066 0.072 0.078 0.085 0.091 0.099 0.107 0.115 0.124 0.134 0.145 |-39
0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 0.073 0.079 0.086 0.093 0.100 0.107 0.115 0.123 0.132 |-40
0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.069 0.075 0.080 0.086 0.093 0.099 0.106 0.113 0.120 |-41
0.038 0.040 0.042 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 0.104 0.111 |-42

0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.096	0.101	-43
0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.051	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.074	0.079	0.084	0.088	0.093	-44
0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.081	0.085	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.057	0.058	0.060	0.061	0.062	0.064	0.064	0.065	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.059	-1
0.061	0.063	0.065	0.067	0.068	0.069	0.071	0.071	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.070	0.069	0.068	0.066	0.064	-2
0.067	0.069	0.071	0.073	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.077	0.076	0.074	0.072	0.070	-3
0.072	0.075	0.078	0.080	0.082	0.084	0.086	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.085	0.084	0.082	0.079	0.077	-4
0.079	0.082	0.085	0.088	0.091	0.093	0.095	0.097	0.098	0.098	0.098	0.097	0.096	0.094	0.092	0.090	0.087	0.085	-5
0.087	0.091	0.095	0.098	0.101	0.104	0.106	0.108	0.109	0.109	0.109	0.108	0.107	0.105	0.103	0.100	0.097	0.093	-6
0.096	0.100	0.105	0.109	0.112	0.115	0.118	0.120	0.121	0.122	0.121	0.120	0.119	0.116	0.113	0.110	0.106	0.103	-7
0.105	0.111	0.116	0.120	0.125	0.129	0.132	0.134	0.136	0.136	0.136	0.135	0.133	0.130	0.126	0.122	0.117	0.113	-8
0.116	0.122	0.128	0.134	0.140	0.145	0.149	0.151	0.153	0.154	0.154	0.152	0.149	0.146	0.141	0.136	0.130	0.124	-9
0.127	0.135	0.143	0.150	0.157	0.163	0.168	0.172	0.174	0.175	0.174	0.172	0.169	0.164	0.158	0.152	0.145	0.138	-10
0.141	0.150	0.160	0.169	0.177	0.185	0.192	0.197	0.200	0.201	0.200	0.197	0.193	0.186	0.179	0.171	0.162	0.153	-11
0.156	0.167	0.179	0.191	0.202	0.213	0.221	0.228	0.232	0.233	0.232	0.228	0.221	0.213	0.203	0.193	0.182	0.171	-12
0.173	0.187	0.202	0.218	0.233	0.246	0.257	0.266	0.272	0.274	0.272	0.267	0.258	0.246	0.233	0.219	0.204	0.190	-13
0.192	0.210	0.230	0.249	0.268	0.285	0.298	0.308	0.315	0.317	0.315	0.309	0.299	0.286	0.270	0.251	0.232	0.213	-14
0.214	0.237	0.260	0.284	0.306	0.326	0.343	0.356	0.364	0.367	0.364	0.356	0.343	0.327	0.308	0.287	0.264	0.240	-15
0.238	0.265	0.292	0.320	0.347	0.373	0.395	0.412	0.423	0.427	0.424	0.413	0.395	0.374	0.349	0.323	0.297	0.270	-16
0.262	0.293	0.325	0.358	0.393	0.427	0.458	0.483	0.499	0.505	0.500	0.484	0.459	0.429	0.396	0.363	0.330	0.300	-17
0.285	0.320	0.357	0.399	0.445	0.493	0.539	0.575	0.598	0.608	0.601	0.577	0.541	0.498	0.452	0.407	0.365	0.328	-18
0.306	0.345	0.391	0.443	0.505	0.573	0.640	0.695	0.732	0.748	0.737	0.699	0.644	0.581	0.517	0.458	0.404	0.358	-19
0.325	0.369	0.424	0.490	0.569	0.665	0.770	0.857	0.919	0.949	0.927	0.863	0.776	0.681	0.591	0.512	0.446	0.389	-20
0.341	0.392	0.455	0.535	0.637	0.762	0.924	1.084	1.197	1.256	1.201	1.086	0.944	0.796	0.669	0.568	0.487	0.421	-21
0.355	0.410	0.481	0.573	0.702	0.890	1.078	1.387	1.654	1.817	1.629	1.401	1.160	0.920	0.742	0.620	0.527	0.452	-22
0.366	0.425	0.501	0.601	0.739	0.948	1.288	1.768	2.628	3.544	2.593	1.879	1.426	1.026	0.797	0.662	0.562	0.480	C-23
0.374	0.436	0.514	0.618	0.756	0.981	1.448	4.010	7.062	28.079	6.506	2.542	1.543	1.061	0.825	0.700	0.595	0.505	-24
0.378	0.441	0.520	0.622	0.747	0.934	1.310	2.333	9.091	60.516	8.416	2.122	1.379	1.931	0.905	0.741	0.623	0.524	-25

0.377	0.441	0.520	0.619	0.735	0.866	1.126	1.729	3.073	4.647	2.949	1.875	1.642	1.260	0.917	0.760	0.636	0.533	-26
0.373	0.435	0.514	0.613	0.729	0.859	0.983	1.197	1.589	2.160	1.443	2.359	1.604	1.114	0.915	0.758	0.634	0.531	-27
0.365	0.424	0.502	0.599	0.718	0.867	1.067	1.388	1.556	1.270	1.026	1.293	1.290	1.047	0.877	0.731	0.613	0.516	-28
0.353	0.408	0.481	0.573	0.685	0.830	1.019	1.246	1.256	1.089	0.915	0.938	0.984	0.911	0.793	0.677	0.576	0.490	-29
0.337	0.387	0.451	0.533	0.628	0.743	0.872	0.978	1.000	0.932	0.835	0.793	0.790	0.759	0.690	0.607	0.526	0.456	-30
0.319	0.362	0.416	0.485	0.562	0.644	0.725	0.788	0.808	0.782	0.732	0.695	0.672	0.641	0.593	0.534	0.474	0.419	-31
0.299	0.336	0.380	0.433	0.494	0.553	0.607	0.646	0.661	0.652	0.628	0.600	0.573	0.545	0.509	0.467	0.423	0.381	-32
0.276	0.310	0.345	0.385	0.429	0.474	0.513	0.539	0.552	0.548	0.532	0.512	0.490	0.467	0.440	0.410	0.377	0.345	-33
0.254	0.282	0.312	0.343	0.375	0.406	0.432	0.452	0.461	0.461	0.452	0.439	0.423	0.405	0.384	0.361	0.337	0.310	-34
0.232	0.255	0.280	0.305	0.330	0.353	0.372	0.385	0.393	0.394	0.389	0.380	0.368	0.354	0.339	0.320	0.300	0.277	-35
0.211	0.230	0.250	0.271	0.290	0.308	0.323	0.334	0.340	0.341	0.338	0.332	0.323	0.312	0.299	0.284	0.267	0.249	-36
0.192	0.208	0.224	0.240	0.256	0.270	0.282	0.290	0.296	0.297	0.296	0.291	0.284	0.276	0.264	0.252	0.238	0.223	-37
0.173	0.187	0.201	0.214	0.226	0.237	0.247	0.254	0.258	0.260	0.259	0.256	0.250	0.243	0.234	0.224	0.212	0.199	-38
0.156	0.168	0.180	0.191	0.201	0.209	0.217	0.223	0.227	0.228	0.228	0.225	0.221	0.215	0.207	0.198	0.188	0.177	-39
0.141	0.150	0.160	0.169	0.178	0.185	0.191	0.196	0.199	0.201	0.200	0.198	0.195	0.190	0.183	0.176	0.168	0.159	-40
0.128	0.136	0.143	0.151	0.157	0.164	0.169	0.173	0.175	0.177	0.176	0.175	0.172	0.167	0.162	0.156	0.150	0.143	-41
0.117	0.123	0.129	0.135	0.140	0.145	0.149	0.152	0.155	0.156	0.155	0.154	0.152	0.149	0.145	0.140	0.135	0.129	-42
0.107	0.112	0.117	0.122	0.126	0.130	0.133	0.136	0.137	0.138	0.138	0.137	0.136	0.133	0.130	0.126	0.122	0.117	-43
0.098	0.102	0.106	0.110	0.114	0.117	0.120	0.122	0.123	0.124	0.124	0.123	0.122	0.120	0.117	0.114	0.111	0.107	-44
0.089	0.093	0.097	0.100	0.103	0.106	0.108	0.110	0.111	0.112	0.112	0.111	0.110	0.108	0.106	0.104	0.101	0.097	-45
0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.042	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	-1			
0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	-2			
0.068	0.066	0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.051	0.049	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.038	-3			
0.074	0.072	0.069	0.066	0.063	0.060	0.058	0.055	0.052	0.050	0.048	0.045	0.043	0.041	0.039	-4			
0.081	0.078	0.075	0.071	0.068	0.065	0.062	0.059	0.056	0.053	0.050	0.048	0.046	0.043	0.041	-5			
0.089	0.086	0.082	0.078	0.074	0.070	0.066	0.063	0.060	0.056	0.053	0.051	0.048	0.045	0.043	-6			
0.098	0.094	0.089	0.085	0.080	0.076	0.071	0.067	0.063	0.060	0.056	0.053	0.050	0.048	0.045	-7			

0.108	0.103	0.098	0.092	0.087	0.082	0.077	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056	0.053	0.050	0.047	- 8
0.118	0.112	0.106	0.100	0.095	0.089	0.083	0.078	0.073	0.068	0.064	0.059	0.056	0.052	0.049	- 9
0.130	0.123	0.116	0.109	0.102	0.096	0.090	0.084	0.078	0.072	0.067	0.063	0.059	0.055	0.052	-10
0.144	0.135	0.126	0.118	0.110	0.103	0.096	0.090	0.083	0.077	0.072	0.067	0.062	0.058	0.054	-11
0.159	0.149	0.138	0.129	0.119	0.111	0.103	0.096	0.089	0.082	0.076	0.070	0.065	0.060	0.056	-12
0.177	0.164	0.151	0.140	0.129	0.119	0.110	0.102	0.095	0.087	0.081	0.074	0.068	0.063	0.059	-13
0.196	0.180	0.166	0.152	0.140	0.128	0.118	0.109	0.100	0.093	0.085	0.078	0.072	0.066	0.061	-14
0.218	0.199	0.181	0.165	0.150	0.137	0.126	0.115	0.106	0.097	0.090	0.082	0.075	0.069	0.064	-15
0.243	0.219	0.197	0.179	0.162	0.147	0.134	0.122	0.111	0.102	0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	-16
0.270	0.241	0.215	0.193	0.174	0.157	0.142	0.129	0.117	0.107	0.098	0.090	0.082	0.075	0.069	-17
0.296	0.264	0.234	0.208	0.186	0.167	0.151	0.136	0.123	0.112	0.102	0.093	0.085	0.078	0.071	-18
0.319	0.286	0.253	0.223	0.198	0.177	0.159	0.143	0.129	0.116	0.106	0.097	0.088	0.080	0.073	-19
0.343	0.305	0.271	0.239	0.210	0.187	0.166	0.149	0.134	0.121	0.109	0.099	0.091	0.083	0.075	-20
0.368	0.323	0.287	0.253	0.222	0.196	0.174	0.155	0.139	0.125	0.113	0.102	0.093	0.085	0.077	-21
0.391	0.341	0.301	0.265	0.232	0.204	0.180	0.160	0.143	0.128	0.115	0.105	0.095	0.087	0.079	-22
0.413	0.357	0.313	0.275	0.241	0.211	0.186	0.164	0.146	0.131	0.118	0.106	0.097	0.088	0.080	C-23
0.431	0.371	0.323	0.283	0.248	0.216	0.190	0.167	0.149	0.133	0.119	0.108	0.098	0.089	0.081	-24
0.444	0.381	0.330	0.289	0.252	0.220	0.193	0.170	0.151	0.134	0.120	0.109	0.098	0.090	0.081	-25
0.451	0.385	0.334	0.291	0.254	0.221	0.194	0.170	0.151	0.135	0.121	0.109	0.099	0.090	0.081	-26
0.449	0.384	0.333	0.291	0.253	0.221	0.193	0.170	0.151	0.135	0.121	0.109	0.098	0.090	0.081	-27
0.439	0.377	0.328	0.286	0.250	0.218	0.191	0.168	0.149	0.133	0.120	0.108	0.098	0.089	0.081	-28
0.421	0.365	0.319	0.279	0.244	0.213	0.187	0.165	0.147	0.131	0.118	0.106	0.097	0.088	0.080	-29
0.397	0.348	0.305	0.268	0.235	0.206	0.181	0.161	0.143	0.128	0.116	0.105	0.095	0.087	0.079	-30
0.370	0.327	0.289	0.254	0.224	0.197	0.174	0.155	0.139	0.125	0.113	0.102	0.093	0.085	0.077	-31
0.341	0.304	0.270	0.240	0.212	0.187	0.167	0.149	0.134	0.121	0.110	0.100	0.091	0.083	0.075	-32
0.311	0.280	0.251	0.224	0.199	0.177	0.159	0.143	0.129	0.117	0.106	0.097	0.088	0.081	0.073	-33
0.282	0.256	0.231	0.207	0.185	0.166	0.150	0.136	0.123	0.112	0.102	0.093	0.086	0.078	0.071	-34
0.255	0.233	0.211	0.191	0.172	0.156	0.142	0.129	0.117	0.107	0.098	0.090	0.082	0.075	0.068	-35
0.230	0.211	0.192	0.175	0.160	0.145	0.133	0.121	0.111	0.102	0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	-36
0.207	0.190	0.175	0.161	0.148	0.136	0.124	0.114	0.105	0.097	0.089	0.082	0.076	0.069	0.063	-37

0.185	0.172	0.160	0.148	0.136	0.126	0.116	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078	0.072	0.066	0.061	-38
0.167	0.156	0.146	0.136	0.126	0.117	0.109	0.101	0.094	0.087	0.080	0.074	0.068	0.063	0.058	-39
0.150	0.142	0.133	0.125	0.116	0.109	0.101	0.094	0.088	0.082	0.076	0.070	0.065	0.060	0.056	-40
0.136	0.129	0.122	0.115	0.108	0.101	0.094	0.089	0.083	0.077	0.071	0.066	0.061	0.057	0.053	-41
0.124	0.118	0.111	0.105	0.099	0.094	0.088	0.083	0.077	0.072	0.067	0.062	0.058	0.054	0.051	-42
0.113	0.107	0.102	0.097	0.092	0.087	0.082	0.077	0.072	0.067	0.063	0.059	0.055	0.052	0.049	-43
0.103	0.098	0.094	0.090	0.085	0.081	0.076	0.071	0.067	0.063	0.059	0.055	0.052	0.049	0.046	-44
0.094	0.090	0.087	0.083	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	0.049	0.047	0.044	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 60.5157127$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.9077357$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4933.0$ м
 (X-столбец 46, Y-строка 25) $Y_m = 2719.0$ м
 При опасном направлении ветра : 359 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.97 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДК_{мр} для примеси 0203 = 0.015 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.2905705$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0043586 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ---- | ---- | ---- | ----   | ----      | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 6165 | П1   | 0.0433 | 0.0745645 | 25.66    | 25.66  | 1.7220433    |
| 2    | 0059 | T    | 0.0250 | 0.0286647 | 9.86     | 35.53  | 1.1465898    |

|                             |      |   |           |                       |      |       |             |  |
|-----------------------------|------|---|-----------|-----------------------|------|-------|-------------|--|
| 3                           | 0058 | T | 0.0250    | 0.0272330             | 9.37 | 44.90 | 1.0893201   |  |
| 4                           | 0116 | T | 0.010000  | 0.0093891             | 3.23 | 48.13 | 0.938912809 |  |
| 5                           | 0039 | T | 0.004000  | 0.0055746             | 1.92 | 50.05 | 1.3936604   |  |
| 6                           | 0103 | T | 0.006000  | 0.0053434             | 1.84 | 51.89 | 0.890567064 |  |
| 7                           | 0009 | T | 0.003000  | 0.0044440             | 1.53 | 53.42 | 1.4813199   |  |
| 8                           | 0312 | T | 0.003000  | 0.0040796             | 1.40 | 54.82 | 1.3598689   |  |
| 9                           | 0010 | T | 0.003000  | 0.0039010             | 1.34 | 56.16 | 1.3003491   |  |
| 10                          | 0032 | T | 0.004000  | 0.0038007             | 1.31 | 57.47 | 0.950173259 |  |
| 11                          | 0031 | T | 0.004000  | 0.0037810             | 1.30 | 58.77 | 0.945259452 |  |
| 12                          | 0097 | T | 0.004000  | 0.0035604             | 1.23 | 60.00 | 0.890103102 |  |
| 13                          | 0102 | T | 0.005000  | 0.0033735             | 1.16 | 61.16 | 0.674699306 |  |
| 14                          | 0041 | T | 0.002500  | 0.0033268             | 1.14 | 62.30 | 1.3307118   |  |
| 15                          | 0033 | T | 0.004000  | 0.0033267             | 1.14 | 63.45 | 0.831687212 |  |
| 16                          | 0295 | T | 0.002500  | 0.0033176             | 1.14 | 64.59 | 1.3270568   |  |
| 17                          | 0029 | T | 0.004000  | 0.0032892             | 1.13 | 65.72 | 0.822308481 |  |
| 18                          | 0030 | T | 0.004000  | 0.0031993             | 1.10 | 66.82 | 0.799831390 |  |
| 19                          | 0043 | T | 0.004000  | 0.0031967             | 1.10 | 67.92 | 0.799171269 |  |
| 20                          | 0040 | T | 0.003000  | 0.0031900             | 1.10 | 69.02 | 1.0633172   |  |
| -----                       |      |   |           |                       |      |       |             |  |
| В сумме =                   |      |   | 0.2005560 | 69.02                 |      |       |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |   | 0.0900145 | 30.98 (95 источников) |      |       |             |  |
| ~~~~~                       |      |   |           |                       |      |       |             |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5370.1 м, Y= 3725.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3174646 доли ПДКмр |  
| 0.0047620 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 201 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6165	П1	0.0433	0.1039212	32.73	32.73	2.4000289
2	0059	T	0.0250	0.0176897	5.57	38.31	0.707588196
3	0058	T	0.0250	0.0171670	5.41	43.71	0.686679840
4	0103	T	0.006000	0.0121708	3.83	47.55	2.0284588
5	0116	T	0.010000	0.0107220	3.38	50.93	1.0721955
6	0102	T	0.005000	0.0094524	2.98	53.90	1.8904881
7	0043	T	0.004000	0.0080467	2.53	56.44	2.0116832
8	0296	T	0.002500	0.0058568	1.84	58.28	2.3427348

9	0044	T	0.002500	0.0057954	1.83	60.11	2.3181717	
10	0039	T	0.004000	0.0045984	1.45	61.56	1.1495968	
11	0042	T	0.002500	0.0045094	1.42	62.98	1.8037566	
12	0097	T	0.004000	0.0042717	1.35	64.32	1.0679264	
13	0029	T	0.004000	0.0042310	1.33	65.66	1.0577435	
14	0031	T	0.004000	0.0041329	1.30	66.96	1.0332164	
15	0033	T	0.004000	0.0041224	1.30	68.26	1.0305994	
16	0030	T	0.004000	0.0040288	1.27	69.52	1.0071971	
17	0032	T	0.004000	0.0039082	1.23	70.76	0.977060020	
18	0190	T	0.004000	0.0038601	1.22	71.97	0.965022564	
19	0191	T	0.004000	0.0038435	1.21	73.18	0.960881412	
20	0041	T	0.002500	0.0038017	1.20	74.38	1.5206716	

В сумме =			0.2361301	74.38				
Суммарный вклад остальных =			0.0813344	25.62 (95 источников)				
~~								

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/(1402*)
 ПДК_{мр} для примеси 0228 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.				м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.м/с
0001	T	24.0	0.25	16.98	0.8335	24.0	5243.00	2579.00			2.0	1.00	0	0.0040000	
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			2.0	1.00	0	0.0100000	
0004	T	20.0	0.45	12.23	1.95	28.0	5214.00	2542.00			2.0	1.00	0	0.0025000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			2.0	1.00	0	0.0200000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			2.0	1.00	0	0.0200000	
0015	T	28.0	0.80	9.40	4.72	27.0	5021.00	2547.00			2.0	1.00	0	0.0020000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			2.0	1.00	0	0.0020000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			2.0	1.00	0	0.0080000	
0018	T	32.0	0.55	4.70	1.12	13.0	4950.00	2495.00			2.0	1.00	0	0.0025000	
0019	T	26.0	0.85	4.40	2.50	35.0	4980.00	2457.00			2.0	1.00	0	0.0040000	
0020	T	31.0	0.80	6.63	3.33	30.0	4968.00	2445.00			2.0	1.00	0	0.0040000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			2.0	1.00	0	0.1000000	
0022	T	32.0	0.55	10.53	2.50	18.0	4958.00	2509.00			2.0	1.00	0	0.0025000	
0023	T	32.0	0.70	3.97	1.53	30.0	4944.00	2480.00			2.0	1.00	0	0.0030000	
0024	T	27.0	0.50	7.78	1.53	20.0	4943.00	2487.00			2.0	1.00	0	0.0030000	
0025	T	27.0	0.50	7.78	1.53	33.0	4928.00	2506.00			2.0	1.00	0	0.0030000	
0026	T	30.0	0.50	7.78	1.53	25.0	4927.00	2502.00			2.0	1.00	0	0.0030000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			2.0	1.00	0	0.0200000	
0028	T	28.0	0.50	7.90	1.55	32.0	4976.00	2474.00			2.0	1.00	0	0.0015000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			2.0	1.00	0	0.0350000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			2.0	1.00	0	0.0350000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			2.0	1.00	0	0.0350000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			2.0	1.00	0	0.0400000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			2.0	1.00	0	0.0350000	
0053	T	23.0	0.60	4.40	1.24	30.0	5039.00	2849.00			2.0	1.00	0	0.0200000	

11	0020	0.004000	T	0.047700	0.50	132.5

12	0021	0.100000	T	0.076706	1.64	531.7
13	0022	0.002500	T	0.027684	0.50	136.8
14	0023	0.003000	T	0.033221	0.50	136.8
15	0024	0.003000	T	0.049383	0.50	115.4
16	0025	0.003000	T	0.105290	0.50	74.7
17	0026	0.003000	T	0.038620	0.50	128.3
18	0027	0.020000	T	0.019951	1.83	501.8
19	0028	0.001500	T	0.049001	0.50	76.9
20	0046	0.035000	T	0.134194	1.58	271.2
21	0047	0.035000	T	0.134194	1.58	271.2
22	0048	0.035000	T	0.134194	1.58	271.2
23	0050	0.040000	T	0.345006	1.21	176.5
24	0052	0.035000	T	0.134194	1.58	271.2
25	0053	0.020000	T	0.478594	0.50	98.3
26	0089	0.002500	T	0.027684	0.50	136.8
27	0092	0.005000	T	0.039750	1.32	194.6
28	0094	0.001000	T	0.027770	0.75	96.6
29	0098	0.006000	T	0.027329	1.71	269.1
30	0099	0.006000	T	0.030104	1.53	251.9
31	0100	0.006000	T	0.030104	1.53	251.9
32	0106	0.015000	T	0.207818	0.83	135.0
33	0109	0.030000	T	0.113355	1.30	259.0
34	0110	0.020000	T	0.303537	0.56	108.5
35	0119	0.015000	T	0.302562	0.65	105.5
36	0122	0.030000	T	0.115871	1.51	263.4
37	0123	0.020000	T	0.223614	0.70	134.8
38	0130	0.001500	T	0.022683	0.50	119.7
39	0188	0.005000	T	0.108338	0.50	102.6
40	0189	0.020000	T	0.019951	1.83	501.8
41	0193	0.006000	T	0.030104	1.53	251.9
42	0227	0.025000	T	0.094965	1.42	261.1
43	0228	0.025000	T	0.349294	0.60	115.4
44	0231	0.025000	T	0.135635	1.08	211.4
45	0232	0.025000	T	0.411178	0.54	103.6
46	0289	0.001000	T	0.027800	0.75	96.5
47	0291	0.004000	T	0.047700	0.50	132.5
48	0292	0.004000	T	0.099724	0.56	93.1
49	0293	0.006000	T	0.149587	0.56	93.1
50	0311	0.005000	T	0.047688	1.92	192.7
51	0314	0.005000	T	0.109406	0.93	111.2
52	6012	0.020600	П1	220.728119	0.50	5.7
53	6036	0.021100	П1	226.085571	0.50	5.7
~~						
Суммарный Мq=				0.770700	г/с	
Сумма См по всем источникам =				452.454773	долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)

ПДКмр для примеси 0228 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)

ПДКмр для примеси 0228 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 20.1169357 доли ПДКмр|

| 0.2011694 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----          | b=C/M        |
| 1                           | 6012 | П1   | 0.0206 | 19.2270508  | 95.58    | 95.58          | 933.3519897  |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 19.2270508  | 95.58    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.8898849   | 4.42     | (52 источника) |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)

ПДКмр для примеси 0228 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1                                                                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|      | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-   | 0.063                                                                                                           | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.100 | 0.104 | 0.107 | 0.111 | 0.115 | - 1  |
| 2-   | 0.064                                                                                                           | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.099 | 0.103 | 0.106 | 0.110 | 0.114 | 0.118 | - 2  |
| 3-   | 0.065                                                                                                           | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.102 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.117 | 0.122 | - 3  |
| 4-   | 0.067                                                                                                           | 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.104 | 0.108 | 0.112 | 0.116 | 0.120 | 0.125 | - 4  |
| 5-   | 0.068                                                                                                           | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.106 | 0.110 | 0.115 | 0.119 | 0.124 | 0.129 | - 5  |
| 6-   | 0.069                                                                                                           | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.117 | 0.122 | 0.127 | 0.132 | - 6  |
| 7-   | 0.071                                                                                                           | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.115 | 0.120 | 0.125 | 0.130 | 0.136 | - 7  |
| 8-   | 0.072                                                                                                           | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.128 | 0.133 | 0.139 | - 8  |
| 9-   | 0.073                                                                                                           | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.116 | 0.120 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.143 | - 9  |
| 10-  | 0.074                                                                                                           | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.128 | 0.134 | 0.140 | 0.146 | -10  |
| 11-  | 0.074                                                                                                           | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.110 | 0.115 | 0.120 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.143 | 0.150 | -11  |
| 12-  | 0.075                                                                                                           | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.112 | 0.117 | 0.122 | 0.127 | 0.133 | 0.139 | 0.146 | 0.153 | -12  |
| 13-  | 0.076                                                                                                           | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130 | 0.136 | 0.142 | 0.149 | 0.156 | -13  |
| 14-  | 0.077                                                                                                           | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.111 | 0.115 | 0.120 | 0.126 | 0.132 | 0.138 | 0.145 | 0.151 | 0.159 | -14  |
| 15-  | 0.078                                                                                                           | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.112 | 0.117 | 0.122 | 0.128 | 0.134 | 0.140 | 0.147 | 0.154 | 0.162 | -15  |
| 16-  | 0.078                                                                                                           | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.109 | 0.113 | 0.118 | 0.124 | 0.129 | 0.136 | 0.142 | 0.149 | 0.156 | 0.164 | -16  |
| 17-  | 0.079                                                                                                           | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.110 | 0.114 | 0.120 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.144 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | -17  |
| 18-  | 0.079                                                                                                           | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.111 | 0.115 | 0.121 | 0.126 | 0.132 | 0.139 | 0.146 | 0.153 | 0.161 | 0.169 | -18  |
| 19-  | 0.080                                                                                                           | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.116 | 0.122 | 0.127 | 0.134 | 0.140 | 0.147 | 0.154 | 0.162 | 0.171 | -19  |
| 20-  | 0.080                                                                                                           | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.108 | 0.112 | 0.117 | 0.123 | 0.128 | 0.135 | 0.141 | 0.148 | 0.156 | 0.164 | 0.173 | -20  |
| 21-  | 0.081                                                                                                           | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.099 | 0.104 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.129 | 0.135 | 0.142 | 0.149 | 0.157 | 0.165 | 0.174 | -21  |
| 22-  | 0.081                                                                                                           | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.124 | 0.130 | 0.136 | 0.143 | 0.150 | 0.158 | 0.166 | 0.175 | -22  |
| 23-С | 0.081                                                                                                           | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130 | 0.137 | 0.143 | 0.150 | 0.158 | 0.167 | 0.176 | С-23 |
| 24-  | 0.081                                                                                                           | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.125 | 0.130 | 0.137 | 0.144 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | 0.176 | -24  |
| 25-  | 0.081                                                                                                           | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.144 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | 0.176 | -25  |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 26- |  | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.125 | 0.131 | 0.137   | 0.144 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | 0.176 |  | -26 |
| 27- |  | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130 | 0.137   | 0.143 | 0.150 | 0.158 | 0.167 | 0.176 |  | -27 |
| 28- |  | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.109 | 0.113 | 0.118 | 0.124 | 0.130 | 0.136   | 0.143 | 0.150 | 0.157 | 0.166 | 0.175 |  | -28 |
| 29- |  | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.129 | 0.136   | 0.142 | 0.149 | 0.157 | 0.165 | 0.174 |  | -29 |
| 30- |  | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.108 | 0.112 | 0.117 | 0.123 | 0.129 | 0.135   | 0.141 | 0.148 | 0.155 | 0.163 | 0.172 |  | -30 |
| 31- |  | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.112 | 0.117 | 0.122 | 0.128 | 0.134   | 0.140 | 0.147 | 0.154 | 0.162 | 0.170 |  | -31 |
| 32- |  | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.111 | 0.116 | 0.121 | 0.127 | 0.133   | 0.139 | 0.145 | 0.152 | 0.160 | 0.168 |  | -32 |
| 33- |  | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.106 | 0.110 | 0.115 | 0.120 | 0.125 | 0.131   | 0.137 | 0.144 | 0.151 | 0.158 | 0.166 |  | -33 |
| 34- |  | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130   | 0.136 | 0.142 | 0.149 | 0.156 | 0.164 |  | -34 |
| 35- |  | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.113 | 0.117 | 0.123 | 0.128   | 0.134 | 0.140 | 0.147 | 0.154 | 0.161 |  | -35 |
| 36- |  | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.116 | 0.121 | 0.127   | 0.132 | 0.138 | 0.144 | 0.151 | 0.158 |  | -36 |
| 37- |  | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.101 | 0.106 | 0.110 | 0.114 | 0.119 | 0.125   | 0.130 | 0.136 | 0.142 | 0.149 | 0.156 |  | -37 |
| 38- |  | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.123   | 0.128 | 0.134 | 0.140 | 0.146 | 0.152 |  | -38 |
| 39- |  | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.116 | 0.121   | 0.126 | 0.131 | 0.137 | 0.143 | 0.149 |  | -39 |
| 40- |  | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.114 | 0.119   | 0.124 | 0.129 | 0.134 | 0.140 | 0.146 |  | -40 |
| 41- |  | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.112 | 0.117   | 0.121 | 0.127 | 0.132 | 0.137 | 0.143 |  | -41 |
| 42- |  | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.110 | 0.114   | 0.119 | 0.124 | 0.129 | 0.134 | 0.140 |  | -42 |
| 43- |  | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.104 | 0.108 | 0.112   | 0.117 | 0.121 | 0.126 | 0.131 | 0.136 |  | -43 |
| 44- |  | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.110   | 0.114 | 0.119 | 0.123 | 0.128 | 0.133 |  | -44 |
| 45- |  | 0.068 | 0.072 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.104 | 0.108</ |       |       |       |       |       |  |     |

0.149 0.156 0.163 0.171 0.179 0.188 0.198 0.213 0.230 0.248 0.266 | 0.284 0.303 0.325 0.348 0.371 0.395 0.417 |- 9  
0.153 0.160 0.168 0.176 0.184 0.194 0.208 0.225 0.244 0.263 0.282 | 0.303 0.326 0.352 0.378 0.404 0.430 0.455 |-10  
0.157 0.164 0.172 0.181 0.190 0.202 0.218 0.238 0.258 0.277 0.299 | 0.324 0.351 0.379 0.409 0.438 0.466 0.493 |-11  
0.160 0.168 0.177 0.186 0.196 0.211 0.229 0.251 0.270 0.292 0.317 | 0.345 0.375 0.407 0.439 0.472 0.503 0.535 |-12  
0.164 0.172 0.181 0.191 0.202 0.220 0.240 0.262 0.283 0.307 0.336 | 0.366 0.400 0.434 0.470 0.505 0.543 0.580 |-13  
0.167 0.176 0.185 0.196 0.210 0.229 0.251 0.272 0.295 0.323 0.353 | 0.387 0.423 0.461 0.499 0.541 0.584 0.627 |-14  
0.170 0.179 0.189 0.200 0.217 0.238 0.260 0.282 0.307 0.337 0.370 | 0.406 0.444 0.485 0.528 0.576 0.625 0.676 |-15  
0.173 0.183 0.193 0.205 0.223 0.246 0.267 0.291 0.319 0.350 0.385 | 0.423 0.464 0.507 0.556 0.609 0.666 0.727 |-16  
0.176 0.186 0.197 0.210 0.230 0.253 0.274 0.300 0.329 0.361 0.397 | 0.437 0.479 0.526 0.579 0.637 0.704 0.775 |-17  
0.178 0.189 0.200 0.214 0.236 0.258 0.280 0.307 0.337 0.370 0.407 | 0.448 0.491 0.541 0.597 0.660 0.734 0.816 |-18  
0.181 0.191 0.203 0.218 0.241 0.262 0.286 0.313 0.343 0.377 0.414 | 0.455 0.499 0.550 0.607 0.673 0.751 0.843 |-19  
0.182 0.193 0.205 0.222 0.245 0.266 0.290 0.317 0.347 0.381 0.418 | 0.457 0.502 0.552 0.608 0.673 0.753 0.850 |-20  
0.184 0.195 0.207 0.224 0.247 0.268 0.293 0.319 0.349 0.383 0.420 | 0.458 0.500 0.547 0.601 0.664 0.740 0.835 |-21  
0.185 0.196 0.209 0.226 0.249 0.270 0.294 0.321 0.349 0.383 0.418 | 0.455 0.495 0.539 0.589 0.646 0.717 0.799 |-22  
0.186 0.197 0.210 0.227 0.249 0.271 0.294 0.320 0.348 0.381 0.415 | 0.450 0.487 0.528 0.573 0.626 0.687 0.753 C-23  
0.186 0.198 0.210 0.227 0.250 0.270 0.293 0.318 0.346 0.377 0.410 | 0.443 0.478 0.516 0.558 0.605 0.658 0.710 |-24  
0.187 0.198 0.210 0.227 0.249 0.269 0.292 0.316 0.343 0.373 0.405 | 0.436 0.469 0.505 0.544 0.588 0.636 0.685 |-25  
0.186 0.197 0.210 0.225 0.247 0.268 0.289 0.313 0.339 0.368 0.399 | 0.429 0.461 0.496 0.534 0.575 0.622 0.672 |-26  
0.186 0.197 0.209 0.223 0.245 0.265 0.286 0.309 0.334 0.362 0.392 | 0.422 0.453 0.488 0.525 0.566 0.613 0.665 |-27  
0.185 0.195 0.207 0.220 0.243 0.262 0.282 0.304 0.328 0.355 0.385 | 0.415 0.446 0.480 0.517 0.558 0.604 0.657 |-28  
0.183 0.194 0.206 0.218 0.239 0.258 0.278 0.299 0.322 0.348 0.377 | 0.407 0.438 0.472 0.509 0.549 0.594 0.647 |-29  
0.182 0.192 0.203 0.216 0.234 0.254 0.273 0.294 0.316 0.341 0.369 | 0.399 0.429 0.463 0.499 0.539 0.583 0.634 |-30  
0.180 0.190 0.201 0.213 0.228 0.249 0.268 0.288 0.309 0.333 0.359 | 0.389 0.419 0.452 0.489 0.527 0.570 0.618 |-31  
0.177 0.187 0.198 0.209 0.223 0.244 0.262 0.281 0.302 0.324 0.349 | 0.378 0.409 0.440 0.475 0.513 0.554 0.600 |-32  
0.175 0.184 0.194 0.206 0.218 0.237 0.256 0.274 0.294 0.315 0.339 | 0.366 0.396 0.428 0.461 0.498 0.536 0.579 |-33  
0.172 0.181 0.191 0.202 0.213 0.229 0.250 0.268 0.286 0.306 0.329 | 0.354 0.382 0.414 0.445 0.480 0.517 0.556 |-34  
0.169 0.178 0.187 0.198 0.209 0.221 0.241 0.260 0.277 0.296 0.317 | 0.341 0.367 0.396 0.428 0.460 0.495 0.532 |-35  
0.166 0.174 0.183 0.193 0.204 0.215 0.232 0.251 0.269 0.287 0.306 | 0.328 0.352 0.378 0.408 0.439 0.471 0.506 |-36  
0.163 0.171 0.179 0.189 0.198 0.209 0.222 0.241 0.260 0.277 0.295 | 0.315 0.337 0.361 0.388 0.417 0.447 0.479 |-37

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.160 | 0.167 | 0.175 | 0.184 | 0.193 | 0.203 | 0.214 | 0.230 | 0.250 | 0.266 | 0.283 | 0.302 | 0.322 | 0.343 | 0.367 | 0.394 | 0.421 | 0.451 | -38 |
| 0.156 | 0.163 | 0.171 | 0.179 | 0.188 | 0.197 | 0.207 | 0.219 | 0.237 | 0.256 | 0.272 | 0.289 | 0.307 | 0.327 | 0.348 | 0.371 | 0.396 | 0.422 | -39 |
| 0.153 | 0.159 | 0.167 | 0.174 | 0.183 | 0.191 | 0.201 | 0.211 | 0.225 | 0.243 | 0.260 | 0.276 | 0.293 | 0.310 | 0.329 | 0.350 | 0.371 | 0.395 | -40 |
| 0.149 | 0.156 | 0.162 | 0.170 | 0.177 | 0.186 | 0.194 | 0.203 | 0.213 | 0.229 | 0.247 | 0.263 | 0.278 | 0.294 | 0.311 | 0.329 | 0.348 | 0.368 | -41 |
| 0.146 | 0.152 | 0.158 | 0.165 | 0.172 | 0.180 | 0.188 | 0.196 | 0.205 | 0.216 | 0.232 | 0.249 | 0.264 | 0.279 | 0.294 | 0.310 | 0.327 | 0.344 | -42 |
| 0.142 | 0.148 | 0.154 | 0.160 | 0.167 | 0.174 | 0.182 | 0.190 | 0.198 | 0.206 | 0.218 | 0.233 | 0.248 | 0.264 | 0.277 | 0.291 | 0.306 | 0.322 | -43 |
| 0.138 | 0.144 | 0.150 | 0.156 | 0.162 | 0.169 | 0.175 | 0.183 | 0.190 | 0.198 | 0.206 | 0.218 | 0.232 | 0.247 | 0.262 | 0.275 | 0.287 | 0.300 | -44 |
| 0.135 | 0.140 | 0.145 | 0.151 | 0.157 | 0.163 | 0.170 | 0.176 | 0.183 | 0.191 | 0.198 | 0.206 | 0.217 | 0.229 | 0.243 | 0.256 | 0.270 | 0.281 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.213 | 0.220 | 0.226 | 0.231 | 0.237 | 0.239 | 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.242 | 0.241 | 0.239 | 0.236 | 0.232 | 0.229 | 0.224 | 0.217 | 0.213 | - 1 |
| 0.234 | 0.242 | 0.247 | 0.252 | 0.256 | 0.259 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.263 | 0.261 | 0.259 | 0.255 | 0.252 | 0.247 | 0.242 | 0.236 | 0.230 | - 2 |
| 0.255 | 0.262 | 0.268 | 0.274 | 0.279 | 0.282 | 0.285 | 0.287 | 0.287 | 0.286 | 0.284 | 0.281 | 0.277 | 0.273 | 0.267 | 0.261 | 0.254 | 0.247 | - 3 |
| 0.276 | 0.284 | 0.292 | 0.299 | 0.305 | 0.309 | 0.312 | 0.314 | 0.314 | 0.313 | 0.311 | 0.307 | 0.302 | 0.296 | 0.290 | 0.282 | 0.275 | 0.266 | - 4 |
| 0.300 | 0.311 | 0.320 | 0.329 | 0.335 | 0.341 | 0.345 | 0.346 | 0.346 | 0.345 | 0.341 | 0.337 | 0.330 | 0.323 | 0.315 | 0.306 | 0.297 | 0.287 | - 5 |
| 0.329 | 0.342 | 0.353 | 0.363 | 0.372 | 0.378 | 0.381 | 0.383 | 0.383 | 0.381 | 0.377 | 0.371 | 0.363 | 0.354 | 0.344 | 0.334 | 0.322 | 0.311 | - 6 |
| 0.362 | 0.377 | 0.390 | 0.401 | 0.411 | 0.417 | 0.422 | 0.423 | 0.422 | 0.420 | 0.415 | 0.408 | 0.400 | 0.390 | 0.378 | 0.365 | 0.351 | 0.337 | - 7 |
| 0.399 | 0.415 | 0.430 | 0.442 | 0.451 | 0.458 | 0.462 | 0.464 | 0.463 | 0.459 | 0.453 | 0.446 | 0.436 | 0.425 | 0.412 | 0.398 | 0.384 | 0.366 | - 8 |
| 0.437 | 0.455 | 0.471 | 0.484 | 0.495 | 0.502 | 0.507 | 0.508 | 0.506 | 0.502 | 0.494 | 0.485 | 0.474 | 0.461 | 0.447 | 0.432 | 0.416 | 0.398 | - 9 |
| 0.476 | 0.497 | 0.515 | 0.531 | 0.543 | 0.551 | 0.556 | 0.557 | 0.555 | 0.549 | 0.540 | 0.529 | 0.515 | 0.500 | 0.484 | 0.466 | 0.448 | 0.429 | -10 |
| 0.519 | 0.544 | 0.565 | 0.583 | 0.597 | 0.607 | 0.613 | 0.613 | 0.609 | 0.601 | 0.590 | 0.576 | 0.560 | 0.542 | 0.522 | 0.502 | 0.481 | 0.460 | -11 |
| 0.566 | 0.594 | 0.619 | 0.641 | 0.658 | 0.670 | 0.675 | 0.675 | 0.668 | 0.658 | 0.644 | 0.627 | 0.608 | 0.587 | 0.564 | 0.540 | 0.516 | 0.492 | -12 |
| 0.616 | 0.649 | 0.680 | 0.706 | 0.726 | 0.739 | 0.745 | 0.743 | 0.735 | 0.722 | 0.704 | 0.684 | 0.661 | 0.636 | 0.609 | 0.581 | 0.553 | 0.525 | -13 |
| 0.670 | 0.711 | 0.748 | 0.778 | 0.803 | 0.820 | 0.825 | 0.823 | 0.811 | 0.794 | 0.773 | 0.748 | 0.720 | 0.690 | 0.657 | 0.624 | 0.592 | 0.560 | -14 |
| 0.728 | 0.776 | 0.821 | 0.859 | 0.891 | 0.913 | 0.921 | 0.915 | 0.898 | 0.875 | 0.850 | 0.821 | 0.787 | 0.749 | 0.710 | 0.671 | 0.633 | 0.596 | -15 |
| 0.789 | 0.846 | 0.900 | 0.949 | 0.992 | 1.023 | 1.033 | 1.023 | 0.998 | 0.969 | 0.938 | 0.903 | 0.861 | 0.815 | 0.768 | 0.720 | 0.676 | 0.634 | -16 |
| 0.848 | 0.920 | 0.987 | 1.048 | 1.106 | 1.153 | 1.170 | 1.148 | 1.108 | 1.072 | 1.039 | 0.998 | 0.947 | 0.889 | 0.830 | 0.774 | 0.723 | 0.675 | -17 |
| 0.905 | 0.997 | 1.082 | 1.158 | 1.233 | 1.309 | 1.333 | 1.285 | 1.215 | 1.182 | 1.153 | 1.105 | 1.039 | 0.964 | 0.891 | 0.826 | 0.767 | 0.716 | -18 |
| 0.949 | 1.067 | 1.187 | 1.278 | 1.362 | 1.481 | 1.530 | 1.438 | 1.319 | 1.316 | 1.291 | 1.226 | 1.133 | 1.033 | 0.944 | 0.869 | 0.808 | 0.754 | -19 |
| 0.969 | 1.116 | 1.280 | 1.414 | 1.465 | 1.643 | 1.777 | 1.621 | 1.441 | 1.472 | 1.448 | 1.362 | 1.224 | 1.085 | 0.980 | 0.907 | 0.846 | 0.791 | -20 |

|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.954                                                                                                             | 1.106 | 1.301 | 1.530 | 1.641 | 1.687 | 2.011 | 1.869 | 1.571 | 1.624  | 1.622 | 1.503 | 1.289  | 1.103 | 1.019 | 0.958 | 0.899 | 0.836 | -21  |
| 0.899                                                                                                             | 1.021 | 1.181 | 1.393 | 1.676 | 1.462 | 1.715 | 1.968 | 1.647 | 1.691  | 1.764 | 1.579 | 1.253  | 1.104 | 1.080 | 1.028 | 0.963 | 0.894 | -22  |
| 0.825                                                                                                             | 0.911 | 0.998 | 1.048 | 1.060 | 1.130 | 1.224 | 1.358 | 1.548 | 1.541  | 1.550 | 1.343 | 1.412  | 1.381 | 1.276 | 1.151 | 1.048 | 0.960 | C-23 |
| 0.765                                                                                                             | 0.829 | 0.879 | 0.939 | 1.019 | 1.112 | 1.223 | 1.413 | 1.656 | 1.896  | 1.712 | 2.112 | 2.292  | 1.923 | 1.580 | 1.319 | 1.153 | 1.035 | -24  |
| 0.736                                                                                                             | 0.794 | 0.860 | 0.938 | 1.029 | 1.147 | 1.347 | 1.745 | 2.621 | 4.769  | 3.173 | 5.321 | 7.343  | 3.009 | 1.879 | 1.468 | 1.258 | 1.107 | -25  |
| 0.728                                                                                                             | 0.790 | 0.861 | 0.948 | 1.050 | 1.191 | 1.411 | 1.861 | 4.091 | 18.361 | 7.219 | 7.981 | 20.117 | 3.451 | 2.022 | 1.577 | 1.343 | 1.168 | -26  |
| 0.723                                                                                                             | 0.788 | 0.864 | 0.956 | 1.067 | 1.212 | 1.407 | 1.635 | 2.463 | 6.208  | 3.913 | 2.486 | 3.073  | 2.893 | 2.062 | 1.614 | 1.389 | 1.209 | -27  |
| 0.717                                                                                                             | 0.784 | 0.863 | 0.957 | 1.070 | 1.212 | 1.390 | 1.588 | 1.789 | 2.366  | 2.060 | 1.565 | 1.661  | 1.901 | 1.806 | 1.592 | 1.404 | 1.232 | -28  |
| 0.707                                                                                                             | 0.776 | 0.854 | 0.947 | 1.057 | 1.189 | 1.353 | 1.541 | 1.773 | 2.084  | 2.002 | 1.560 | 1.654  | 1.951 | 1.791 | 1.595 | 1.406 | 1.239 | -29  |
| 0.693                                                                                                             | 0.761 | 0.837 | 0.924 | 1.027 | 1.147 | 1.289 | 1.452 | 1.646 | 1.811  | 1.739 | 1.505 | 1.495  | 1.747 | 1.722 | 1.556 | 1.383 | 1.226 | -30  |
| 0.674                                                                                                             | 0.739 | 0.812 | 0.893 | 0.984 | 1.089 | 1.207 | 1.335 | 1.472 | 1.558  | 1.516 | 1.385 | 1.400  | 1.507 | 1.533 | 1.447 | 1.316 | 1.181 | -31  |
| 0.652                                                                                                             | 0.711 | 0.779 | 0.854 | 0.934 | 1.023 | 1.119 | 1.217 | 1.307 | 1.356  | 1.333 | 1.267 | 1.283  | 1.326 | 1.348 | 1.305 | 1.215 | 1.108 | -32  |
| 0.627                                                                                                             | 0.680 | 0.741 | 0.808 | 0.880 | 0.953 | 1.030 | 1.103 | 1.162 | 1.192  | 1.184 | 1.160 | 1.165  | 1.185 | 1.193 | 1.165 | 1.103 | 1.025 | -33  |
| 0.600                                                                                                             | 0.648 | 0.700 | 0.758 | 0.820 | 0.882 | 0.943 | 0.997 | 1.040 | 1.062  | 1.065 | 1.059 | 1.061  | 1.068 | 1.065 | 1.039 | 0.997 | 0.940 | -34  |
| 0.571                                                                                                             | 0.614 | 0.660 | 0.708 | 0.759 | 0.811 | 0.860 | 0.903 | 0.936 | 0.957  | 0.965 | 0.965 | 0.965  | 0.963 | 0.953 | 0.934 | 0.902 | 0.859 | -35  |
| 0.543                                                                                                             | 0.580 | 0.619 | 0.661 | 0.703 | 0.745 | 0.783 | 0.817 | 0.843 | 0.861  | 0.870 | 0.873 | 0.872  | 0.868 | 0.860 | 0.844 | 0.819 | 0.785 | -36  |
| 0.512                                                                                                             | 0.546 | 0.581 | 0.616 | 0.652 | 0.686 | 0.717 | 0.745 | 0.766 | 0.780  | 0.789 | 0.792 | 0.792  | 0.788 | 0.780 | 0.766 | 0.745 | 0.715 | -37  |
| 0.481                                                                                                             | 0.511 | 0.542 | 0.573 | 0.604 | 0.632 | 0.657 | 0.680 | 0.697 | 0.710  | 0.718 | 0.722 | 0.721  | 0.717 | 0.709 | 0.696 | 0.677 | 0.652 | -38  |
| 0.449                                                                                                             | 0.476 | 0.504 | 0.531 | 0.557 | 0.581 | 0.604 | 0.623 | 0.638 | 0.649  | 0.655 | 0.659 | 0.658  | 0.654 | 0.646 | 0.633 | 0.615 | 0.594 | -39  |
| 0.417                                                                                                             | 0.442 | 0.466 | 0.490 | 0.512 | 0.533 | 0.552 | 0.568 | 0.581 | 0.590  | 0.597 | 0.600 | 0.599  | 0.594 | 0.586 | 0.575 | 0.560 | 0.539 | -40  |
| 0.389                                                                                                             | 0.410 | 0.430 | 0.450 | 0.470 | 0.489 | 0.505 | 0.519 | 0.529 | 0.537  | 0.543 | 0.545 | 0.544  | 0.541 | 0.532 | 0.521 | 0.507 | 0.491 | -41  |
| 0.362                                                                                                             | 0.380 | 0.397 | 0.414 | 0.431 | 0.446 | 0.460 | 0.471 | 0.481 | 0.488  | 0.493 | 0.494 | 0.493  | 0.489 | 0.482 | 0.474 | 0.462 | 0.449 | -42  |
| 0.337                                                                                                             | 0.352 | 0.368 | 0.383 | 0.397 | 0.409 | 0.421 | 0.431 | 0.438 | 0.444  | 0.448 | 0.450 | 0.448  | 0.445 | 0.440 | 0.432 | 0.423 | 0.410 | -43  |
| 0.314                                                                                                             | 0.327 | 0.340 | 0.353 | 0.365 | 0.376 | 0.386 | 0.394 | 0.401 | 0.406  | 0.410 | 0.411 | 0.410  | 0.407 | 0.402 | 0.395 | 0.386 | 0.375 | -44  |
| 0.293                                                                                                             | 0.304 | 0.315 | 0.326 | 0.336 | 0.346 | 0.354 | 0.361 | 0.367 | 0.371  | 0.374 | 0.375 | 0.373  | 0.371 | 0.366 | 0.361 | 0.353 | 0.344 | -45  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 37                                                                                                                | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46     | 47    | 48    | 49     | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |      |
| 55                                                                                                                | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64     | 65    | 66    | 67     | 68    | 69    |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 0.208                                                                                                             | 0.204 | 0.199 | 0.194 | 0.189 | 0.184 | 0.178 | 0.173 | 0.168 | 0.163  | 0.158 | 0.153 | 0.148  | 0.144 | 0.139 | - 1   |       |       |      |
| 0.223                                                                                                             | 0.216 | 0.210 | 0.204 | 0.199 | 0.193 | 0.187 | 0.181 | 0.176 | 0.170  | 0.165 | 0.159 | 0.154  | 0.149 | 0.144 | - 2   |       |       |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.240 | 0.232 | 0.224 | 0.216 | 0.209 | 0.203 | 0.196 | 0.190 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.154 | 0.149 | - 3  |
| 0.258 | 0.249 | 0.240 | 0.231 | 0.222 | 0.214 | 0.206 | 0.199 | 0.192 | 0.185 | 0.179 | 0.172 | 0.166 | 0.160 | 0.154 | - 4  |
| 0.277 | 0.267 | 0.257 | 0.247 | 0.236 | 0.226 | 0.217 | 0.209 | 0.201 | 0.194 | 0.186 | 0.179 | 0.173 | 0.166 | 0.160 | - 5  |
| 0.299 | 0.287 | 0.275 | 0.264 | 0.253 | 0.241 | 0.230 | 0.219 | 0.211 | 0.202 | 0.194 | 0.187 | 0.179 | 0.172 | 0.165 | - 6  |
| 0.323 | 0.309 | 0.295 | 0.282 | 0.269 | 0.257 | 0.244 | 0.232 | 0.221 | 0.211 | 0.203 | 0.194 | 0.186 | 0.179 | 0.171 | - 7  |
| 0.350 | 0.333 | 0.318 | 0.302 | 0.287 | 0.272 | 0.259 | 0.246 | 0.233 | 0.221 | 0.211 | 0.202 | 0.193 | 0.185 | 0.177 | - 8  |
| 0.380 | 0.360 | 0.341 | 0.324 | 0.307 | 0.290 | 0.275 | 0.260 | 0.246 | 0.233 | 0.220 | 0.210 | 0.200 | 0.191 | 0.183 | - 9  |
| 0.410 | 0.389 | 0.368 | 0.347 | 0.327 | 0.309 | 0.291 | 0.275 | 0.259 | 0.245 | 0.232 | 0.218 | 0.208 | 0.198 | 0.189 | -10  |
| 0.439 | 0.417 | 0.395 | 0.372 | 0.349 | 0.329 | 0.309 | 0.290 | 0.273 | 0.258 | 0.242 | 0.229 | 0.215 | 0.205 | 0.195 | -11  |
| 0.468 | 0.445 | 0.422 | 0.398 | 0.374 | 0.350 | 0.328 | 0.307 | 0.288 | 0.271 | 0.254 | 0.239 | 0.225 | 0.212 | 0.201 | -12  |
| 0.498 | 0.473 | 0.448 | 0.423 | 0.398 | 0.372 | 0.347 | 0.324 | 0.303 | 0.284 | 0.266 | 0.249 | 0.234 | 0.218 | 0.207 | -13  |
| 0.530 | 0.500 | 0.473 | 0.446 | 0.421 | 0.395 | 0.367 | 0.342 | 0.319 | 0.298 | 0.278 | 0.260 | 0.243 | 0.228 | 0.213 | -14  |
| 0.562 | 0.529 | 0.498 | 0.470 | 0.442 | 0.415 | 0.388 | 0.360 | 0.335 | 0.312 | 0.291 | 0.271 | 0.253 | 0.236 | 0.219 | -15  |
| 0.595 | 0.559 | 0.525 | 0.493 | 0.464 | 0.436 | 0.408 | 0.379 | 0.351 | 0.326 | 0.303 | 0.282 | 0.262 | 0.244 | 0.228 | -16  |
| 0.630 | 0.589 | 0.552 | 0.518 | 0.486 | 0.455 | 0.426 | 0.397 | 0.367 | 0.340 | 0.315 | 0.293 | 0.271 | 0.253 | 0.235 | -17  |
| 0.667 | 0.622 | 0.580 | 0.542 | 0.508 | 0.475 | 0.444 | 0.415 | 0.383 | 0.354 | 0.327 | 0.303 | 0.281 | 0.261 | 0.242 | -18  |
| 0.704 | 0.656 | 0.610 | 0.568 | 0.530 | 0.495 | 0.462 | 0.430 | 0.399 | 0.367 | 0.339 | 0.313 | 0.289 | 0.268 | 0.249 | -19  |
| 0.740 | 0.691 | 0.641 | 0.594 | 0.552 | 0.514 | 0.480 | 0.446 | 0.414 | 0.381 | 0.350 | 0.323 | 0.298 | 0.275 | 0.255 | -20  |
| 0.779 | 0.726 | 0.673 | 0.622 | 0.576 | 0.534 | 0.497 | 0.461 | 0.427 | 0.393 | 0.361 | 0.332 | 0.306 | 0.282 | 0.261 | -21  |
| 0.824 | 0.764 | 0.707 | 0.650 | 0.599 | 0.554 | 0.513 | 0.476 | 0.440 | 0.405 | 0.371 | 0.340 | 0.313 | 0.288 | 0.266 | -22  |
| 0.876 | 0.804 | 0.740 | 0.679 | 0.621 | 0.572 | 0.529 | 0.489 | 0.451 | 0.414 | 0.379 | 0.348 | 0.319 | 0.294 | 0.270 | C-23 |
| 0.932 | 0.847 | 0.774 | 0.706 | 0.644 | 0.590 | 0.544 | 0.501 | 0.461 | 0.423 | 0.387 | 0.354 | 0.324 | 0.298 | 0.274 | -24  |
| 0.985 | 0.887 | 0.806 | 0.731 | 0.664 | 0.607 | 0.557 | 0.512 | 0.470 | 0.430 | 0.393 | 0.359 | 0.328 | 0.301 | 0.277 | -25  |
| 1.032 | 0.923 | 0.833 | 0.753 | 0.681 | 0.621 | 0.568 | 0.521 | 0.477 | 0.435 | 0.397 | 0.363 | 0.331 | 0.304 | 0.278 | -26  |
| 1.066 | 0.951 | 0.854 | 0.768 | 0.695 | 0.631 | 0.576 | 0.527 | 0.481 | 0.438 | 0.400 | 0.364 | 0.333 | 0.305 | 0.279 | -27  |
| 1.089 | 0.970 | 0.867 | 0.777 | 0.703 | 0.638 | 0.581 | 0.530 | 0.483 | 0.439 | 0.400 | 0.365 | 0.333 | 0.305 | 0.279 | -28  |
| 1.098 | 0.976 | 0.870 | 0.780 | 0.705 | 0.640 | 0.581 | 0.530 | 0.482 | 0.437 | 0.399 | 0.363 | 0.331 | 0.303 | 0.278 | -29  |
| 1.087 | 0.966 | 0.863 | 0.776 | 0.702 | 0.636 | 0.578 | 0.526 | 0.477 | 0.433 | 0.395 | 0.360 | 0.328 | 0.301 | 0.275 | -30  |
| 1.054 | 0.942 | 0.847 | 0.764 | 0.692 | 0.627 | 0.570 | 0.517 | 0.468 | 0.427 | 0.389 | 0.355 | 0.324 | 0.296 | 0.272 | -31  |
| 1.003 | 0.906 | 0.820 | 0.744 | 0.675 | 0.612 | 0.556 | 0.505 | 0.458 | 0.418 | 0.381 | 0.348 | 0.318 | 0.292 | 0.268 | -32  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.942 | 0.861 | 0.785 | 0.715 | 0.650 | 0.592 | 0.539 | 0.489 | 0.446 | 0.407 | 0.371 | 0.340 | 0.311 | 0.285 | 0.261 | -33 |
| 0.876 | 0.809 | 0.743 | 0.679 | 0.622 | 0.568 | 0.517 | 0.471 | 0.431 | 0.394 | 0.360 | 0.330 | 0.303 | 0.278 | 0.254 | -34 |
| 0.809 | 0.753 | 0.695 | 0.641 | 0.589 | 0.539 | 0.492 | 0.451 | 0.414 | 0.379 | 0.348 | 0.319 | 0.293 | 0.270 | 0.246 | -35 |
| 0.743 | 0.695 | 0.648 | 0.600 | 0.554 | 0.508 | 0.467 | 0.430 | 0.395 | 0.363 | 0.334 | 0.307 | 0.283 | 0.259 | 0.237 | -36 |
| 0.680 | 0.641 | 0.600 | 0.558 | 0.516 | 0.477 | 0.442 | 0.408 | 0.376 | 0.347 | 0.319 | 0.295 | 0.272 | 0.249 | 0.229 | -37 |
| 0.622 | 0.589 | 0.552 | 0.516 | 0.481 | 0.448 | 0.416 | 0.385 | 0.357 | 0.330 | 0.305 | 0.283 | 0.259 | 0.238 | 0.220 | -38 |
| 0.568 | 0.538 | 0.508 | 0.478 | 0.448 | 0.419 | 0.390 | 0.363 | 0.337 | 0.312 | 0.291 | 0.268 | 0.247 | 0.228 | 0.211 | -39 |
| 0.517 | 0.493 | 0.467 | 0.443 | 0.416 | 0.390 | 0.365 | 0.341 | 0.317 | 0.296 | 0.275 | 0.253 | 0.235 | 0.218 | 0.203 | -40 |
| 0.473 | 0.453 | 0.431 | 0.409 | 0.386 | 0.363 | 0.341 | 0.319 | 0.299 | 0.279 | 0.258 | 0.239 | 0.223 | 0.208 | 0.194 | -41 |
| 0.433 | 0.415 | 0.397 | 0.377 | 0.358 | 0.337 | 0.318 | 0.299 | 0.280 | 0.261 | 0.242 | 0.226 | 0.212 | 0.199 | 0.186 | -42 |
| 0.396 | 0.381 | 0.365 | 0.349 | 0.331 | 0.313 | 0.297 | 0.279 | 0.260 | 0.244 | 0.228 | 0.214 | 0.201 | 0.189 | 0.180 | -43 |
| 0.364 | 0.351 | 0.336 | 0.321 | 0.307 | 0.292 | 0.275 | 0.259 | 0.243 | 0.228 | 0.215 | 0.203 | 0.191 | 0.182 | 0.174 | -44 |
| 0.333 | 0.322 | 0.310 | 0.298 | 0.283 | 0.269 | 0.254 | 0.240 | 0.227 | 0.214 | 0.203 | 0.192 | 0.182 | 0.175 | 0.169 | -45 |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 20.1169357$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2011694$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 26)  $Y_m = 2619.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr<sup>3+</sup>/ (1402\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0228 = 0.01 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5783.0$  м,  $Y = 1802.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.8950604$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0089506 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.

и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6012	П1	0.0206	0.0660764	7.38	7.38	3.2075903
2	0122	T	0.0300	0.0604587	6.75	14.14	2.0152905
3	6036	П1	0.0211	0.0598283	6.68	20.82	2.8354650
4	0109	T	0.0300	0.0560484	6.26	27.08	1.8682785
5	0050	T	0.0400	0.0554361	6.19	33.28	1.3859028
6	0123	T	0.0200	0.0472694	5.28	38.56	2.3634686
7	0110	T	0.0200	0.0428374	4.79	43.34	2.1418681
8	0047	T	0.0350	0.0420134	4.69	48.04	1.2003839
9	0048	T	0.0350	0.0419874	4.69	52.73	1.1996412
10	0046	T	0.0350	0.0416706	4.66	57.38	1.1905884
11	0052	T	0.0350	0.0411460	4.60	61.98	1.1755997
12	0053	T	0.0200	0.0265211	2.96	64.94	1.3260539
13	0021	T	0.1000	0.0253440	2.83	67.78	0.253440320
14	0231	T	0.0250	0.0236834	2.65	70.42	0.947336853
15	0227	T	0.0250	0.0224718	2.51	72.93	0.898870885
16	0228	T	0.0250	0.0219636	2.45	75.39	0.878545105
17	0232	T	0.0250	0.0214858	2.40	77.79	0.859432340
18	0002	T	0.010000	0.0202328	2.26	80.05	2.0232759
19	0017	T	0.008000	0.0149659	1.67	81.72	1.8707424
20	0092	T	0.005000	0.0117763	1.32	83.04	2.3552525

В сумме =				0.7432168	83.04		
Суммарный вклад остальных =				0.1518436	16.96	(33 источника)	

1 | 6012 | П1 | 0.0206 | 0.0660764 | 7.38 | 7.38 | 3.2075903 |

2 | 0122 | T | 0.0300 | 0.0604587 | 6.75 | 14.14 | 2.0152905 |

3 | 6036 | П1 | 0.0211 | 0.0598283 | 6.68 | 20.82 | 2.8354650 |

4 | 0109 | T | 0.0300 | 0.0560484 | 6.26 | 27.08 | 1.8682785 |

5 | 0050 | T | 0.0400 | 0.0554361 | 6.19 | 33.28 | 1.3859028 |

6 | 0123 | T | 0.0200 | 0.0472694 | 5.28 | 38.56 | 2.3634686 |

7 | 0110 | T | 0.0200 | 0.0428374 | 4.79 | 43.34 | 2.1418681 |

8 | 0047 | T | 0.0350 | 0.0420134 | 4.69 | 48.04 | 1.2003839 |

9 | 0048 | T | 0.0350 | 0.0419874 | 4.69 | 52.73 | 1.1996412 |

10 | 0046 | T | 0.0350 | 0.0416706 | 4.66 | 57.38 | 1.1905884 |

11 | 0052 | T | 0.0350 | 0.0411460 | 4.60 | 61.98 | 1.1755997 |

12 | 0053 | T | 0.0200 | 0.0265211 | 2.96 | 64.94 | 1.3260539 |

13 | 0021 | T | 0.1000 | 0.0253440 | 2.83 | 67.78 | 0.253440320 |

14 | 0231 | T | 0.0250 | 0.0236834 | 2.65 | 70.42 | 0.947336853 |

15 | 0227 | T | 0.0250 | 0.0224718 | 2.51 | 72.93 | 0.898870885 |

16 | 0228 | T | 0.0250 | 0.0219636 | 2.45 | 75.39 | 0.878545105 |

17 | 0232 | T | 0.0250 | 0.0214858 | 2.40 | 77.79 | 0.859432340 |

18 | 0002 | T | 0.010000 | 0.0202328 | 2.26 | 80.05 | 2.0232759 |

19 | 0017 | T | 0.008000 | 0.0149659 | 1.67 | 81.72 | 1.8707424 |

20 | 0092 | T | 0.005000 | 0.0117763 | 1.32 | 83.04 | 2.3552525 |

В сумме = 0.7432168 83.04

Суммарный вклад остальных = 0.1518436 16.96 (33 источника)

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0228 - Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402\*)

ПДКмр для примеси 0228 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9161825 доли ПДКмр |

| 0.0091618 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	6012	П1	0.0206	0.0641870	7.01	7.01	3.1158750
2	6036	П1	0.0211	0.0632427	6.90	13.91	2.9972835
3	0122	Т	0.0300	0.0612535	6.69	20.59	2.0417843
4	0109	Т	0.0300	0.0578112	6.31	26.90	1.9270415
5	0050	Т	0.0400	0.0566722	6.19	33.09	1.4168043
6	0123	Т	0.0200	0.0487120	5.32	38.41	2.4356008
7	0110	Т	0.0200	0.0444273	4.85	43.26	2.2213659
8	0048	Т	0.0350	0.0426434	4.65	47.91	1.2183819
9	0047	Т	0.0350	0.0426348	4.65	52.56	1.2181385
10	0046	Т	0.0350	0.0422721	4.61	57.18	1.2077730
11	0052	Т	0.0350	0.0417134	4.55	61.73	1.1918106
12	0021	Т	0.1000	0.0270436	2.95	64.68	0.270435572
13	0053	Т	0.0200	0.0268938	2.94	67.62	1.3446898
14	0231	Т	0.0250	0.0242162	2.64	70.26	0.968649805
15	0227	Т	0.0250	0.0228887	2.50	72.76	0.915549099
16	0228	Т	0.0250	0.0224933	2.46	75.21	0.899731934
17	0232	Т	0.0250	0.0219938	2.40	77.62	0.879751682
18	0002	Т	0.010000	0.0192618	2.10	79.72	1.9261836
19	0017	Т	0.008000	0.0160247	1.75	81.47	2.0030828
20	0092	Т	0.005000	0.0117898	1.29	82.75	2.3579686

			В сумме =		0.7581754	82.75	
			Суммарный вклад остальных =		0.1580071	17.25 (33 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	-----	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	м
0002	Т	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0008	Т	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0013	Т	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0016	Т	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0017	Т	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0021	Т	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	1.404000	
0027	Т	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0046	Т	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0047	Т	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0048	Т	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0050	Т	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0052	Т	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0058	Т	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0500000	
0059	Т	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0500000	
0085	Т	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00			1.0	1.00	1	0.0783000	

0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00					1.0	1.00	1	0.0300000
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					1.0	1.00	1	0.1400000
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					1.0	1.00	1	0.0516000
0180	T	15.0	0.30	6.13	0.4333	45.0	5035.00	2394.00					1.0	1.00	1	0.0212000
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0194	Л1	20.0	0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00				1.0	1.00	1	0.2155000
0195	Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00				1.0	1.00	1	0.4790000
0196	Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00				1.0	1.00	1	0.0192000
0197	Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00				1.0	1.00	1	0.0175000
0198	Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00				1.0	1.00	1	0.0076000
0199	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0200	Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00				1.0	1.00	1	0.0187000
0201	Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00				1.0	1.00	1	0.0160000
0203	Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00				1.0	1.00	1	0.0126000
0212	Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00				1.0	1.00	1	0.0359000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0256	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0915000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.2102000
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	1	0.0148000
0276	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0299	Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00				1.0	1.00	1	0.0335000
0304	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00				1.0	1.00	1	0.0073000
0305	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00				1.0	1.00	1	0.0073000
6169	П1	2.0		0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6234	П1	2.0		0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6236	П1	2.0		0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0017000			
6237	П1	2.0		0.0	4752.00	3015.00	8.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1182000			
6238	П1	2.0		0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6241	П1	2.0		0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6243	П1	2.0		0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0006000			
6244	П1	2.0		0.0	4556.00	2975.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6247	П1	2.0		0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6251	П1	2.0		0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6253	П1	2.0		0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6254	П1	2.0		0.0	4782.00	2952.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6261	П1	2.0		0.0	5305.00	2698.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6265	П1	2.0		0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002000			
6267	П1	2.0		0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6270	П1	2.0		0.0	5347.00	2476.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6777	П1	5.0		0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0778000			
6888	П1	2.0		24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0526000			

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.100000	T	0.059816	0.68	135.0
2	0008	0.420000	T	0.004276	2.41	1025.4
3	0013	0.420000	T	0.004276	2.41	1025.4
4	0016	0.040000	T	0.007780	1.26	254.9
5	0017	0.040000	T	0.009694	1.11	224.8
6	0021	1.404000	T	0.026924	1.64	708.9
7	0027	0.300000	T	0.007481	1.83	669.1
8	0046	0.300000	T	0.028756	1.58	361.6
9	0047	0.300000	T	0.028756	1.58	361.6
10	0048	0.300000	T	0.028756	1.58	361.6
11	0050	0.100000	T	0.021563	1.21	235.3
12	0052	0.300000	T	0.028756	1.58	361.6
13	0058	0.050000	T	0.005867	1.32	312.9
14	0059	0.050000	T	0.007337	1.12	274.5
15	0085	0.078300	T	0.058312	0.98	128.9
16	0092	0.030000	T	0.005963	1.32	259.4
17	0098	0.100000	T	0.011387	1.71	358.8
18	0099	0.100000	T	0.012543	1.53	335.8
19	0100	0.100000	T	0.012543	1.53	335.8
20	0106	0.010000	T	0.003464	0.83	180.0
21	0109	0.130000	T	0.012280	1.30	345.3
22	0110	0.020000	T	0.007588	0.56	144.6
23	0118	0.300000	T	0.098831	1.02	190.3
24	0119	0.010000	T	0.005043	0.65	140.7
25	0120	0.010000	T	0.005043	0.65	140.7
26	0122	0.140000	T	0.013518	1.51	351.2
27	0123	0.020000	T	0.005590	0.70	179.8
28	0124	0.051600	T	0.187995	1.12	71.9
29	0180	0.021200	T	0.080758	0.50	52.6
30	0189	0.300000	T	0.007481	1.83	669.1
31	0193	0.100000	T	0.012543	1.53	335.8
32	0194	0.215500	Л1	0.178629	0.50	114.0
33	0195	0.479000	Л1	0.507702	0.50	102.6
34	0196	0.019200	Л1	0.014203	0.50	119.7
35	0197	0.017500	Л1	0.240766	0.50	34.2
36	0198	0.007600	Л1	0.113168	0.50	33.1
37	0199	0.022300	Л1	0.469480	0.50	28.5
38	0200	0.018700	Л1	0.393690	0.50	28.5
39	0201	0.016000	Л1	0.566964	0.50	22.8
40	0203	0.012600	Л1	0.020436	0.50	85.5
41	0212	0.035900	Л1	0.755800	0.50	28.5
42	0227	0.130000	T	0.012345	1.42	348.1

43	0228	0.020000	T	0.006986	0.60	153.9
44	0231	0.130000	T	0.017633	1.08	281.8
45	0232	0.020000	T	0.008224	0.54	138.2
46	0256	0.022300	Л1	0.469480	0.50	28.5
47	0258	0.091500	T	8.170230	0.50	13.1
48	0273	0.210200	T	0.033265	1.33	269.1
49	0274	0.014800	T	0.003360	0.59	180.4
50	0276	0.022300	Л1	0.469480	0.50	28.5
51	0299	0.033500	Л1	0.054334	0.50	85.5
52	0304	0.007300	Л1	0.153686	0.50	28.5
53	0305	0.007300	Л1	0.153686	0.50	28.5
54	6169	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
55	6234	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
56	6236	0.001700	П1	0.303590	0.50	11.4
57	6237	0.118200	П1	21.108463	0.50	11.4
58	6238	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
59	6241	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
60	6243	0.000600	П1	0.107150	0.50	11.4
61	6244	0.014800	П1	2.643023	0.50	11.4
62	6247	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
63	6251	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
64	6253	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
65	6254	0.014800	П1	2.643023	0.50	11.4
66	6261	0.014800	П1	2.643023	0.50	11.4
67	6265	0.000200	П1	0.035717	0.50	11.4
68	6267	0.001200	П1	0.214299	0.50	11.4
69	6270	0.014800	П1	2.643023	0.50	11.4
70	6777	0.077800	П1	1.637918	0.50	28.5
71	6888	0.052600	П1	9.393445	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 7.518500 г/с						
Сумма См по всем источникам = 58.497227 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0	0.1483000	0.1755000	0.1253000	0.1320000
	0.0000000	0.7415000	0.8775000	0.6265000	0.6600000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4733.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.3386993 доли ПДК_{мр} |
| 3.4677399 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 102 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 71. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код   | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. %          | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|------------|----------|-----------------|--------------|
| ----                                                              | ----- | ----- | -----  | -----      | -----    | -----           | -----        |
| ----                                                              | ----- | ----- | -----  | -----      | -----    | -----           | -----        |
| Фоновая концентрация Cf   0.0000000   0.0 (Вклад источников 100%) |       |       |        |            |          |                 |              |
| 1                                                                 | 6237  | П1    | 0.1182 | 17.1869125 | 99.12    | 99.12           | 145.4053497  |
| -----                                                             |       |       |        |            |          |                 |              |
| В сумме =                                                         |       |       |        | 17.1869125 | 99.12    |                 |              |
| Суммарный вклад остальных =                                       |       |       |        | 0.1517868  | 0.88     | (70 источников) |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1                                                                                                                  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|      | *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-   | 0.905                                                                                                              | 0.906 | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | - 1  |
| 2-   | 0.906                                                                                                              | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.926 | - 2  |
| 3-   | 0.907                                                                                                              | 0.907 | 0.908 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | - 3  |
| 4-   | 0.907                                                                                                              | 0.908 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | - 4  |
| 5-   | 0.908                                                                                                              | 0.909 | 0.909 | 0.910 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | - 5  |
| 6-   | 0.910                                                                                                              | 0.910 | 0.910 | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | - 6  |
| 7-   | 0.911                                                                                                              | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.933 | - 7  |
| 8-   | 0.913                                                                                                              | 0.913 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | - 8  |
| 9-   | 0.914                                                                                                              | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.916 | 0.916 | 0.916 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.936 | - 9  |
| 10-  | 0.916                                                                                                              | 0.917 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.938 | -10  |
| 11-  | 0.917                                                                                                              | 0.919 | 0.920 | 0.921 | 0.922 | 0.922 | 0.921 | 0.921 | 0.920 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | -11  |
| 12-  | 0.919                                                                                                              | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.926 | 0.926 | 0.926 | 0.924 | 0.923 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.941 | -12  |
| 13-  | 0.919                                                                                                              | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.933 | 0.933 | 0.930 | 0.926 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.933 | 0.935 | 0.939 | 0.942 | -13  |
| 14-  | 0.919                                                                                                              | 0.921 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.932 | 0.936 | 0.939 | 0.943 | 0.944 | 0.943 | 0.935 | 0.943 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.943 | -14  |
| 15-  | 0.919                                                                                                              | 0.921 | 0.923 | 0.926 | 0.929 | 0.933 | 0.937 | 0.942 | 0.948 | 0.956 | 0.965 | 0.972 | 0.977 | 1.018 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | -15  |
| 16-  | 0.917                                                                                                              | 0.919 | 0.921 | 0.924 | 0.926 | 0.930 | 0.934 | 0.939 | 0.946 | 0.955 | 0.970 | 0.995 | 1.043 | 1.146 | 1.409 | 1.497 | 1.022 | 0.945 | -16  |
| 17-  | 0.915                                                                                                              | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.925 | 0.927 | 0.930 | 0.934 | 0.939 | 0.948 | 0.966 | 1.014 | 1.175 | 1.911 | 5.645 | 1.145 | 0.946 | -17  |
| 18-  | 0.914                                                                                                              | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.926 | 0.944 | 0.984 | 1.085 | 1.180 | 1.292 | 1.013 | 0.946 | -18  |
| 19-  | 0.912                                                                                                              | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.934 | 0.958 | 0.966 | 0.936 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -19  |
| 20-  | 0.911                                                                                                              | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -20  |
| 21-  | 0.911                                                                                                              | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.947 | -21  |
| 22-  | 0.910                                                                                                              | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.948 | -22  |
| 23-C | 0.910                                                                                                              | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.948 | C-23 |
| 24-  | 0.910                                                                                                              | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.947 | -24  |
| 25-  | 0.910                                                                                                              | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -25  |
| 26-  | 0.910                                                                                                              | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -26  |
| 27-  | 0.910                                                                                                              | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.943 | 0.946 | -27  |

[illegible]

0.942 0.946 0.950 0.954 0.958 0.963 0.967 0.972 0.977 0.982 0.987 0.992 0.998 1.004 1.008 1.004 0.993 0.974 |-11  
0.944 0.948 0.952 0.956 0.960 0.965 0.970 0.974 0.980 0.985 0.991 0.997 1.003 1.010 1.017 1.021 1.016 1.000 |-12  
0.945 0.949 0.953 0.958 0.963 0.967 0.972 0.977 0.983 0.988 0.995 1.001 1.009 1.016 1.024 1.031 1.036 1.028 |-13  
0.947 0.950 0.955 0.959 0.964 0.969 0.974 0.980 0.985 0.991 0.998 1.005 1.013 1.022 1.030 1.039 1.048 1.053 |-14  
0.948 0.952 0.956 0.961 0.966 0.971 0.976 0.982 0.988 0.994 1.001 1.009 1.018 1.027 1.037 1.047 1.058 1.068 |-15  
0.949 0.953 0.957 0.962 0.967 0.972 0.978 0.983 0.990 0.997 1.004 1.013 1.022 1.032 1.043 1.055 1.067 1.080 |-16  
0.950 0.954 0.959 0.963 0.968 0.973 0.979 0.985 0.991 0.998 1.006 1.015 1.024 1.035 1.047 1.061 1.075 1.091 |-17  
0.950 0.955 0.959 0.964 0.969 0.974 0.980 0.986 0.992 1.000 1.008 1.016 1.026 1.037 1.050 1.065 1.081 1.099 |-18  
0.951 0.955 0.960 0.965 0.970 0.975 0.980 0.986 0.993 1.000 1.008 1.017 1.026 1.038 1.051 1.066 1.083 1.103 |-19  
0.951 0.956 0.960 0.965 0.970 0.975 0.981 0.986 0.993 1.000 1.008 1.016 1.026 1.036 1.048 1.063 1.080 1.100 |-20  
0.952 0.956 0.961 0.965 0.970 0.975 0.980 0.986 0.992 0.999 1.006 1.014 1.023 1.033 1.043 1.056 1.070 1.087 |-21  
0.952 0.956 0.961 0.965 0.970 0.975 0.980 0.986 0.992 0.998 1.004 1.012 1.020 1.028 1.037 1.046 1.056 1.067 |-22  
0.952 0.956 0.960 0.965 0.969 0.974 0.979 0.985 0.990 0.996 1.002 1.009 1.016 1.023 1.029 1.036 1.042 1.047 C-23  
0.951 0.956 0.960 0.964 0.969 0.974 0.978 0.984 0.989 0.994 1.000 1.006 1.012 1.017 1.023 1.028 1.034 1.040 |-24  
0.951 0.955 0.960 0.964 0.968 0.973 0.977 0.982 0.987 0.992 0.997 1.003 1.008 1.013 1.019 1.024 1.031 1.038 |-25  
0.950 0.955 0.959 0.963 0.967 0.972 0.976 0.981 0.986 0.990 0.995 1.000 1.005 1.011 1.016 1.022 1.029 1.037 |-26  
0.950 0.954 0.958 0.962 0.966 0.971 0.975 0.979 0.984 0.989 0.993 0.998 1.003 1.008 1.014 1.020 1.027 1.035 |-27  
0.949 0.953 0.957 0.961 0.965 0.970 0.974 0.978 0.982 0.987 0.991 0.996 1.001 1.006 1.012 1.019 1.025 1.033 |-28  
0.948 0.952 0.956 0.960 0.964 0.968 0.972 0.977 0.981 0.985 0.990 0.994 0.999 1.005 1.011 1.017 1.024 1.031 |-29  
0.948 0.951 0.955 0.959 0.963 0.967 0.971 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.998 1.003 1.009 1.016 1.022 1.030 |-30  
0.947 0.950 0.954 0.958 0.962 0.966 0.970 0.974 0.978 0.982 0.986 0.991 0.996 1.002 1.007 1.014 1.021 1.028 |-31  
0.946 0.949 0.953 0.957 0.961 0.964 0.968 0.972 0.976 0.980 0.985 0.989 0.994 1.000 1.006 1.012 1.019 1.027 |-32  
0.945 0.948 0.951 0.955 0.959 0.963 0.967 0.971 0.975 0.979 0.983 0.987 0.992 0.998 1.004 1.010 1.017 1.025 |-33  
0.943 0.947 0.950 0.954 0.957 0.961 0.965 0.969 0.973 0.977 0.981 0.986 0.990 0.996 1.001 1.008 1.015 1.022 |-34  
0.942 0.945 0.949 0.952 0.956 0.960 0.964 0.967 0.971 0.975 0.979 0.983 0.988 0.993 0.999 1.005 1.011 1.019 |-35  
0.941 0.944 0.947 0.951 0.954 0.958 0.962 0.965 0.969 0.973 0.977 0.981 0.986 0.991 0.996 1.002 1.008 1.014 |-36  
0.940 0.943 0.946 0.949 0.952 0.956 0.960 0.963 0.967 0.971 0.975 0.979 0.983 0.988 0.993 0.998 1.004 1.008 |-37  
0.938 0.941 0.944 0.947 0.950 0.954 0.957 0.961 0.965 0.969 0.972 0.976 0.980 0.985 0.989 0.994 0.997 0.994 |-38  
0.937 0.940 0.943 0.945 0.949 0.952 0.955 0.959 0.963 0.966 0.970 0.974 0.978 0.982 0.986 0.988 0.985 0.977 |-39



|       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.936 | 0.938 | 0.941 | 0.944 | 0.947 | 0.950 | 0.953 | 0.956  | 0.960 | 0.964 | 0.967 | 0.971 | 0.975 | 0.978 | 0.980 | 0.977 | 0.970 | 0.958 | -40 |
| 0.934 | 0.937 | 0.939 | 0.942 | 0.945 | 0.948 | 0.951 | 0.954  | 0.957 | 0.961 | 0.964 | 0.968 | 0.971 | 0.972 | 0.970 | 0.964 | 0.954 | 0.942 | -41 |
| 0.933 | 0.935 | 0.938 | 0.940 | 0.943 | 0.946 | 0.949 | 0.952  | 0.955 | 0.958 | 0.962 | 0.965 | 0.966 | 0.964 | 0.959 | 0.951 | 0.940 | 0.927 | -42 |
| 0.932 | 0.934 | 0.936 | 0.939 | 0.941 | 0.944 | 0.946 | 0.949  | 0.952 | 0.955 | 0.958 | 0.959 | 0.958 | 0.954 | 0.947 | 0.938 | 0.927 | 0.915 | -43 |
| 0.930 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.939 | 0.942 | 0.944 | 0.947  | 0.950 | 0.952 | 0.953 | 0.952 | 0.949 | 0.943 | 0.935 | 0.926 | 0.916 | 0.906 | -44 |
| 0.929 | 0.931 | 0.933 | 0.935 | 0.937 | 0.940 | 0.942 | 0.945  | 0.947 | 0.948 | 0.947 | 0.944 | 0.939 | 0.933 | 0.925 | 0.916 | 0.907 | 0.899 | -45 |
| 0.881 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -1  |
| 0.882 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -2  |
| 0.883 | 0.881 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -3  |
| 0.885 | 0.882 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -4  |
| 0.888 | 0.884 | 0.881 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -5  |
| 0.892 | 0.887 | 0.883 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -6  |
| 0.898 | 0.890 | 0.885 | 0.882 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -7  |
| 0.906 | 0.896 | 0.888 | 0.883 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -8  |
| 0.917 | 0.903 | 0.893 | 0.886 | 0.882 | 0.880 | 0.878 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -9  |
| 0.932 | 0.914 | 0.900 | 0.890 | 0.884 | 0.881 | 0.879 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -10 |
| 0.951 | 0.929 | 0.910 | 0.897 | 0.888 | 0.883 | 0.880 | 0.878  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -11 |
| 0.977 | 0.950 | 0.925 | 0.906 | 0.894 | 0.886 | 0.881 | 0.879  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -12 |
| 1.008 | 0.978 | 0.947 | 0.921 | 0.902 | 0.891 | 0.884 | 0.880  | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -13 |
| 1.042 | 1.015 | 0.978 | 0.943 | 0.916 | 0.899 | 0.888 | 0.882  | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -14 |
| 1.073 | 1.057 | 1.021 | 0.976 | 0.937 | 0.911 | 0.896 | 0.886  | 0.881 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -15 |
| 1.092 | 1.096 | 1.074 | 1.027 | 0.971 | 0.931 | 0.908 | 0.893  | 0.884 | 0.880 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -16 |
| 1.106 | 1.118 | 1.122 | 1.095 | 1.029 | 0.963 | 0.926 | 0.904  | 0.891 | 0.882 | 0.879 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -17 |
| 1.118 | 1.135 | 1.147 | 1.157 | 1.124 | 1.021 | 0.956 | 0.923  | 0.902 | 0.889 | 0.881 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -18 |
| 1.127 | 1.150 | 1.168 | 1.180 | 1.218 | 1.158 | 1.040 | 1.004  | 0.923 | 0.900 | 0.889 | 0.879 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -19 |
| 1.125 | 1.155 | 1.186 | 1.200 | 1.246 | 1.366 | 1.252 | 1.277  | 1.109 | 0.949 | 0.901 | 0.891 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -20 |
| 1.109 | 1.137 | 1.176 | 1.218 | 1.225 | 1.421 | 1.959 | 2.947  | 1.874 | 1.164 | 0.965 | 0.910 | 0.885 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -21 |
| 1.079 | 1.095 | 1.123 | 1.171 | 1.240 | 1.348 | 2.249 | 17.339 | 3.924 | 1.348 | 1.020 | 0.920 | 0.951 | 0.887 | 0.877 | 0.890 | 0.904 | 0.890 | -22 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1.052 | 1.059 | 1.073 | 1.113 | 1.201 | 1.264 | 1.695 | 2.842 | 2.538 | 1.229 | 1.043 | 1.020 | 0.941 | 0.949 | 0.959 | 0.987 | 0.951 | 0.916 | C-23 |
| 1.048 | 1.058 | 1.070 | 1.082 | 1.096 | 1.156 | 1.159 | 1.322 | 1.401 | 1.161 | 1.177 | 1.150 | 1.164 | 1.370 | 1.280 | 1.106 | 0.994 | 0.936 | -24  |
| 1.047 | 1.058 | 1.069 | 1.083 | 1.097 | 1.108 | 1.103 | 1.081 | 1.097 | 1.080 | 1.139 | 1.271 | 2.129 | 8.134 | 1.849 | 1.163 | 1.013 | 0.947 | -25  |
| 1.046 | 1.055 | 1.066 | 1.076 | 1.085 | 1.089 | 1.100 | 1.122 | 1.117 | 1.095 | 1.171 | 1.352 | 1.666 | 2.118 | 1.356 | 1.141 | 1.020 | 0.958 | -26  |
| 1.043 | 1.052 | 1.060 | 1.066 | 1.071 | 1.079 | 1.094 | 1.108 | 1.131 | 1.126 | 1.132 | 1.182 | 1.075 | 1.117 | 1.029 | 1.026 | 0.996 | 0.955 | -27  |
| 1.041 | 1.048 | 1.055 | 1.060 | 1.064 | 1.069 | 1.074 | 1.074 | 1.066 | 1.068 | 1.062 | 1.022 | 1.015 | 1.142 | 1.108 | 0.975 | 0.959 | 0.940 | -28  |
| 1.039 | 1.046 | 1.052 | 1.058 | 1.062 | 1.066 | 1.139 | 1.151 | 1.047 | 1.068 | 1.017 | 1.003 | 1.034 | 1.005 | 1.013 | 1.024 | 0.946 | 0.927 | -29  |
| 1.037 | 1.045 | 1.052 | 1.058 | 1.064 | 1.070 | 1.224 | 1.859 | 1.038 | 0.978 | 1.002 | 1.015 | 0.991 | 0.995 | 0.997 | 1.008 | 0.984 | 0.921 | -30  |
| 1.036 | 1.045 | 1.055 | 1.068 | 1.093 | 1.161 | 1.190 | 1.099 | 0.981 | 0.954 | 0.980 | 0.997 | 0.983 | 0.978 | 0.984 | 0.988 | 0.987 | 0.957 | -31  |
| 1.036 | 1.046 | 1.059 | 1.078 | 1.109 | 1.124 | 1.030 | 0.988 | 0.943 | 0.955 | 0.969 | 0.977 | 0.973 | 0.967 | 0.970 | 0.973 | 0.972 | 0.965 | -32  |
| 1.034 | 1.045 | 1.058 | 1.076 | 1.080 | 1.025 | 0.978 | 0.949 | 0.940 | 0.949 | 0.958 | 0.962 | 0.961 | 0.957 | 0.957 | 0.959 | 0.958 | 0.954 | -33  |
| 1.031 | 1.041 | 1.053 | 1.052 | 1.020 | 0.973 | 0.951 | 0.941 | 0.936 | 0.941 | 0.946 | 0.949 | 0.949 | 0.947 | 0.947 | 0.946 | 0.945 | 0.941 | -34  |
| 1.027 | 1.035 | 1.032 | 1.010 | 0.974 | 0.941 | 0.935 | 0.932 | 0.930 | 0.932 | 0.936 | 0.937 | 0.937 | 0.937 | 0.936 | 0.935 | 0.933 | 0.930 | -35  |
| 1.020 | 1.017 | 1.001 | 0.973 | 0.943 | 0.920 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.927 | 0.927 | 0.926 | 0.926 | 0.924 | 0.922 | 0.919 | -36  |
| 1.005 | 0.992 | 0.970 | 0.944 | 0.921 | 0.909 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.916 | 0.914 | 0.912 | 0.909 | -37  |
| 0.984 | 0.966 | 0.945 | 0.923 | 0.906 | 0.899 | 0.902 | 0.904 | 0.905 | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.908 | 0.907 | 0.906 | 0.905 | 0.903 | 0.900 | -38  |
| 0.963 | 0.944 | 0.925 | 0.909 | 0.896 | 0.891 | 0.893 | 0.895 | 0.897 | 0.898 | 0.898 | 0.899 | 0.899 | 0.898 | 0.897 | 0.896 | 0.894 | 0.891 | -39  |
| 0.943 | 0.927 | 0.911 | 0.898 | 0.889 | 0.883 | 0.885 | 0.887 | 0.889 | 0.890 | 0.890 | 0.891 | 0.890 | 0.890 | 0.889 | 0.887 | 0.885 | 0.883 | -40  |
| 0.927 | 0.913 | 0.901 | 0.891 | 0.885 | 0.881 | 0.879 | 0.879 | 0.881 | 0.882 | 0.882 | 0.883 | 0.882 | 0.882 | 0.881 | 0.879 | 0.877 | 0.877 | -41  |
| 0.914 | 0.903 | 0.893 | 0.887 | 0.882 | 0.880 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -42  |
| 0.905 | 0.895 | 0.888 | 0.884 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -43  |
| 0.897 | 0.890 | 0.885 | 0.882 | 0.879 | 0.878 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

[illegible]



Всего источников: 71. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|--------------------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мq) | С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      |        | 0.6099761   | 65.0     | (Вклад источников 35.0%) |              |
| 1                           | 0195 | Л1   | 0.4790 | 0.0382898   | 11.64    | 11.64                    | 0.079936907  |
| 2                           | 6237 | П1   | 0.1182 | 0.0374849   | 11.40    | 23.05                    | 0.317131281  |
| 3                           | 0194 | Л1   | 0.2155 | 0.0189785   | 5.77     | 28.82                    | 0.088067316  |
| 4                           | 0047 | Т    | 0.3000 | 0.0132091   | 4.02     | 32.83                    | 0.044030197  |
| 5                           | 0048 | Т    | 0.3000 | 0.0131900   | 4.01     | 36.85                    | 0.043966789  |
| 6                           | 0046 | Т    | 0.3000 | 0.0131249   | 3.99     | 40.84                    | 0.043749548  |
| 7                           | 0052 | Т    | 0.3000 | 0.0129940   | 3.95     | 44.79                    | 0.043313261  |
| 8                           | 0258 | Т    | 0.0915 | 0.0116156   | 3.53     | 48.32                    | 0.126946092  |
| 9                           | 0118 | Т    | 0.3000 | 0.0102786   | 3.13     | 51.45                    | 0.034262054  |
| 10                          | 6270 | П1   | 0.0148 | 0.0091057   | 2.77     | 54.22                    | 0.615248144  |
| 11                          | 0002 | Т    | 0.1000 | 0.0088939   | 2.70     | 56.92                    | 0.088939033  |
| 12                          | 0122 | Т    | 0.1400 | 0.0087678   | 2.67     | 59.59                    | 0.062626846  |
| 13                          | 0021 | Т    | 1.4040 | 0.0084937   | 2.58     | 62.17                    | 0.006049678  |
| 14                          | 0109 | Т    | 0.1300 | 0.0073046   | 2.22     | 64.39                    | 0.056189243  |
| 15                          | 0124 | Т    | 0.0516 | 0.0066699   | 2.03     | 66.42                    | 0.129261434  |
| 16                          | 0273 | Т    | 0.2102 | 0.0063576   | 1.93     | 68.36                    | 0.030245611  |
| 17                          | 0085 | Т    | 0.0783 | 0.0061042   | 1.86     | 70.21                    | 0.077958860  |
| 18                          | 0212 | Л1   | 0.0359 | 0.0056610   | 1.72     | 71.93                    | 0.157687724  |
| 19                          | 0050 | Т    | 0.1000 | 0.0054907   | 1.67     | 73.60                    | 0.054906592  |
| 20                          | 6254 | П1   | 0.0148 | 0.0049492   | 1.51     | 75.11                    | 0.334406376  |
| -----                       |      |      |        |             |          |                          |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.8569397   | 75.11    |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0818463   | 24.89    | (51 источник)            |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 3247.5 м, Y= 1033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9625132 доли ПДКмр |  
| 0.1925026 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 71. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                    | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-------------------------|------|------|--------|-------------|----------|--------------------------|--------------|
| ----                    | Ист. | ---- | М-(Мq) | С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf |      |      |        | 0.8208245   | 85.3     | (Вклад источников 14.7%) |              |

|                             |      |    |           |                     |      |       |             |  |
|-----------------------------|------|----|-----------|---------------------|------|-------|-------------|--|
| 1                           | 0021 | T  | 1.4040    | 0.0137959           | 9.74 | 9.74  | 0.009826145 |  |
| 2                           | 0195 | ЛП | 0.4790    | 0.0121212           | 8.55 | 18.29 | 0.025305239 |  |
| 3                           | 6237 | ПП | 0.1182    | 0.0115021           | 8.12 | 26.41 | 0.097310498 |  |
| 4                           | 0258 | T  | 0.0915    | 0.0086099           | 6.08 | 32.49 | 0.094097167 |  |
| 5                           | 6777 | ПП | 0.0778    | 0.0064920           | 4.58 | 37.07 | 0.083444312 |  |
| 6                           | 0047 | T  | 0.3000    | 0.0050125           | 3.54 | 40.61 | 0.016708309 |  |
| 7                           | 0048 | T  | 0.3000    | 0.0050083           | 3.53 | 44.14 | 0.016694169 |  |
| 8                           | 0046 | T  | 0.3000    | 0.0049892           | 3.52 | 47.66 | 0.016630633 |  |
| 9                           | 0052 | T  | 0.3000    | 0.0049564           | 3.50 | 51.16 | 0.016521327 |  |
| 10                          | 0194 | ЛП | 0.2155    | 0.0043819           | 3.09 | 54.25 | 0.020333819 |  |
| 11                          | 0273 | T  | 0.2102    | 0.0039233           | 2.77 | 57.02 | 0.018664647 |  |
| 12                          | 0189 | T  | 0.3000    | 0.0037331           | 2.63 | 59.66 | 0.012443588 |  |
| 13                          | 0027 | T  | 0.3000    | 0.0036045           | 2.54 | 62.20 | 0.012014931 |  |
| 14                          | 0099 | T  | 0.1000    | 0.0023512           | 1.66 | 63.86 | 0.023512227 |  |
| 15                          | 0212 | ЛП | 0.0359    | 0.0023042           | 1.63 | 65.49 | 0.064182930 |  |
| 16                          | 0098 | T  | 0.1000    | 0.0022849           | 1.61 | 67.10 | 0.022848951 |  |
| 17                          | 0100 | T  | 0.1000    | 0.0022845           | 1.61 | 68.71 | 0.022845363 |  |
| 18                          | 0193 | T  | 0.1000    | 0.0022388           | 1.58 | 70.29 | 0.022388142 |  |
| 19                          | 0008 | T  | 0.4200    | 0.0022217           | 1.57 | 71.86 | 0.005289763 |  |
| 20                          | 0013 | T  | 0.4200    | 0.0021972           | 1.55 | 73.41 | 0.005231454 |  |
| -----                       |      |    |           |                     |      |       |             |  |
| В сумме =                   |      |    | 0.9248374 | 73.41               |      |       |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |    | 0.0376759 | 26.59 (51 источник) |      |       |             |  |
| ~~~~~                       |      |    |           |                     |      |       |             |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | W <sub>o</sub> | V1     | T    | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|------|------|----------------|--------|------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| Ист. | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~    | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~ | ~   | ~    | ~           |
| ~    | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~    | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~ | ~   | ~    | ~           |
| ~    | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~    | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~ | ~   | ~    | ~           |
| 0217 | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710          | 0.2007 | 25.0 | 5049.00 | 2625.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0013500 |
| 0218 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003 | 25.0 | 5292.00 | 2534.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004500 |
| 0219 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003 | 25.0 | 5282.00 | 2531.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004500 |
| 0224 | T   | 15.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003 | 25.0 | 4577.00 | 2948.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004500 |
| 0225 | T   | 7.0  | 0.30 | 2.83           | 0.2000 | 25.0 | 5118.00 | 2506.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004500 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |       |                    |      | Их расчетные параметры |         |            |
|--------------------------------------------------------------|-------|--------------------|------|------------------------|---------|------------|
| Номер                                                        | Код   | М                  | Тип  | См                     | Um      | Xm         |
| -п/п-                                                        | Ист.- | -----              | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1                                                            | 0217  | 0.001350           | T    | 0.002820               | 0.50    | 57.0       |
| 2                                                            | 0218  | 0.000450           | T    | 0.000429               | 0.50    | 79.8       |
| 3                                                            | 0219  | 0.000450           | T    | 0.000429               | 0.50    | 79.8       |
| 4                                                            | 0224  | 0.000450           | T    | 0.000365               | 0.50    | 85.5       |
| 5                                                            | 0225  | 0.000450           | T    | 0.002160               | 0.50    | 39.9       |
| ~~~~~                                                        |       |                    |      |                        |         |            |
| Суммарный Мq=                                                |       | 0.003150 г/с       |      |                        |         |            |
| Сумма См по всем источникам =                                |       | 0.006202 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 :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

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

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0302 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

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

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | W <sub>o</sub> | V1                | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|------|------|----------------|-------------------|-------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| Ист. |     | м    | м    | м/с            | м <sup>3</sup> /с | градС | м       | м       | м  | м  |      |   |     | м    | гр./с       |
| 0217 | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710          | 0.2007            | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0001328 |
| 0218 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003            | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000443 |
| 0219 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003            | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000443 |
| 0220 | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10           | 0.2013            | 25.0  | 5096.00 | 2651.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000886 |
| 0221 | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10           | 0.2013            | 25.0  | 4861.00 | 2607.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000886 |
| 0222 | T   | 12.0 | 0.30 | 0.200          | 0.0141            | 25.0  | 5029.00 | 2750.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000443 |
| 0223 | T   | 13.0 | 0.30 | 0.200          | 0.0141            | 25.0  | 4921.00 | 2863.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000443 |
| 0225 | T   | 7.0  | 0.30 | 2.83           | 0.2000            | 25.0  | 5118.00 | 2506.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000443 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



| Источники                                                    |       |          |      | Их расчетные параметры |           |            |
|--------------------------------------------------------------|-------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                                        | Код   | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm         |
| -п/п-Ист.-                                                   | ----- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                            | 0217  | 0.000133 | T    | 0.000555               | 0.50      | 57.0       |
| 2                                                            | 0218  | 0.000044 | T    | 0.000084               | 0.50      | 79.8       |
| 3                                                            | 0219  | 0.000044 | T    | 0.000084               | 0.50      | 79.8       |
| 4                                                            | 0220  | 0.000089 | T    | 0.000073               | 0.50      | 114.0      |
| 5                                                            | 0221  | 0.000089 | T    | 0.000073               | 0.50      | 114.0      |
| 6                                                            | 0222  | 0.000044 | T    | 0.000121               | 0.50      | 68.4       |
| 7                                                            | 0223  | 0.000044 | T    | 0.000100               | 0.50      | 74.1       |
| 8                                                            | 0225  | 0.000044 | T    | 0.000425               | 0.50      | 39.9       |
| ~~~~~                                                        |       |          |      |                        |           |            |
| Суммарный Мq= 0.000531 г/с                                   |       |          |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам = 0.001517 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 :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | W <sub>0</sub> | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|----------------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| ~    | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| ~    | ~   | ~    | ~    | ~              | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 0002 | T   | 24.0 | 0.60 | 10.81          | 3.06   | 40.0  | 5247.00 | 2594.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0162500 |
| 0008 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55           | 16.67  | 280.0 | 5220.00 | 2564.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0683000 |
| 0013 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55           | 16.67  | 280.0 | 5230.00 | 2565.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0683000 |
| 0016 | T   | 28.0 | 0.80 | 12.00          | 6.03   | 65.0  | 5028.00 | 2505.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0065000 |
| 0017 | T   | 28.0 | 0.70 | 12.30          | 4.73   | 60.0  | 5039.00 | 2525.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0065000 |
| 0021 | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01           | 13.62  | 125.0 | 4914.00 | 2472.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.2240000 |
| 0027 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10           | 19.46  | 100.0 | 4830.00 | 2575.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0488000 |
| 0046 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4989.00 | 2791.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0490000 |
| 0047 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4988.00 | 2786.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0490000 |
| 0048 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4980.00 | 2787.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0490000 |
| 0050 | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31           | 4.17   | 80.0  | 4963.00 | 2817.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0160000 |
| 0052 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50          | 9.03   | 85.0  | 4992.00 | 2798.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0490000 |
| 0058 | T   | 38.0 | 1.8  | 4.50           | 10.82  | 60.0  | 5080.00 | 2575.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0081000 |
| 0059 | T   | 38.0 | 1.7  | 4.50           | 10.21  | 50.0  | 5078.00 | 2568.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0081000 |
| 0085 | T   | 25.0 | 1.1  | 0.860          | 0.8173 | 135.0 | 5240.00 | 2672.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0127000 |
| 0092 | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40          | 7.24   | 60.0  | 5185.00 | 2548.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0049000 |
| 0098 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10          | 11.11  | 72.0  | 4916.00 | 2421.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0163000 |

|      |    |      |       |        |        |       |         |         |         |         |      |     |      |      |           |           |
|------|----|------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| 0099 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4912.00 | 2429.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0163000 |
| 0100 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4941.00 | 2451.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0163000 |
| 0106 | T  | 28.0 | 0.50  | 15.60  | 3.06   | 50.0  | 4546.00 | 2991.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0016000 |
| 0109 | T  | 40.0 | 1.0   | 10.50  | 8.25   | 70.0  | 5217.00 | 2438.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0211000 |
| 0110 | T  | 42.0 | 0.50  | 7.00   | 1.37   | 50.0  | 5202.00 | 2463.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0033000 |
| 0118 | T  | 28.0 | 0.60  | 9.80   | 2.77   | 70.0  | 4539.00 | 3012.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0490000 |
| 0119 | T  | 28.0 | 0.80  | 7.70   | 3.87   | 38.0  | 4558.00 | 2993.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0016000 |
| 0120 | T  | 28.0 | 0.80  | 7.70   | 3.87   | 38.0  | 4551.00 | 3002.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0016000 |
| 0122 | T  | 38.0 | 0.95  | 8.50   | 6.02   | 110.0 | 5242.00 | 2430.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0228000 |
| 0123 | T  | 42.0 | 0.50  | 8.00   | 1.57   | 65.0  | 5236.00 | 2432.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0033000 |
| 0124 | T  | 8.0  | 0.40  | 8.31   | 1.04   | 70.0  | 5238.00 | 2677.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0083000 |
| 0189 | T  | 60.0 | 1.6   | 9.10   | 19.46  | 100.0 | 4845.00 | 2449.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0488000 |
| 0193 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11  | 60.0  | 4944.00 | 2410.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0163000 |
| 0194 | Л1 | 20.0 | 0.010 | 1.11   | 30.0   |       | 5202.00 | 2620.00 | 5126.00 | 2695.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0350000 |
| 0195 | Л1 | 18.0 | 0.030 | 0.3333 | 0.0    |       | 5010.00 | 2592.00 | 4936.00 | 2660.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0778000 |
| 0196 | Л1 | 21.0 | 0.010 | 0.0825 | 30.0   |       | 4993.00 | 2905.00 | 5024.00 | 2864.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0031000 |
| 0197 | Л1 | 6.0  | 0.030 | 0.0076 | 30.0   |       | 5069.00 | 2579.00 | 5044.00 | 2600.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0028000 |
| 0198 | Л1 | 5.8  | 0.010 | 0.0328 | 30.0   |       | 5051.00 | 2587.00 | 5070.00 | 2568.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0012000 |
| 0199 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0   |       | 5256.00 | 2639.00 | 5231.00 | 2681.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0036000 |
| 0200 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.0806 | 30.0   |       | 5303.00 | 2979.00 | 5326.00 | 2956.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0030000 |
| 0201 | Л1 | 4.0  | 0.010 | 0.0806 | 30.0   |       | 5009.00 | 2370.00 | 5059.00 | 2399.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0026000 |
| 0203 | Л1 | 15.0 | 0.010 | 0.0200 | 30.0   |       | 4492.00 | 3076.00 | 4468.00 | 3106.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021000 |
| 0212 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.1544 | 30.0   |       | 5068.00 | 2803.00 | 5092.00 | 2753.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0058000 |
| 0227 | T  | 40.0 | 0.95  | 8.50   | 6.02   | 100.0 | 4785.00 | 2946.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0211000 |
| 0228 | T  | 42.0 | 0.60  | 6.00   | 1.70   | 50.0  | 4777.00 | 2972.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0033000 |
| 0231 | T  | 40.0 | 1.0   | 8.10   | 6.36   | 60.0  | 4783.00 | 2942.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0211000 |
| 0232 | T  | 42.0 | 0.55  | 5.45   | 1.29   | 50.0  | 4775.00 | 2977.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0033000 |
| 0256 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0   |       | 4836.00 | 2720.00 | 4805.00 | 2762.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0036000 |
| 0258 | T  | 5.0  | 0.12  | 0.710  | 0.0080 | 50.0  | 5318.00 | 2701.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0149000 |
| 0273 | T  | 40.0 | 0.80  | 0.930  | 0.4675 | 760.0 | 4766.00 | 2686.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0342000 |
| 0274 | T  | 60.0 | 5.0   | 0.120  | 2.36   | 50.0  | 5203.00 | 2368.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0024000 |
| 0276 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0   |       | 4794.00 | 2935.00 | 4769.00 | 2985.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0036000 |
| 0299 | Л1 | 15.0 | 0.020 | 0.0544 | 30.0   |       | 4513.00 | 3054.00 | 4529.00 | 3030.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0054000 |
| 0304 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0   |       | 4798.00 | 2756.00 | 4831.00 | 2718.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0012000 |
| 0305 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0   |       | 4801.00 | 2935.00 | 4782.00 | 2987.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0012000 |
| 6888 | П1 | 2.0  |       |        | 24.0   |       | 1906.00 | 3534.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0085000 |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

~~~~~

Источники				Их расчетные параметры		

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	0002	0.016250	T	0.004860	0.68	135.0
2	0008	0.068300	T	0.000348	2.41	1025.4
3	0013	0.068300	T	0.000348	2.41	1025.4

4	0016	0.006500	T	0.000632	1.26	254.9
5	0017	0.006500	T	0.000788	1.11	224.8
6	0021	0.224000	T	0.002148	1.64	708.9
7	0027	0.048800	T	0.000608	1.83	669.1
8	0046	0.049000	T	0.002348	1.58	361.6
9	0047	0.049000	T	0.002348	1.58	361.6
10	0048	0.049000	T	0.002348	1.58	361.6
11	0050	0.016000	T	0.001725	1.21	235.3
12	0052	0.049000	T	0.002348	1.58	361.6
13	0058	0.008100	T	0.000475	1.32	312.9
14	0059	0.008100	T	0.000594	1.12	274.5
15	0085	0.012700	T	0.004729	0.98	128.9
16	0092	0.004900	T	0.000487	1.32	259.4
17	0098	0.016300	T	0.000928	1.71	358.8
18	0099	0.016300	T	0.001022	1.53	335.8
19	0100	0.016300	T	0.001022	1.53	335.8
20	0106	0.001600	T	0.000277	0.83	180.0
21	0109	0.021100	T	0.000997	1.30	345.3
22	0110	0.003300	T	0.000626	0.56	144.6
23	0118	0.049000	T	0.008071	1.02	190.3
24	0119	0.001600	T	0.000403	0.65	140.7
25	0120	0.001600	T	0.000403	0.65	140.7
26	0122	0.022800	T	0.001101	1.51	351.2
27	0123	0.003300	T	0.000461	0.70	179.8
28	0124	0.008300	T	0.015120	1.12	71.9
29	0189	0.048800	T	0.000608	1.83	669.1
30	0193	0.016300	T	0.001022	1.53	335.8
31	0194	0.035000	Л1	0.014506	0.50	114.0
32	0195	0.077800	Л1	0.041231	0.50	102.6
33	0196	0.003100	Л1	0.001147	0.50	119.7
34	0197	0.002800	Л1	0.019261	0.50	34.2
35	0198	0.001200	Л1	0.008934	0.50	33.1
36	0199	0.003600	Л1	0.037895	0.50	28.5
37	0200	0.003000	Л1	0.031579	0.50	28.5
38	0201	0.002600	Л1	0.046066	0.50	22.8
39	0203	0.002100	Л1	0.001703	0.50	85.5
40	0212	0.005800	Л1	0.061053	0.50	28.5
41	0227	0.021100	T	0.001002	1.42	348.1
42	0228	0.003300	T	0.000576	0.60	153.9
43	0231	0.021100	T	0.001431	1.08	281.8
44	0232	0.003300	T	0.000678	0.54	138.2
45	0256	0.003600	Л1	0.037895	0.50	28.5
46	0258	0.014900	T	0.665226	0.50	13.1
47	0273	0.034200	T	0.002706	1.33	269.1
48	0274	0.002400	T	0.000272	0.59	180.4
49	0276	0.003600	Л1	0.037895	0.50	28.5
50	0299	0.005400	Л1	0.004379	0.50	85.5
51	0304	0.001200	Л1	0.012632	0.50	28.5
52	0305	0.001200	Л1	0.012632	0.50	28.5
53	6888	0.008500	П1	0.758976	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 1.171850 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.858876 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.52$ м/с

$$\text{ПДК}_{\text{мр}} \text{ для примеси 0304} = 0.4 \text{ мг/м}^3$$

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2719.0 м

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

№ п/п	Источники выброса	Виды выбросов	Концентрация в воздухе рабочей зоны, мг/м³	Среднесуточная концентрация в воздухе рабочей зоны, мг/м³	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны, мг/м³	Предел допускаемости, %
1	Фоновая концентрация Cf	0.3273426	55.6 (Вклад источников 44.4%)			
2	1 0258 Т 0.0149 0.2527617 96.61 96.61 16.9638748					
В сумме =		0.5801044	96.61			
Суммарный вклад остальных =		0.0088818	3.39 (52 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.435 |
| 2-  | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| 3-  | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| 4-  | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 |
| 5-  | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 |
| 6-  | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 |
| 7-  | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| 8-  | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| 9-  | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| 10- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| 11- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 |
| 12- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.434 | 0.434 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.436 | 0.436 | 0.436 | 0.435 |
| 13- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.434 | 0.435 | 0.436 | 0.437 | 0.437 | 0.437 | 0.437 | 0.436 |
| 14- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.435 | 0.437 | 0.439 | 0.441 | 0.441 | 0.440 | 0.438 |
| 15- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.435 | 0.444 | 0.450 | 0.452 | 0.446 | 0.439 |
| 16- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.433 | 0.480 | 0.499 | 0.445 |
| 17- | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.441 | 0.456 | 0.432 |

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5084.0 м, Y= 1104.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4320000 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1728000 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ЮГ
 и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(М _к)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

Остальные источники не влияют на данную точку (52 источников)							

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5370.1 м, Y= 3725.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4436524 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1774610 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(М _к)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.4242318 95.6 (Вклад источников 4.4%)							
1	0195	Л1	0.0778	0.0033563	17.28	17.28	0.043140091

2	0021	T	0.2240	0.0016384	8.44	25.72	0.007314317												
3	0052	T	0.0490	0.0012416	6.39	32.11	0.025339661												
4	0046	T	0.0490	0.0012327	6.35	38.46	0.025157237												
5	0047	T	0.0490	0.0012307	6.34	44.80	0.025116088												
6	0048	T	0.0490	0.0011991	6.17	50.97	0.024471372												
7	0194	Л1	0.0350	0.0011738	6.04	57.01	0.033537436												
8	0212	Л1	0.005800	0.0006933	3.57	60.58	0.119530037												
9	0258	T	0.0149	0.0005410	2.79	63.37	0.036309950												
10	0050	T	0.0160	0.0005047	2.60	65.97	0.031543996												
11	0100	T	0.0163	0.0004053	2.09	68.06	0.024866622												
12	0189	T	0.0488	0.0004002	2.06	70.12	0.008200916												
13	0193	T	0.0163	0.0003922	2.02	72.14	0.024062211												
14	0099	T	0.0163	0.0003899	2.01	74.14	0.023917239												
15	0098	T	0.0163	0.0003781	1.95	76.09	0.023195481												
16	0273	T	0.0342	0.0003649	1.88	77.97	0.010670831												
17	0124	T	0.008300	0.0003490	1.80	79.77	0.042047594												
18	0027	T	0.0488	0.0003434	1.77	81.54	0.007035916												
19	0085	T	0.0127	0.0003106	1.60	83.13	0.024457216												
20	0002	T	0.0162	0.0002707	1.39	84.53	0.016658217												

В сумме =			0.4406477	84.53															
Суммарный вклад остальных =			0.0030047	15.47 (33 источника)															
~~																			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W _o	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр./с
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00					1.0	1.00	0 0.0003564
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00					1.0	1.00	0 0.0002376
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00					1.0	1.00	0 0.0002376
0222	T	12.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	5029.00	2750.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0223	T	13.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	4921.00	2863.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0224	T	15.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	4577.00	2948.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00					1.0	1.00	0 0.0001188
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	0 0.0267000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0217	0.000356	T	0.001489	0.50	57.0
2	0218	0.000119	T	0.000226	0.50	79.8
3	0219	0.000119	T	0.000226	0.50	79.8
4	0220	0.000238	T	0.000197	0.50	114.0
5	0221	0.000238	T	0.000197	0.50	114.0
6	0222	0.000119	T	0.000324	0.50	68.4
7	0223	0.000119	T	0.000269	0.50	74.1
8	0224	0.000119	T	0.000193	0.50	85.5
9	0225	0.000119	T	0.001141	0.50	39.9
10	0273	0.026700	T	0.004225	1.33	269.1
~~						
Суммарный M _q = 0.028244 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 0.008488 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.91 м/с						

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W _o	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.м/с
0034	T	25.6	0.95	12.94	9.17	24.0	4853.00	2554.00			1.0	1.00	0	0.0599000	
0112	T	35.0	2.1	2.16	7.48	23.0	4850.00	2606.00			1.0	1.00	0	0.0038000	
0129	T	17.0	0.20	1.24	0.0390	25.0	5165.00	2560.00			1.0	1.00	0	0.0047000	
0133	T	22.0	0.41	0.510	0.0673	27.0	5107.00	2645.00			1.0	1.00	0	0.0053000	
0141	T	4.0	0.20	2.21	0.0694	26.0	5062.00	2787.00			1.0	1.00	0	0.0000200	
0142	T	4.0	0.20	1.15	0.0361	13.0	5018.00	2759.00			1.0	1.00	0	0.0000200	
0146	T	4.0	0.32	0.600	0.0483	15.0	4941.00	2840.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0147	T	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00			1.0	1.00	0	0.0000200	
0151	T	6.0	0.30	1.00	0.0707	22.0	5095.00	2545.00			1.0	1.00	0	0.0000700	
0155	T	19.7	0.13	5.40	0.0717	20.0	5087.00	2569.00			1.0	1.00	0	0.0043000	
0162	T	2.0	0.25	3.00	0.1473	8.0	5212.00	2431.00			1.0	1.00	0	0.0000400	

0168	T	5.0	0.30	5.60	0.3958	20.0	5242.00	2667.00	1.0	1.00	0	0.0000100
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00	1.0	1.00	0	0.0000721
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00	1.0	1.00	0	0.0000481
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00	1.0	1.00	0	0.0000481
0222	T	12.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	5029.00	2750.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0223	T	13.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	4921.00	2863.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0224	T	15.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	4577.00	2948.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00	1.0	1.00	0	0.0000240
0226	T	14.0	0.70	0.520	0.2001	25.0	5236.00	2378.00	1.0	1.00	0	0.0000481
0230	T	14.0	0.70	0.520	0.2001	25.0	4785.00	2925.00	1.0	1.00	0	0.0000481
0300	T	3.0	0.22	1.00	0.0380	20.0	5046.00	2594.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6150	П1	2.0			0.0		4509.00	3058.00	2.00	2.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000700
6172	П1	2.0			0.0		5078.00	2899.00	2.00	2.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000200
6174	П1	2.0			0.0		5306.00	2703.00	2.00	2.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000200
6307	П1	2.0			0.0		5319.00	2696.00	2.00	2.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000200
6308	П1	2.0			0.0		5014.00	2379.00	2.00	2.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000200
6309	П1	2.0			0.0		5012.00	2382.00	4.00	4.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]	----[м]	---
1	0034	0.059900	T	0.013757	0.62	182.2	
2	0112	0.003800	T	0.000569	0.50	199.5	
3	0129	0.004700	T	0.003795	0.50	96.9	
4	0133	0.005300	T	0.002345	0.50	125.4	
5	0141	0.000020	T	0.000472	0.50	22.8	
6	0142	0.000020	T	0.000472	0.50	22.8	
7	0146	0.000040	T	0.000945	0.50	22.8	
8	0147	0.000020	T	0.000452	0.52	23.7	
9	0151	0.000070	T	0.000642	0.50	34.2	
10	0155	0.004300	T	0.002461	0.50	112.3	
11	0162	0.000040	T	0.004762	0.50	11.4	
12	0168	0.00001000	T	0.000140	0.50	28.5	
13	0217	0.000072	T	0.000201	0.50	57.0	
14	0218	0.000024	T	0.000030	0.50	79.8	
15	0219	0.000024	T	0.000030	0.50	79.8	
16	0220	0.000048	T	0.000027	0.50	114.0	
17	0221	0.000048	T	0.000027	0.50	114.0	
18	0222	0.000024	T	0.000044	0.50	68.4	
19	0223	0.000024	T	0.000036	0.50	74.1	
20	0224	0.000024	T	0.000026	0.50	85.5	

21	0225	0.000024	T	0.000154	0.50	39.9	
22	0226	0.000048	T	0.000061	0.50	79.8	
23	0230	0.000048	T	0.000061	0.50	79.8	
24	0300	0.004700	T	0.217253	0.50	17.1	
25	6150	0.000070	П1	0.008334	0.50	11.4	
26	6172	0.000020	П1	0.002381	0.50	11.4	
27	6174	0.000020	П1	0.002381	0.50	11.4	
28	6307	0.000020	П1	0.002381	0.50	11.4	
29	6308	0.000020	П1	0.002381	0.50	11.4	
30	6309	0.000200	П1	0.023811	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq= 0.083679 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.290433 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с							
~~							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1847175 доли ПДК_{мр}|

| 0.0554153 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

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

|   |      |   |          |           |       |       |            |
|---|------|---|----------|-----------|-------|-------|------------|
| 1 | 0300 | T | 0.004700 | 0.1831631 | 99.16 | 99.16 | 38.9708672 |
|---|------|---|----------|-----------|-------|-------|------------|

В сумме = 0.1831631 99.16

~~~~~

ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

\*-----

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -7   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -8   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -9   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -10  |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -12  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -13  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -14  |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -15  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -16  |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -17  |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -18  |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -19  |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -20  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -21  |
| 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -22  |
| 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | C-23 |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | -24  |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.026 | 0.038 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | -25  |
| 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.046 | 0.185 | 0.072 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | -26  |
| 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.022 | 0.017 | 0.035 | 0.077 | 0.044 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | -27  |
| 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.019 | 0     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

[illegible]



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | C-23 |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25  |
| 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -28  |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -36  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -37  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -38  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -39  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -40  |
| 0.003 | 0.003 | 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 | -41  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -42  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -43  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -44  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -45  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1847175$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0554153$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 26)  $Y_m = 2619.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 152 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5765.0$  м,  $Y = 1786.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0048741$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0014622 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.
 и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/М ----
1	0034	T	0.0599	0.0026181	53.71	53.71	0.043708526
2	0300	T	0.004700	0.0011259	23.10	76.82	0.239563659
3	0129	T	0.004700	0.0003100	6.36	83.18	0.065958850
4	0155	T	0.004300	0.0002635	5.41	88.58	0.061288536
5	0133	T	0.005300	0.0002485	5.10	93.68	0.046891868
6	0112	T	0.003800	0.0001245	2.56	96.24	0.032773606

 | В сумме = 0.0046907 96.24 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.0001834 3.76 (24 источника) |
 ~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050217 доли ПДКмр|  
 | 0.0015065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|----------------|--------------|
| Ист.                        | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----     | b=C/M    | ---            |              |
| 1                           | 0034   | T           | 0.0599   | 0.0027057 | 53.88    | 53.88          | 0.045170121  |
| 2                           | 0300   | T           | 0.004700 | 0.0011542 | 22.99    | 76.87          | 0.245584548  |
| 3                           | 0129   | T           | 0.004700 | 0.0003174 | 6.32     | 83.19          | 0.067542322  |
| 4                           | 0155   | T           | 0.004300 | 0.0002723 | 5.42     | 88.61          | 0.063324817  |
| 5                           | 0133   | T           | 0.005300 | 0.0002546 | 5.07     | 93.68          | 0.048028734  |
| 6                           | 0112   | T           | 0.003800 | 0.0001285 | 2.56     | 96.24          | 0.033814892  |
| -----                       |        |             |          |           |          |                |              |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.0048327 | 96.24    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0001890 | 3.76     | (24 источника) |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D   | Wo   | V1    | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|-----|------|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М/с | М3/с | градС | М       | М       | М    | М    | М    | М    | М    | М  | М         | гр.    |
|      |     | Г/с |     |      |       |         |         |      |      |      |      |      |    |           |        |
| 6170 | П1  | 2.0 |     |      | 0.0   | 5237.00 | 2667.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0002000 |        |
| 6245 | П1  | 2.0 |     |      | 0.0   | 4563.00 | 2975.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0003000 |        |
| 6249 | П1  | 2.0 |     |      | 0.0   | 5097.00 | 2543.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0003000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники                                          |      |          |     |                    | Их расчетные параметры |      |  |
|----------------------------------------------------|------|----------|-----|--------------------|------------------------|------|--|
| Номер                                              | Код  | M        | Тип | Cm                 | Um                     | Xm   |  |
| п/п                                                | Ист. |          |     | [доли ПДК]         | [м/с]                  | [м]  |  |
| 1                                                  | 6170 | 0.000200 | П1  | 0.044646           | 0.50                   | 11.4 |  |
| 2                                                  | 6245 | 0.000300 | П1  | 0.066968           | 0.50                   | 11.4 |  |
| 3                                                  | 6249 | 0.000300 | П1  | 0.066968           | 0.50                   | 11.4 |  |
| Суммарный Mq= 0.000800 г/с                         |      |          |     |                    |                        |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                      |      |          |     | 0.178583 долей ПДК |                        |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |          |     |                    |                        |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0326 = 0.16 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0326 = 0.16 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3833$ ,  $Y = 2919$

размеры: длина(по  $X$ )= 6800, ширина(по  $Y$ )= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5133.0$  м,  $Y = 2519.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.0288011$  долей ПДК<sub>мр</sub>

| 0.0046082 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 304 град.

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

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|------|------|------------|-----------|--------------------|--------|-----------------|
| ----                        | Ист. | ---- | M-(Mq)     | ----      | C[доли ПДК]        | -----  | ----- b=C/M --- |
| 1                           | 6249 | П1   | 0.00030000 | 0.0284510 | 98.78              | 98.78  | 94.8368073      |
| -----                       |      |      |            |           |                    |        |                 |
| В сумме =                   |      |      |            | 0.0284510 | 98.78              |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |            | 0.0003500 | 1.22 (2 источника) |        |                 |

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0326 = 0.16 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

[illegible]

|      |           |      |
|------|-----------|------|
| 13-  | . . . . . | -13  |
| 14-  | . . . . . | -14  |
| 15-  | . . . . . | -15  |
| 16-  | . . . . . | -16  |
| 17-  | . . . . . | -17  |
| 18-  | . . . . . | -18  |
| 19-  | . . . . . | -19  |
| 20-  | . . . . . | -20  |
| 21-  | . . . . . | -21  |
| 22-  | . . . . . | -22  |
| 23-C | . . . . . | C-23 |
| 24-  | . . . . . | -24  |
| 25-  | . . . . . | -25  |
| 26-  | . . . . . | -26  |
| 27-  | . . . . . | -27  |
| 28-  | . . . . . | -28  |
| 29-  | . . . . . | -29  |
| 30-  | . . . . . | -30  |
| 31-  | . . . . . | -31  |
| 32-  | . . . . . | -32  |
| 33-  | . . . . . | -33  |
| 34-  | . . . . . | -34  |
| 35-  | . . . . . | -35  |
| 36-  | . . . . . | -36  |
| 37-  | . . . . . | -37  |
| 38-  | . . . . . | -38  |
| 39-  | . . . . . | -39  |
| 40-  | . . . . . | -40  |
| 41-  | . . . . . | -41  |
| 42-  | . . . . . | -42  |

[illegible]

|    |    | 0.000 0.001 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -25 |  |
|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
|    |    | 0.000       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -26 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -27 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -28 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -29 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -30 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -31 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -32 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -33 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -34 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -35 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -36 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -37 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -38 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -39 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -40 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -41 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -42 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -43 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -44 |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -45 |  |
| 19 | 20 | 21          | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |     |  |
| 37 | 38 | 39          | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |     |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -1  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -2  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -3  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -4  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -5  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -6  |  |
|    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -7  |  |



[illegible]

[illegible]

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| 0.000 0.000 . . . . .                        | -20  |
| 0.001 0.000 0.000 . . . . .                  | -21  |
| 0.001 0.001 0.000 . . . . .                  | -22  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .            | C-23 |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .            | -24  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .            | -25  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .            | -26  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .            | -27  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .            | -28  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .            | -29  |
| 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .            | -30  |
| 0.001 0.001 0.001 . . . . .                  | -31  |
| 0.001 0.001 0.000 . . . . .                  | -32  |
| 0.001 0.000 . . . . .                        | -33  |
| 0.000 . . . . .                              | -34  |
| . . . . .                                    | -35  |
| . . . . .                                    | -36  |
| . . . . .                                    | -37  |
| . . . . .                                    | -38  |
| . . . . .                                    | -39  |
| . . . . .                                    | -40  |
| . . . . .                                    | -41  |
| . . . . .                                    | -42  |
| . . . . .                                    | -43  |
| . . . . .                                    | -44  |
| . . . . .                                    | -45  |
| -----                                        |      |
| 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0288011$  долей ПДК<sub>мр</sub>

$$= 0.0046082 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5133.0 \text{ м}$   
 ( X-столбец 48, Y-строка 27)  $Y_m = 2519.0 \text{ м}$   
 При опасном направлении ветра : 304 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0326 = 0.16 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5842.0 \text{ м}$ ,  $Y = 1854.0 \text{ м}$

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0004922$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000788 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|------------|-----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----- | ----- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 6249  | П1    | 0.00030000 | 0.0002443 | 49.64    | 49.64  | 0.814428449  |
| 2         | 6170  | П1    | 0.00020000 | 0.0001484 | 30.15    | 79.79  | 0.742106497  |
| 3         | 6245  | П1    | 0.00030000 | 0.0000995 | 20.21    | 100.00 | 0.331661731  |
| -----     |       |       |            |           |          |        |              |
| В сумме = |       |       |            | 0.0004922 | 100.00   |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0326 - Озон (435)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0326 = 0.16 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5732.7 \text{ м}$ ,  $Y = 1789.5 \text{ м}$

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004992 доли ПДКмр |  
 | 0.0000799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|------------|-----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----- | ----- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 6249  | П1    | 0.00030000 | 0.0002558 | 51.25    | 51.25  | 0.852754831  |
| 2         | 6170  | П1    | 0.00020000 | 0.0001436 | 28.78    | 80.02  | 0.718221784  |
| 3         | 6245  | П1    | 0.00030000 | 0.0000997 | 19.98    | 100.00 | 0.332404315  |
| -----     |       |       |            |           |          |        |              |
| В сумме = |       |       |            | 0.0004992 | 100.00   |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип   | Н     | D     | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1      | X2    | Y2    | Alfa  | F     | КР    | Ди        | Выброс |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| ~Ист. | ~     | ~     | ~     | ~     | ~      | ~       | ~       | ~       | ~     | ~     | ~     | ~     | ~     | ~         | ~      |
| ----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----   | -----   | -----   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----  |
| 0180  | T     | 15.0  | 0.30  | 6.13  | 0.4333 | 45.0    | 5035.00 | 2394.00 |       |       | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0004000 |        |
| 0258  | T     | 5.0   | 0.12  | 0.710 | 0.0080 | 50.0    | 5318.00 | 2701.00 |       |       | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0078000 |        |
| 0274  | T     | 60.0  | 5.0   | 0.120 | 2.36   | 50.0    | 5203.00 | 2368.00 |       |       | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0005000 |        |
| 6777  | П1    | 5.0   |       |       | 0.0    | 4742.00 | 2256.00 | 1.00    | 1.00  | 0.00  | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.1211000 |        |
| 6888  | П1    | 2.0   |       |       | 24.0   | 1906.00 | 3534.00 | 2.00    | 2.00  | 0.00  | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.1019000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники |       |       |       | Их расчетные параметры |             |            |       |
|-----------|-------|-------|-------|------------------------|-------------|------------|-------|
| Номер     | Код   | М     | Тип   | См                     | Um          | Xm         |       |
| -----     | ----- | ----- | ----- | -----                  | -----       | -----      | ----- |
| -п/п-     | -Ист. | ----- | ----- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]--- |       |

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

| 1 | 6888 | ПП | 0.1019 | 19.4130688 | 100.00 | 100.00 | 190.5109863 |

-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников) |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |                  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----             |
| 1-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 0.010  - 1 |
| 2-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.012  - 2       |
| 3-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014  - 3       |
| 4-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017  - 4       |
| 5-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020  - 5       |
| 6-  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024  - 6       |
| 7-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029  - 7       |
| 8-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.034  - 8       |
| 9-  | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.042  - 9       |
| 10- | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.052 | 0.052  -10       |
| 11- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.071 | 0.075 | 0.076 | 0.073 | 0.067 | 0.067  -11       |
| 12- | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.059 | 0.070 | 0.083 | 0.095 | 0.103 | 0.105 | 0.100 | 0.089 | 0.089  -12       |
| 13- | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.089 | 0.111 | 0.134 | 0.153 | 0.157 | 0.144 | 0.121 | 0.121  -13       |
| 14- | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.043 | 0.053 | 0.067 | 0.086 | 0.112 | 0.151 | 0.202 | 0.251 | 0.264 | 0.227 | 0.173 | 0.173  -14       |
| 15- | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.057 | 0.074 | 0.099 | 0.139 | 0.207 | 0.328 | 0.508 | 0.571 | 0.407 | 0.254 | 0.254  -15       |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
| 16-  | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.046 | 0.059 | 0.078 | 0.108 | 0.160 | 0.266 | 0.542 | 1.773 | 3.568  | 0.854 | 0.354 | -16  |
| 17-  | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.079 | 0.110 | 0.166 | 0.286 | 0.660 | 4.868 | 19.413 | 1.267 | 0.397 | -17  |
| 18-  | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.030 | 0.037 | 0.046 | 0.058 | 0.076 | 0.105 | 0.154 | 0.248 | 0.469 | 1.094 | 1.542  | 0.677 | 0.325 | -18  |
| 19-  | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.054 | 0.070 | 0.093 | 0.130 | 0.188 | 0.281 | 0.399 | 0.434  | 0.336 | 0.226 | -19  |
| 20-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.080 | 0.104 | 0.137 | 0.177 | 0.213 | 0.222  | 0.196 | 0.155 | -20  |
| 21-  | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.067 | 0.083 | 0.101 | 0.120 | 0.135 | 0.138  | 0.128 | 0.110 | -21  |
| 22-  | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.055 | 0.066 | 0.077 | 0.086 | 0.093 | 0.095  | 0.090 | 0.081 | -22  |
| 23-C | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.069 | 0.069  | 0.067 | 0.062 | C-23 |
| 24-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.053 | 0.053  | 0.052 | 0.049 | -24  |
| 25-  | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.042 | 0.042  | 0.041 | 0.039 | -25  |
| 26-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034  | 0.034 | 0.033 | -26  |
| 27-  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028  | 0.028 | 0.027 | -27  |
| 28-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024  | 0.024 | 0.023 | -28  |
| 29-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020  | 0.020 | 0.019 | -29  |
| 30-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017  | 0.016 | 0.016 | -30  |
| 31-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014  | 0.014 | 0.014 | -31  |
| 32-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012  | 0.012 | 0.012 | -32  |
| 33-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010  | 0.010 | 0.010 | -33  |
| 34-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009  | 0.009 | 0.009 | -34  |
| 35-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008  | 0.008 | 0.008 | -35  |
| 36-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |       |       |       |        |       |       |      |



[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | -27 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | -28 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | -29 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | -30 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | -31 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | -32 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | -33 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | -34 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | -35 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | -36 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | -37 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | -38 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | -39 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -40 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | -41 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | -42 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -43 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | -44 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | -45 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 7 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 8 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 9 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -10  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -11  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -12  |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -13  |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -14  |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -15  |
| 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -16  |
| 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -17  |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -18  |
| 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -19  |
| 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -20  |
| 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -21  |
| 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | -22  |
| 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.030 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | C-23 |
| 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.057 | 0.055 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.050 | 0.086 | 0.059 | 0.036 | 0.025 | 0.019 | -24  |
| 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.068 | 0.077 | 0.082 | 0.079 | 0.070 | 0.060 | 0.050 | 0.182 | 1.293 | 0.092 | 0.029 | 0.022 | 0.018 | -25  |
| 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.060 | 0.077 | 0.099 | 0.122 | 0.133 | 0.125 | 0.103 | 0.081 | 0.063 | 0.088 | 0.195 | 0.054 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | -26  |
| 0.034 | 0.042 | 0.055 | 0.074 | 0.106 | 0.158 | 0.238 | 0.297 | 0.253 | 0.171 | 0.113 | 0.079 | 0.058 | 0.045 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | -27  |
| 0.036 | 0.046 | 0.062 | 0.090 | 0.145 | 0.291 | 0.626 | 0.850 | 0.681 | 0.344 | 0.161 | 0.098 | 0.067 | 0.049 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | -28  |
| 0.037 | 0.049 | 0.067 | 0.102 | 0.183 | 0.520 | 1.279 | 3.547 | 1.575 | 0.599 | 0.212 | 0.111 | 0.072 | 0.051 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | -29  |
| 0.038 | 0.049 | 0.068 | 0.103 | 0.190 | 0.546 | 1.480 | 6.211 | 1.903 | 0.635 | 0.220 | 0.113 | 0.073 | 0.052 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | -30  |
| 0.037 | 0.047 | 0.064 | 0.094 | 0.157 | 0.351 | 0.758 | 1.113 | 0.839 | 0.434 | 0.177 | 0.103 | 0.069 | 0.050 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | -31  |
| 0.035 | 0.044 | 0.058 | 0.079 | 0.116 | 0.183 | 0.305 | 0.419 | 0.332 | 0.200 | 0.125 | 0.085 | 0.062 | 0.047 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | -32  |
| 0.032 | 0.040 | 0.050 | 0.064 | 0.084 | 0.111 | 0.141 | 0.157 | 0.145 | 0.116 | 0.088 | 0.067 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | -33  |
| 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.052 | 0.063 | 0.075 | 0.086 | 0.091 | 0.087 | 0.077 | 0.064 | 0.053 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | -34  |
| 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.062 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | -35  |
| 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | -36  |
| 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -37  |
| 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -38  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 |    | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -39  |
| 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |    | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -40  |
| 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |    | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -41  |
| 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |    | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -42  |
| 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.012 |    | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -43  |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |    | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -44  |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |    | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -45  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48 | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |       |      |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66 | 67    | 68    | 69    |       |       |       |       |      |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 6  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 7  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 8  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 9  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |    | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |    | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       |       |    |       |       |       |       |       |       |       |      |

|                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.016                                                                                           | 0.014 | 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 | -22  |
| 0.016                                                                                           | 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 | C-23 |
| 0.016                                                                                           | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -24  |
| 0.016                                                                                           | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -25  |
| 0.016                                                                                           | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -26  |
| 0.017                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -27  |
| 0.018                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -28  |
| 0.018                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -29  |
| 0.018                                                                                           | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -30  |
| 0.018                                                                                           | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -31  |
| 0.018                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -32  |
| 0.017                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -33  |
| 0.017                                                                                           | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -34  |
| 0.016                                                                                           | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -35  |
| 0.015                                                                                           | 0.013 | 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 | -36  |
| 0.014                                                                                           | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -37  |
| 0.012                                                                                           | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -38  |
| 0.011                                                                                           | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -39  |
| 0.010                                                                                           | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -40  |
| 0.010                                                                                           | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -41  |
| 0.009                                                                                           | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -42  |
| 0.008                                                                                           | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -43  |
| 0.007                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -44  |
| 0.007                                                                                           | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -45  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 55                                                                                              | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 19.4130688$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 2.9119604 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1933.0$  м  
( X-столбец 16, Y-строка 17)  $Y_m = 3519.0$  м  
При опасном направлении ветра : 299 град.

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |    |        |           |       |       |             |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 6888 | П1 | 0.1019 | 0.0388291 | 98.99 | 98.99 | 0.381051391 |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|

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

|  |  |  |           |           |       |  |  |
|--|--|--|-----------|-----------|-------|--|--|
|  |  |  | В сумме = | 0.0388291 | 98.99 |  |  |
|--|--|--|-----------|-----------|-------|--|--|

|  |  |  |                             |           |      |               |  |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|------|---------------|--|
|  |  |  | Суммарный вклад остальных = | 0.0003962 | 1.01 | (4 источника) |  |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|------|---------------|--|

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~    | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 0002 | T   | 24.0 | 0.60 | 10.81 | 3.06   | 40.0  | 5247.00 | 2594.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0015000 |        |
| 0008 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0 | 5220.00 | 2564.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0013 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0 | 5230.00 | 2565.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0016 | T   | 28.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03   | 65.0  | 5028.00 | 2505.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0017 | T   | 28.0 | 0.70 | 12.30 | 4.73   | 60.0  | 5039.00 | 2525.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0021 | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01  | 13.62  | 125.0 | 4914.00 | 2472.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0040000 |        |
| 0027 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0 | 4830.00 | 2575.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0046 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4989.00 | 2791.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0047 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4988.00 | 2786.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0048 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4980.00 | 2787.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0050 | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31  | 4.17   | 80.0  | 4963.00 | 2817.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0052 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4992.00 | 2798.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0058 | T   | 38.0 | 1.8  | 4.50  | 10.82  | 60.0  | 5080.00 | 2575.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0005000 |        |
| 0059 | T   | 38.0 | 1.7  | 4.50  | 10.21  | 50.0  | 5078.00 | 2568.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0005000 |        |
| 0085 | T   | 25.0 | 1.1  | 0.860 | 0.8173 | 135.0 | 5240.00 | 2672.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.3790000 |        |
| 0092 | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40 | 7.24   | 60.0  | 5185.00 | 2548.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0015000 |        |
| 0098 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 72.0  | 4916.00 | 2421.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0099 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4912.00 | 2429.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0100 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4941.00 | 2451.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0106 | T   | 28.0 | 0.50 | 15.60 | 3.06   | 50.0  | 4546.00 | 2991.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0109 | T   | 40.0 | 1.0  | 10.50 | 8.25   | 70.0  | 5217.00 | 2438.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0110 | T   | 42.0 | 0.50 | 7.00  | 1.37   | 50.0  | 5202.00 | 2463.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0118 | T   | 28.0 | 0.60 | 9.80  | 2.77   | 70.0  | 4539.00 | 3012.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 1.500000  |        |
| 0119 | T   | 28.0 | 0.80 | 7.70  | 3.87   | 38.0  | 4558.00 | 2993.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0120 | T   | 28.0 | 0.80 | 7.70  | 3.87   | 38.0  | 4551.00 | 3002.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0122 | T   | 38.0 | 0.95 | 8.50  | 6.02   | 110.0 | 5242.00 | 2430.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0123 | T   | 42.0 | 0.50 | 8.00  | 1.57   | 65.0  | 5236.00 | 2432.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0124 | T   | 8.0  | 0.40 | 8.31  | 1.04   | 70.0  | 5238.00 | 2677.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0987000 |        |
| 0148 | T   | 28.0 | 0.60 | 9.80  | 2.77   | 70.0  | 4542.00 | 3004.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0028000 |        |
| 0189 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0 | 4845.00 | 2449.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |
| 0193 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4944.00 | 2410.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0010000 |        |

|      |    |      |       |        |         |         |         |         |         |     |      |   |           |
|------|----|------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|------|---|-----------|
| 0194 | Л1 | 20.0 | 0.010 | 1.11   | 30.0    | 5202.00 | 2620.00 | 5126.00 | 2695.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0032000 |
| 0195 | Л1 | 18.0 | 0.030 | 0.3333 | 0.0     | 5010.00 | 2592.00 | 4936.00 | 2660.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0071000 |
| 0196 | Л1 | 21.0 | 0.010 | 0.0825 | 30.0    | 4993.00 | 2905.00 | 5024.00 | 2864.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0197 | Л1 | 6.0  | 0.030 | 0.0076 | 30.0    | 5069.00 | 2579.00 | 5044.00 | 2600.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0198 | Л1 | 5.8  | 0.010 | 0.0328 | 30.0    | 5051.00 | 2587.00 | 5070.00 | 2568.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0001100 |
| 0199 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 5256.00 | 2639.00 | 5231.00 | 2681.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0200 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.0806 | 30.0    | 5303.00 | 2979.00 | 5326.00 | 2956.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0201 | Л1 | 4.0  | 0.010 | 0.0806 | 30.0    | 5009.00 | 2370.00 | 5059.00 | 2399.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0002000 |
| 0203 | Л1 | 15.0 | 0.010 | 0.0200 | 30.0    | 4492.00 | 3076.00 | 4468.00 | 3106.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0002000 |
| 0212 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.1544 | 30.0    | 5068.00 | 2803.00 | 5092.00 | 2753.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0005000 |
| 0227 | T  | 40.0 | 0.95  | 8.50   | 6.02    | 100.0   | 4785.00 | 2946.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0228 | T  | 42.0 | 0.60  | 6.00   | 1.70    | 50.0    | 4777.00 | 2972.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0231 | T  | 40.0 | 1.0   | 8.10   | 6.36    | 60.0    | 4783.00 | 2942.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0232 | T  | 42.0 | 0.55  | 5.45   | 1.29    | 50.0    | 4775.00 | 2977.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0256 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4836.00 | 2720.00 | 4805.00 | 2762.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0258 | T  | 5.0  | 0.12  | 0.710  | 0.0080  | 50.0    | 5318.00 | 2701.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0122000 |
| 0273 | T  | 40.0 | 0.80  | 0.930  | 0.4675  | 760.0   | 4766.00 | 2686.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.4667000 |
| 0274 | T  | 60.0 | 5.0   | 0.120  | 2.36    | 50.0    | 5203.00 | 2368.00 |         | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0009000 |
| 0276 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4794.00 | 2935.00 | 4769.00 | 2985.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0299 | Л1 | 15.0 | 0.020 | 0.0544 | 30.0    | 4513.00 | 3054.00 | 4529.00 | 3030.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0005000 |
| 0304 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4798.00 | 2756.00 | 4831.00 | 2718.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0001000 |
| 0305 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4801.00 | 2935.00 | 4782.00 | 2987.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0001000 |
| 6777 | П1 | 5.0  |       | 0.0    | 4742.00 | 2256.00 | 1.00    | 1.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1556000 |
| 6888 | П1 | 2.0  |       | 24.0   | 1906.00 | 3534.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1315000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

~~~~~

Источники					Их расчетные параметры		

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.001500	T	0.000359	0.68	135.0
2	0008	0.001000	T	0.000004	2.41	1025.4
3	0013	0.001000	T	0.000004	2.41	1025.4
4	0016	0.001000	T	0.000078	1.26	254.9
5	0017	0.001000	T	0.000097	1.11	224.8
6	0021	0.004000	T	0.000031	1.64	708.9
7	0027	0.001000	T	0.000010	1.83	669.1
8	0046	0.001000	T	0.000038	1.58	361.6
9	0047	0.001000	T	0.000038	1.58	361.6
10	0048	0.001000	T	0.000038	1.58	361.6
11	0050	0.001000	T	0.000086	1.21	235.3
12	0052	0.001000	T	0.000038	1.58	361.6
13	0058	0.000500	T	0.000023	1.32	312.9
14	0059	0.000500	T	0.000029	1.12	274.5
15	0085	0.379000	T	0.112899	0.98	128.9

16	0092	0.001500	T	0.000119	1.32	259.4
17	0098	0.001000	T	0.000046	1.71	358.8
18	0099	0.001000	T	0.000050	1.53	335.8
19	0100	0.001000	T	0.000050	1.53	335.8
20	0106	0.001000	T	0.000139	0.83	180.0
21	0109	0.001000	T	0.000038	1.30	345.3
22	0110	0.001000	T	0.000152	0.56	144.6
23	0118	1.500000	T	0.197662	1.02	190.3
24	0119	0.001000	T	0.000202	0.65	140.7
25	0120	0.001000	T	0.000202	0.65	140.7
26	0122	0.001000	T	0.000039	1.51	351.2
27	0123	0.001000	T	0.000112	0.70	179.8
28	0124	0.098700	T	0.143838	1.12	71.9
29	0148	0.002800	T	0.000369	1.02	190.3
30	0189	0.001000	T	0.000010	1.83	669.1
31	0193	0.001000	T	0.000050	1.53	335.8
32	0194	0.003200	Л1	0.001061	0.50	114.0
33	0195	0.007100	Л1	0.003010	0.50	102.6
34	0196	0.000300	Л1	0.000089	0.50	119.7
35	0197	0.000300	Л1	0.001651	0.50	34.2
36	0198	0.000110	Л1	0.000655	0.50	33.1
37	0199	0.000300	Л1	0.002526	0.50	28.5
38	0200	0.000300	Л1	0.002526	0.50	28.5
39	0201	0.000200	Л1	0.002835	0.50	22.8
40	0203	0.000200	Л1	0.000130	0.50	85.5
41	0212	0.000500	Л1	0.004211	0.50	28.5
42	0227	0.001000	T	0.000038	1.42	348.1
43	0228	0.001000	T	0.000140	0.60	153.9
44	0231	0.001000	T	0.000054	1.08	281.8
45	0232	0.001000	T	0.000164	0.54	138.2
46	0256	0.000300	Л1	0.002526	0.50	28.5
47	0258	0.012200	T	0.435746	0.50	13.1
48	0273	0.466700	T	0.029543	1.33	269.1
49	0274	0.000900	T	0.000082	0.59	180.4
50	0276	0.000300	Л1	0.002526	0.50	28.5
51	0299	0.000500	Л1	0.000324	0.50	85.5
52	0304	0.000100	Л1	0.000842	0.50	28.5
53	0305	0.000100	Л1	0.000842	0.50	28.5
54	6777	0.155600	П1	1.310334	0.50	28.5
55	6888	0.131500	П1	9.393446	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 2.795210 г/с						
Сумма См по всем источникам = 11.652152 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

[Код загр] Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

|вещества| U<=2м/с |направление |направление |направление |направление |

|Пост N 001: X=0, Y=0 |
| 0330 | 0| 0.0149000| 0.0127000| 0.0123000| 0.0101000|
| | 0.0000000| 0.0298000| 0.0254000| 0.0246000| 0.0202000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6451550 доли ПДКмр|
| 2.8225775 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                          | Код  | Тип  | Выброс                  | Вклад            | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------|------------------|----------|-------------------------|--------------|
| ----                                                          | ---- | ---- | М-(Мг)-----             | С[доли ПДК]----- | -----    | -----                   | b=C/M ---    |
|                                                               |      |      | Фоновая концентрация Cf | 0.0000000        | 0.0      | (Вклад источников 100%) |              |
| 1                                                             | 6888 | П1   | 0.1315                  | 5.6451550        | 100.00   | 100.00                  | 42.9289322   |
| -----                                                         |      |      |                         |                  |          |                         |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку (54 источников) |      |      |                         |                  |          |                         |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1 ____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |             |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----        |
| 1-   | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035   - 1 |
| 2-   | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035   - 2 |
| 3-   | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036   - 3 |
| 4-   | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037   - 4 |
| 5-   | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039   - 5 |
| 6-   | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040   - 6 |
| 7-   | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042   - 7 |
| 8-   | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044   - 8 |
| 9-   | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047   - 9 |
| 10-  | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.052   -10 |
| 11-  | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.062   -11 |
| 12-  | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.072 | 0.079 | 0.084 | 0.085 | 0.082 | 0.075 | 0.075   -12 |
| 13-  | 0.042 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.078 | 0.089 | 0.102 | 0.114 | 0.117 | 0.108 | 0.095 | 0.095   -13 |
| 14-  | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.095 | 0.114 | 0.149 | 0.185 | 0.194 | 0.167 | 0.128 | 0.128   -14 |
| 15-  | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.057 | 0.065 | 0.076 | 0.092 | 0.115 | 0.155 | 0.243 | 0.378 | 0.420 | 0.304 | 0.186 | 0.186   -15 |
| 16-  | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.057 | 0.066 | 0.079 | 0.098 | 0.133 | 0.209 | 0.408 | 0.998 | 1.433 | 0.607 | 0.262 | 0.262   -16 |
| 17-  | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.056 | 0.064 | 0.077 | 0.096 | 0.129 | 0.215 | 0.491 | 1.902 | 5.645 | 0.813 | 0.296 | 0.296   -17 |
| 18-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.088 | 0.116 | 0.183 | 0.350 | 0.736 | 0.923 | 0.499 | 0.240 | 0.240   -18 |
| 19-  | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.056 | 0.065 | 0.079 | 0.100 | 0.139 | 0.209 | 0.299 | 0.325 | 0.250 | 0.165 | 0.165   -19 |
| 20-  | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.051 | 0.059 | 0.070 | 0.084 | 0.105 | 0.133 | 0.158 | 0.164 | 0.145 | 0.117 | 0.117   -20 |
| 21-  | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.083 | 0.094 | 0.103 | 0.105 | 0.099 | 0.088 | 0.088   -21 |
| 22-  | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.053 | 0.058 | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.078 | 0.079 | 0.076 | 0.070 | 0.070   -22 |
| 23-С | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | С -         |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 24- | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | -24   |     |
| 25- | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | -25   |     |
| 26- | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | -26   |     |
| 27- | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | -27   |     |
| 28- | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -28   |     |
| 29- | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | -29   |     |
| 30- | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | -30   |     |
| 31- | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | -31   |     |
| 32- | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | -32   |     |
| 33- | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | -33   |     |
| 34- | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | -34   |     |
| 35- | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | -35   |     |
| 36- | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | -36   |     |
| 37- | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -37   |     |
| 38- | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -38   |     |
| 39- | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -39   |     |
| 40- | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | -40   |     |
| 41- | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | -41   |     |
| 42- | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | -42   |     |
| 43- | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | -43   |     |
| 44- | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | -44   |     |
| 45- | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | -45 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 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    |       |     |
|     | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | - 1 |
|     | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 |       | - 2 |
|     | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 |       | - 3 |
|     | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |       | - 4 |
|     | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 |       | - 5 |

0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 | 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 |- 6  
0.041 0.041 0.040 0.039 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 | 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 |- 7  
0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.043 0.043 | 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.049 |- 8  
0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.045 | 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |- 9  
0.049 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 | 0.047 0.047 0.049 0.050 0.051 0.053 0.054 |-10  
0.057 0.052 0.048 0.045 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 | 0.048 0.050 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 |-11  
0.067 0.059 0.053 0.047 0.042 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 | 0.050 0.051 0.053 0.054 0.057 0.060 0.063 |-12  
0.081 0.069 0.059 0.051 0.045 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 | 0.051 0.053 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 |-13  
0.099 0.079 0.065 0.055 0.047 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 | 0.052 0.054 0.058 0.062 0.067 0.071 0.076 |-14  
0.121 0.090 0.071 0.059 0.050 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 | 0.054 0.056 0.061 0.066 0.072 0.077 0.083 |-15  
0.145 0.098 0.075 0.061 0.051 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 | 0.055 0.059 0.064 0.070 0.077 0.083 0.090 |-16  
0.153 0.101 0.076 0.062 0.052 0.044 0.045 0.047 0.048 0.051 0.053 | 0.056 0.061 0.067 0.074 0.081 0.090 0.098 |-17  
0.139 0.096 0.074 0.060 0.051 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 | 0.057 0.063 0.069 0.077 0.086 0.095 0.106 |-18  
0.114 0.087 0.069 0.058 0.049 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 | 0.058 0.064 0.071 0.079 0.088 0.099 0.112 |-19  
0.093 0.076 0.063 0.054 0.047 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 | 0.058 0.064 0.071 0.079 0.089 0.101 0.117 |-20  
0.076 0.066 0.057 0.050 0.044 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 | 0.057 0.063 0.070 0.078 0.087 0.100 0.117 |-21  
0.064 0.059 0.055 0.047 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.051 0.053 | 0.056 0.062 0.068 0.076 0.084 0.097 0.112 |-22  
0.058 0.055 0.053 0.050 0.045 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 | 0.055 0.060 0.065 0.072 0.081 0.092 0.106 C-23  
0.054 0.052 0.050 0.048 0.047 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 | 0.054 0.057 0.063 0.069 0.077 0.087 0.099 |-24  
0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 | 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.092 |-25  
0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 | 0.051 0.054 0.057 0.062 0.069 0.077 0.086 |-26  
0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 | 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.079 |-27  
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 | 0.049 0.051 0.053 0.056 0.060 0.066 0.073 |-28  
0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 | 0.047 0.049 0.051 0.053 0.057 0.063 0.067 |-29  
0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 | 0.046 0.048 0.049 0.053 0.058 0.060 0.063 |-30  
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 | 0.045 0.046 0.050 0.054 0.056 0.058 0.060 |-31  
0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 | 0.044 0.048 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 |-32  
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.043 | 0.045 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 |-33  
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.044 | 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 |-34

0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.040 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |-35  
|  
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 |-36  
|  
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 |-37  
|  
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 |-38  
|  
0.037 0.037 0.037 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 |-39  
|  
0.036 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 |-40  
|  
0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 |-41  
|  
0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 |-42  
|  
0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 |-43  
|  
0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 |-44  
|  
0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 |-45  
|  
-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
-----  
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 |- 1  
|  
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 |- 2  
|  
0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 3  
|  
0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 |- 4  
|  
0.044 0.044 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.038 |- 5  
|  
0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 |- 6  
|  
0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 |- 7  
|  
0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 |- 8  
|  
0.052 0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 |- 9  
|  
0.055 0.057 0.058 0.058 0.058 0.057 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.041 |-10  
|  
0.060 0.062 0.063 0.064 0.064 0.063 0.061 0.059 0.057 0.054 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.042 |-11  
|  
0.066 0.069 0.070 0.071 0.071 0.070 0.068 0.065 0.062 0.059 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.042 |-12  
|  
0.073 0.076 0.078 0.080 0.080 0.078 0.075 0.072 0.068 0.064 0.060 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.041 |-13  
|  
0.080 0.084 0.087 0.090 0.090 0.088 0.084 0.079 0.075 0.070 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050 0.046 0.042 0.041 0.041 |-14  
|  
0.088 0.093 0.098 0.101 0.102 0.100 0.096 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 0.061 0.055 0.051 0.047 0.044 0.042 0.042 |-15  
|  
0.097 0.104 0.112 0.117 0.119 0.117 0.110 0.103 0.094 0.086 0.079 0.073 0.065 0.059 0.054 0.049 0.045 0.043 0.043 |-16  
|  
0.107 0.118 0.128 0.136 0.139 0.136 0.128 0.117 0.107 0.097 0.087 0.078 0.071 0.064 0.057 0.052 0.047 0.046 0.046 |-17

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.119 | 0.133 | 0.146 | 0.158 | 0.164 | 0.159 | 0.147 | 0.135 | 0.123 | 0.110 | 0.097 | 0.085 | 0.076 | 0.068 | 0.061 | 0.054 | 0.050 | 0.049 | -18  |
| 0.129 | 0.147 | 0.165 | 0.181 | 0.191 | 0.185 | 0.168 | 0.155 | 0.140 | 0.123 | 0.107 | 0.092 | 0.081 | 0.071 | 0.064 | 0.057 | 0.054 | 0.053 | -19  |
| 0.136 | 0.159 | 0.182 | 0.203 | 0.219 | 0.210 | 0.190 | 0.175 | 0.156 | 0.135 | 0.116 | 0.099 | 0.085 | 0.075 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.059 | -20  |
| 0.137 | 0.161 | 0.189 | 0.220 | 0.224 | 0.171 | 0.188 | 0.191 | 0.168 | 0.144 | 0.123 | 0.104 | 0.090 | 0.089 | 0.086 | 0.082 | 0.076 | 0.067 | -21  |
| 0.131 | 0.153 | 0.179 | 0.204 | 0.163 | 0.050 | 0.138 | 0.201 | 0.176 | 0.150 | 0.127 | 0.111 | 0.117 | 0.117 | 0.110 | 0.101 | 0.089 | 0.077 | -22  |
| 0.123 | 0.144 | 0.167 | 0.190 | 0.187 | 0.133 | 0.181 | 0.196 | 0.174 | 0.150 | 0.127 | 0.149 | 0.160 | 0.157 | 0.148 | 0.126 | 0.102 | 0.085 | C-23 |
| 0.115 | 0.134 | 0.155 | 0.176 | 0.192 | 0.198 | 0.193 | 0.178 | 0.159 | 0.139 | 0.160 | 0.198 | 0.219 | 0.215 | 0.200 | 0.150 | 0.116 | 0.093 | -24  |
| 0.107 | 0.123 | 0.140 | 0.156 | 0.168 | 0.173 | 0.169 | 0.158 | 0.143 | 0.132 | 0.183 | 0.244 | 0.175 | 0.435 | 0.253 | 0.171 | 0.130 | 0.105 | -25  |
| 0.097 | 0.110 | 0.123 | 0.135 | 0.144 | 0.147 | 0.145 | 0.136 | 0.135 | 0.132 | 0.183 | 0.249 | 0.200 | 0.297 | 0.252 | 0.193 | 0.148 | 0.118 | -26  |
| 0.088 | 0.097 | 0.107 | 0.116 | 0.122 | 0.124 | 0.140 | 0.157 | 0.145 | 0.124 | 0.157 | 0.196 | 0.212 | 0.197 | 0.199 | 0.178 | 0.147 | 0.122 | -27  |
| 0.080 | 0.087 | 0.093 | 0.099 | 0.103 | 0.156 | 0.245 | 0.323 | 0.264 | 0.167 | 0.124 | 0.146 | 0.154 | 0.146 | 0.139 | 0.138 | 0.127 | 0.113 | -28  |
| 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.086 | 0.120 | 0.207 | 0.462 | 0.921 | 0.542 | 0.236 | 0.130 | 0.109 | 0.113 | 0.109 | 0.102 | 0.104 | 0.103 | 0.097 | -29  |
| 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.081 | 0.124 | 0.223 | 0.534 | 1.238 | 0.625 | 0.250 | 0.134 | 0.086 | 0.088 | 0.086 | 0.081 | 0.081 | 0.083 | 0.081 | -30  |
| 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.084 | 0.124 | 0.198 | 0.320 | 0.459 | 0.352 | 0.188 | 0.120 | 0.081 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | -31  |
| 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.082 | 0.112 | 0.146 | 0.176 | 0.230 | 0.219 | 0.142 | 0.093 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.061 | 0.060 | 0.062 | -32  |
| 0.056 | 0.057 | 0.060 | 0.073 | 0.090 | 0.101 | 0.117 | 0.150 | 0.159 | 0.122 | 0.085 | 0.066 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | -33  |
| 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.090 | 0.113 | 0.121 | 0.105 | 0.083 | 0.066 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | -34  |
| 0.052 | 0.052 | 0.056 | 0.058 | 0.062 | 0.067 | 0.075 | 0.090 | 0.095 | 0.090 | 0.078 | 0.066 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | -35  |
| 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.060 | 0.066 | 0.075 | 0.079 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | -36  |
| 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | -37  |
| 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | -38  |
| 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | -39  |
| 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | -40  |
| 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | -41  |
| 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | -42  |
| 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -43  |
| 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -44  |
| 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | -45  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |      |

| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | - 1 |
| 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | - 2 |
| 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | - 3 |
| 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | - 4 |
| 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | - 5 |
| 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | - 6 |
| 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | - 7 |
| 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | - 8 |
| 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | - 9 |
| 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | -10 |
| 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | -11 |
| 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | -12 |
| 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | -13 |
| 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | -14 |
| 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | -15 |
| 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | -16 |
| 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | -17 |
| 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | -18 |
| 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | -19 |
| 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -20 |
| 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | -21 |
| 0.066 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | -22 |
| 0.073 | 0.065 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | C-23  |     |
| 0.079 | 0.069 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -24 |
| 0.088 | 0.075 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -25 |
| 0.097 | 0.083 | 0.073 | 0.064 | 0.058 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -26 |
| 0.103 | 0.088 | 0.076 | 0.067 | 0.059 | 0.053 | 0.049 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -27 |
| 0.099 | 0.086 | 0.076 | 0.067 | 0.060 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -28 |
| 0.090 | 0.081 | 0.072 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -29 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.078 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -30  |
| 0.068 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -31  |
| 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -32  |
| 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -33  |
| 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.049 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -34  |
| 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | -35  |
| 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | -36  |
| 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | -37  |
| 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | -38  |
| 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -39  |
| 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -40  |
| 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | -41  |
| 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -42  |
| 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -43  |
| 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -44  |
| 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -45  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.6451550$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 2.8225775 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1933.0$  м  
( X-столбец 16, Y-строка 17)  $Y_m = 3519.0$  м  
При опасном направлении ветра : 299 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0567955 доли ПДКмр |  
| 0.0283978 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-------------|----------|---------------|--------------|
| ----                                                                | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----         | b=C/М ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.0118030   20.8 (Вклад источников 79.2%) |      |      |        |             |          |               |              |
| 1                                                                   | 0118 | T    | 1.5000 | 0.0205572   | 45.69    | 45.69         | 0.013704821  |
| 2                                                                   | 0085 | T    | 0.3790 | 0.0118186   | 26.27    | 71.96         | 0.031183545  |
| 3                                                                   | 0273 | T    | 0.4667 | 0.0056463   | 12.55    | 84.51         | 0.012098244  |
| 4                                                                   | 0124 | T    | 0.0987 | 0.0051032   | 11.34    | 95.85         | 0.051704574  |
| -----                                                               |      |      |        |             |          |               |              |
| В сумме =                                                           |      |      |        | 0.0549283   | 95.85    |               |              |
| Суммарный вклад остальных =                                         |      |      |        | 0.0018673   | 4.15     | (51 источник) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4273.8 м, Y= 3958.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755571 доли ПДКмр |  
| 0.0377786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 163 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| ----                                                               | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----          | b=C/М ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.0049200   6.5 (Вклад источников 93.5%) |      |      |        |             |          |                |              |
| 1                                                                  | 0118 | T    | 1.5000 | 0.0552217   | 78.18    | 78.18          | 0.036814447  |
| 2                                                                  | 0273 | T    | 0.4667 | 0.0077786   | 11.01    | 89.19          | 0.016667154  |
| 3                                                                  | 6777 | П1   | 0.1556 | 0.0062711   | 8.88     | 98.07          | 0.040302951  |
| -----                                                              |      |      |        |             |          |                |              |
| В сумме =                                                          |      |      |        | 0.0741914   | 98.07    |                |              |
| Суммарный вклад остальных =                                        |      |      |        | 0.0013658   | 1.93     | (52 источника) |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1    | X2    | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|-------|-------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м       | м     | м     | м    | м    | м    | м  | м         | гр.    |
| 6056 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4869.00 | 2960.00 | 50.00 | 30.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.1544000 |        |
| 6173 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4559.00 | 2979.00 | 4.00  | 4.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0560000 |        |
| 6317 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4568.00 | 2970.00 | 4.00  | 4.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0010000 |        |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6056 | 0.154400 | П1  | 236.341339     | 0.50           | 5.7            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6173 | 0.056000 | П1  | 85.719650      | 0.50           | 5.7            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 6317 | 0.001000 | П1  | 1.530708       | 0.50           | 5.7            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.211400 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 323.591675 долей ПДК                                                                                                                          |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 4833.0 м, Y= 2919.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.9315701 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 1.2552099 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 0.85 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	6056	П1	0.1544	17.9315701	100.00	100.00	116.1371078	

| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; В= 4400 м |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -32 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | -33 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | -34 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | -35 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | -36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | -37 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -38 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -39 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | -40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | -41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | -42 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | -43 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | -44 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | -45 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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    |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | - 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |       | - 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 |       | - 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |       | - 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 |       | - 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 |       | - 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 |       | - 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 | 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 |- 8  
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 | 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 |- 9  
0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 | 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 |-10  
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.022 0.024 0.027 0.029 | 0.032 0.035 0.038 0.042 0.045 0.049 0.053 |-11  
0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 | 0.035 0.038 0.042 0.046 0.051 0.055 0.060 |-12  
0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 | 0.038 0.042 0.046 0.051 0.057 0.063 0.068 |-13  
0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.033 0.036 | 0.041 0.046 0.051 0.057 0.064 0.071 0.078 |-14  
0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.039 | 0.044 0.050 0.056 0.064 0.071 0.080 0.088 |-15  
0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.026 0.029 0.033 0.037 0.042 | 0.047 0.054 0.062 0.070 0.080 0.090 0.100 |-16  
0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.044 | 0.050 0.058 0.067 0.077 0.088 0.101 0.113 |-17  
0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.041 0.046 | 0.054 0.062 0.072 0.084 0.098 0.113 0.129 |-18  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.042 0.049 | 0.056 0.066 0.077 0.091 0.107 0.126 0.146 |-19  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.043 0.050 | 0.059 0.069 0.081 0.096 0.116 0.137 0.164 |-20  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.026 0.030 0.034 0.038 0.044 0.051 | 0.060 0.071 0.084 0.100 0.121 0.146 0.179 |-21  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.045 0.052 | 0.061 0.072 0.085 0.102 0.124 0.151 0.187 |-22  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.045 0.052 | 0.061 0.072 0.085 0.102 0.124 0.149 0.185 C-23  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.026 0.030 0.034 0.038 0.044 0.051 | 0.060 0.070 0.083 0.099 0.119 0.142 0.173 |-24  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.043 0.050 | 0.058 0.068 0.080 0.094 0.112 0.132 0.155 |-25  
0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.037 0.042 0.048 | 0.056 0.065 0.076 0.088 0.104 0.120 0.137 |-26  
0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.046 | 0.053 0.061 0.071 0.082 0.095 0.108 0.121 |-27  
0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038 0.044 | 0.050 0.057 0.066 0.075 0.085 0.097 0.108 |-28  
0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.041 | 0.046 0.053 0.060 0.068 0.077 0.087 0.096 |-29  
0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.039 | 0.043 0.049 0.055 0.062 0.069 0.077 0.085 |-30  
0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 | 0.040 0.045 0.050 0.056 0.062 0.069 0.076 |-31  
0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.034 | 0.037 0.041 0.046 0.050 0.056 0.061 0.067 |-32  
0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 | 0.034 0.038 0.041 0.045 0.050 0.054 0.059 |-33  
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 | 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.048 0.052 |-34  
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 | 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.043 0.047 |-35  
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 | 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.041 |-36

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 |       | -37   |  |     |
| 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 |       | -38   |  |     |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 |       | -39   |  |     |
| 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 |       | -40   |  |     |
| 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |       | -41   |  |     |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 |       | -42   |  |     |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |       | -43   |  |     |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 |       | -44   |  |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 |       | -45   |  |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |  |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |       |       |  |     |
| 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |  | - 1 |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 |       | - 2   |  |     |
| 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 |       | - 3   |  |     |
| 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |       | - 4   |  |     |
| 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 |       | - 5   |  |     |
| 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 |       | - 6   |  |     |
| 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 |       | - 7   |  |     |
| 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.036 |       | - 8   |  |     |
| 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 |       | - 9   |  |     |
| 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.045 |       | -10   |  |     |
| 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.055 | 0.051 |       | -11   |  |     |
| 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.063 | 0.058 |       | -12   |  |     |
| 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.105 | 0.106 | 0.106 | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.093 | 0.087 | 0.081 | 0.073 | 0.065 |       | -13   |  |     |
| 0.084 | 0.091 | 0.096 | 0.102 | 0.107 | 0.114 | 0.120 | 0.124 | 0.127 | 0.127 | 0.125 | 0.120 | 0.114 | 0.107 | 0.100 | 0.092 | 0.084 | 0.075 |       | -14   |  |     |
| 0.096 | 0.103 | 0.110 | 0.117 | 0.126 | 0.135 | 0.145 | 0.152 | 0.156 | 0.156 | 0.152 | 0.145 | 0.135 | 0.125 | 0.115 | 0.105 | 0.094 | 0.085 |       | -15   |  |     |
| 0.109 | 0.118 | 0.127 | 0.138 | 0.149 | 0.164 | 0.179 | 0.192 | 0.199 | 0.198 | 0.190 | 0.178 | 0.163 | 0.148 | 0.134 | 0.120 | 0.106 | 0.094 |       | -16   |  |     |
| 0.125 | 0.137 | 0.151 | 0.165 | 0.180 | 0.203 | 0.230 | 0.252 | 0.264 | 0.262 | 0.247 | 0.225 | 0.200 | 0.177 | 0.156 | 0.137 | 0.120 | 0.105 |       | -17   |  |     |
| 0.144 | 0.163 | 0.183 | 0.203 | 0.219 | 0.258 | 0.304 | 0.345 | 0.368 | 0.365 | 0.336 | 0.293 | 0.251 | 0.214 | 0.183 | 0.156 | 0.134 | 0.115 |       | -18   |  |     |
| 0.168 | 0.196 | 0.228 | 0.257 | 0.270 | 0.332 | 0.416 | 0.502 | 0.556 | 0.547 | 0.479 | 0.393 | 0.318 | 0.259 | 0.214 | 0.178 | 0.149 | 0.126 |       | -19   |  |     |



|       |       |       |       |       |        |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.197 | 0.235 | 0.289 | 0.344 | 0.368 | 0.428  | 0.591 | 0.795 | 0.950  | 0.921  | 0.737 | 0.543 | 0.405 | 0.313 | 0.248 | 0.200 | 0.164 | 0.136 | -20  |
| 0.224 | 0.286 | 0.368 | 0.501 | 0.676 | 1.184  | 0.948 | 1.421 | 2.120  | 1.962  | 1.228 | 0.754 | 0.510 | 0.370 | 0.280 | 0.219 | 0.176 | 0.144 | -21  |
| 0.240 | 0.320 | 0.457 | 0.736 | 1.642 | 11.823 | 4.700 | 2.836 | 11.497 | 8.993  | 2.093 | 0.996 | 0.606 | 0.414 | 0.302 | 0.231 | 0.183 | 0.148 | -22  |
| 0.234 | 0.308 | 0.426 | 0.638 | 1.270 | 7.151  | 3.550 | 3.113 | 17.932 | 11.633 | 2.298 | 1.045 | 0.624 | 0.421 | 0.306 | 0.233 | 0.184 | 0.149 | C-23 |
| 0.211 | 0.260 | 0.337 | 0.436 | 0.582 | 0.906  | 0.902 | 1.602 | 2.603  | 2.362  | 1.360 | 0.813 | 0.543 | 0.387 | 0.289 | 0.224 | 0.179 | 0.146 | -24  |
| 0.182 | 0.220 | 0.265 | 0.308 | 0.325 | 0.447  | 0.631 | 0.874 | 1.068  | 1.031  | 0.804 | 0.582 | 0.433 | 0.331 | 0.259 | 0.207 | 0.168 | 0.139 | -25  |
| 0.158 | 0.183 | 0.212 | 0.239 | 0.271 | 0.347  | 0.442 | 0.542 | 0.606  | 0.594  | 0.516 | 0.419 | 0.338 | 0.275 | 0.225 | 0.186 | 0.155 | 0.129 | -26  |
| 0.136 | 0.154 | 0.174 | 0.195 | 0.222 | 0.269  | 0.321 | 0.367 | 0.394  | 0.390  | 0.356 | 0.311 | 0.265 | 0.226 | 0.192 | 0.163 | 0.140 | 0.119 | -27  |
| 0.119 | 0.131 | 0.146 | 0.162 | 0.182 | 0.212  | 0.241 | 0.266 | 0.279  | 0.277  | 0.261 | 0.237 | 0.211 | 0.187 | 0.164 | 0.143 | 0.124 | 0.108 | -28  |
| 0.105 | 0.114 | 0.124 | 0.137 | 0.151 | 0.169  | 0.187 | 0.201 | 0.209  | 0.208  | 0.200 | 0.187 | 0.171 | 0.156 | 0.140 | 0.125 | 0.110 | 0.097 | -29  |
| 0.093 | 0.100 | 0.108 | 0.117 | 0.127 | 0.139  | 0.150 | 0.158 | 0.163  | 0.163  | 0.159 | 0.151 | 0.142 | 0.131 | 0.120 | 0.109 | 0.098 | 0.088 | -30  |
| 0.083 | 0.089 | 0.095 | 0.102 | 0.109 | 0.117  | 0.124 | 0.129 | 0.132  | 0.132  | 0.130 | 0.125 | 0.119 | 0.112 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.077 | -31  |
| 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.090 | 0.095 | 0.100  | 0.105 | 0.108 | 0.110  | 0.110  | 0.109 | 0.106 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | -32  |
| 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.083 | 0.087  | 0.090 | 0.092 | 0.094  | 0.094  | 0.093 | 0.091 | 0.088 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | -33  |
| 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075  | 0.078 | 0.080 | 0.081  | 0.081  | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | -34  |
| 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064  | 0.067 | 0.068 | 0.069  | 0.069  | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | -35  |
| 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.056  | 0.057 | 0.058 | 0.059  | 0.058  | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | -36  |
| 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048  | 0.049 | 0.050 | 0.050  | 0.050  | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | -37  |
| 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042  | 0.043 | 0.044 | 0.044  | 0.044  | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -38  |
| 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037  | 0.038 | 0.038 | 0.038  | 0.038  | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | -39  |
| 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033  | 0.033 | 0.034 | 0.034  | 0.034  | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | -40  |
| 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029  | 0.030 | 0.030 | 0.030  | 0.030  | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | -41  |
| 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026  | 0.027 | 0.027 | 0.027  | 0.027  | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -42  |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024  | 0.024 | 0.024 | 0.024  | 0.024  | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | -43  |
| 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021  | 0.022 | 0.022 | 0.022  | 0.022  | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -44  |
| 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019  | 0.020 | 0.020 | 0.020  | 0.020  | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -45  |
| 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014  | 0.013 | 0.013 | 0.012  | 0.011  | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |       |       |       | -1   |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | - 2  |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 3  |
| 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | - 4  |
| 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | - 5  |
| 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | - 6  |
| 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | - 7  |
| 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | - 8  |
| 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | - 9  |
| 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -10  |
| 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -11  |
| 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | -12  |
| 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -13  |
| 0.066 | 0.059 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -14  |
| 0.074 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -15  |
| 0.083 | 0.072 | 0.062 | 0.054 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | -16  |
| 0.092 | 0.079 | 0.068 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | -17  |
| 0.099 | 0.086 | 0.073 | 0.062 | 0.053 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -18  |
| 0.107 | 0.092 | 0.078 | 0.066 | 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -19  |
| 0.114 | 0.097 | 0.082 | 0.069 | 0.058 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -20  |
| 0.119 | 0.100 | 0.085 | 0.071 | 0.060 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -21  |
| 0.122 | 0.102 | 0.087 | 0.072 | 0.061 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -22  |
| 0.122 | 0.103 | 0.087 | 0.072 | 0.061 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | C-23 |
| 0.120 | 0.101 | 0.085 | 0.071 | 0.060 | 0.051 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -24  |
| 0.116 | 0.098 | 0.083 | 0.069 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -25  |
| 0.109 | 0.093 | 0.079 | 0.067 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -26  |
| 0.102 | 0.088 | 0.074 | 0.063 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -27  |
| 0.094 | 0.081 | 0.069 | 0.059 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -28  |
| 0.086 | 0.074 | 0.064 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | -29  |
| 0.077 | 0.067 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -30  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.068 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -31 |
| 0.061 | 0.054 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -32 |
| 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -33 |
| 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -34 |
| 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -35 |
| 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -36 |
| 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -37 |
| 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -38 |
| 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -39 |
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -40 |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -41 |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -42 |
| 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -43 |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -44 |
| 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -45 |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 17.9315701$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.2552099$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4833.0$  м  
 ( X-столбец 45, Y-строка 23)  $Y_m = 2919.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 36 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0331 = 0.07 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0495492 доли ПДКмр |  
| 0.0034684 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1    | 6056 | П1   | 0.1544 | 0.0406807   | 82.10    | 82.10  | 0.263476104  |
| 2    | 6173 | П1   | 0.0560 | 0.0087105   | 17.58    | 99.68  | 0.155544639  |

-----

В сумме = 0.0493912 99.68

Суммарный вклад остальных = 0.0001580 0.32 (1 источник)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125\*)

ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1216508 доли ПДКмр |  
| 0.0085156 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 205 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1    | 6056 | П1   | 0.1544 | 0.1144897   | 94.11    | 94.11  | 0.741513669  |
| 2    | 6173 | П1   | 0.0560 | 0.0070173   | 5.77     | 99.88  | 0.125309542  |

-----

В сумме = 0.1215071 99.88

Суммарный вклад остальных = 0.0001438 0.12 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1  | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м  | м/с | м3/с    | градС   | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | гр.    |
|      |     | Г/с |   |    |     |         |         |      |      |      |      |      |    |           |        |
| 6126 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 5035.00 | 3003.00 | 9.00 | 8.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0000200 |        |
| 6181 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 5018.00 | 2387.00 | 3.00 | 4.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0000150 |        |
| 6185 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 5057.00 | 2631.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 1  | 0.0000100 |        |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |      |            |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |            |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |      |            |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | M          | Тип | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п-Ист.                                                                                                                                                                                |      |            |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6126 | 0.000020   | П1  | 0.089291       | 0.50           | 11.4           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6181 | 0.000015   | П1  | 0.066968       | 0.50           | 11.4           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 6185 | 0.00001000 | П1  | 0.044646       | 0.50           | 11.4           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.000045 г/с                                                                                                                                                 |      |            |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.200905 долей ПДК                                                                                                                            |      |            |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |            |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

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

|                      |         |             |             |             |             |
|----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |         |             |             |             |             |

|      |   |           |           |           |           |
|------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0333 | 0 | 0.0016000 | 0.0009000 | 0.0010000 | 0.0008000 |
|      |   | 0.0000000 | 0.2000000 | 0.1125000 | 0.1250000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2919.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2083365 доли ПДКмр |  
 | 0.0016667 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------|------|-----|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---                                                                | Ист. | --- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.1944424   93.3 (Вклад источников 6.7%) |      |     |            |             |          |        |              |
| 1                                                                  | 6126 | П1  | 0.00002000 | 0.0138941   | 100.00   | 100.00 | 694.7045898  |

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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

Координаты точки : X= 5407.0 м, Y= 1437.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2002529 доли ПДКмр |
| 0.0016020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf 0.1998314 99.8 (Вклад источников 0.2%)							
1	6181	П1	0.00001500	0.0001796	42.61	42.61	11.9736624
2	6126	П1	0.00002000	0.0001375	32.62	75.23	6.8740053
3	6185	П1	0.00001000	0.0001044	24.77	100.00	10.4421940

В сумме =				0.2002529	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5115.1 м, Y= 1369.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2002734 доли ПДКмр |
| 0.0016022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf 0.1998177 99.8 (Вклад источников 0.2%)							
1	6181	П1	0.00001500	0.0001996	43.79	43.79	13.3052979
2	6126	П1	0.00002000	0.0001530	33.58	77.37	7.6507621
3	6185	П1	0.00001000	0.0001031	22.63	100.00	10.3132048

В сумме =				0.2002735	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м			м	м	гр./г/с
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00					1.0	1.00	1 0.3500000
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00					1.0	1.00	1 0.1500000
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00					1.0	1.00	1 0.2200000
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00					1.0	1.00	1 0.0040000
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00					1.0	1.00	1 1.000000
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00					1.0	1.00	1 1.000000
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00					1.0	1.00	1 1.000000
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00					1.0	1.00	1 0.0500000
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00					1.0	1.00	1 1.000000
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00					1.0	1.00	1 38.0533
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00					1.0	1.00	1 0.8000000
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00					1.0	1.00	1 0.8000000
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00					1.0	1.00	1 0.8000000
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00					1.0	1.00	1 0.8000000
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					1.0	1.00	1 0.0100000
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00					1.0	1.00	1 0.1000000
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					1.0	1.00	1 0.0100000
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					1.0	1.00	1 0.7490000
0180	T	15.0	0.30	6.13	0.4333	45.0	5035.00	2394.00					1.0	1.00	1 0.2926000
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1 0.8000000
0194	Л1	20.0	0.010	1.11	30.0		5202.00	2620.00	5126.00	2695.00			1.0	1.00	1 0.6735000
0195	Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0		5010.00	2592.00	4936.00	2660.00			1.0	1.00	1 1.496800
0196	Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0		4993.00	2905.00	5024.00	2864.00			1.0	1.00	1 0.0599000
0197	Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0		5069.00	2579.00	5044.00	2600.00			1.0	1.00	1 0.0549000
0198	Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0		5051.00	2587.00	5070.00	2568.00			1.0	1.00	1 0.0238000
0199	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		5256.00	2639.00	5231.00	2681.00			1.0	1.00	1 0.0699000
0200	Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0		5303.00	2979.00	5326.00	2956.00			1.0	1.00	1 0.0586000
0201	Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0		5009.00	2370.00	5059.00	2399.00			1.0	1.00	1 0.0499000
0203	Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0		4492.00	3076.00	4468.00	3106.00			1.0	1.00	1 0.0396000
0212	Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0		5068.00	2803.00	5092.00	2753.00			1.0	1.00	1 0.1123000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1 0.0100000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1 0.0500000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1 0.0050000
0256	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4836.00	2720.00	4805.00	2762.00			1.0	1.00	1 0.0699000

0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00				1.0	1.00	1	0.0800000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00				1.0	1.00	1	3.119700
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00				1.0	1.00	1	0.2778000
0276	Л1	5.0		0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00		1.0	1.00	1	0.0699000
0299	Л1	15.0		0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00		1.0	1.00	1	0.1048000
0304	Л1	5.0		0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00		1.0	1.00	1	0.0228000
0305	Л1	5.0		0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00		1.0	1.00	1	0.0228000
6167	П1	2.0			0.0	5194.00	2724.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.2804000	
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0110000	
6237	П1	2.0			0.0	4752.00	3015.00	8.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1444000	
6238	П1	2.0			0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6241	П1	2.0			0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6243	П1	2.0			0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0036000	
6244	П1	2.0			0.0	4556.00	2975.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0181000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6251	П1	2.0			0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6253	П1	2.0			0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6254	П1	2.0			0.0	4782.00	2952.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0181000	
6261	П1	2.0			0.0	5305.00	2698.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0181000	
6265	П1	2.0			0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0018000	
6267	П1	2.0			0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0074000	
6270	П1	2.0			0.0	5347.00	2476.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0181000	
6777	П1	5.0			0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.7782000	
6888	П1	2.0			24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.6572000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.350000	T	0.008374	0.68	135.0
2	0008	0.001000	T	4.072196E-7	2.41	1025.4
3	0013	0.001000	T	4.072196E-7	2.41	1025.4
4	0016	0.150000	T	0.001167	1.26	254.9
5	0017	0.220000	T	0.002133	1.11	224.8
6	0021	0.004000	T	0.000003	1.64	708.9
7	0027	0.001000	T	0.000001	1.83	669.1
8	0046	1.000000	T	0.003834	1.58	361.6
9	0047	1.000000	T	0.003834	1.58	361.6
10	0048	1.000000	T	0.003834	1.58	361.6
11	0050	0.050000	T	0.000431	1.21	235.3
12	0052	1.000000	T	0.003834	1.58	361.6
13	0058	0.001000	T	0.000005	1.32	312.9

14	0059	0.001000	T	0.000006	1.12	274.5
15	0085	38.053299	T	1.133562	0.98	128.9
16	0092	0.800000	T	0.006360	1.32	259.4
17	0098	0.800000	T	0.003644	1.71	358.8
18	0099	0.800000	T	0.004014	1.53	335.8
19	0100	0.800000	T	0.004014	1.53	335.8
20	0106	0.005000	T	0.000069	0.83	180.0
21	0109	0.010000	T	0.000038	1.30	345.3
22	0110	0.005000	T	0.000076	0.56	144.6
23	0118	0.100000	T	0.001318	1.02	190.3
24	0119	0.005000	T	0.000101	0.65	140.7
25	0120	0.005000	T	0.000101	0.65	140.7
26	0122	0.010000	T	0.000039	1.51	351.2
27	0123	0.005000	T	0.000056	0.70	179.8
28	0124	0.749000	T	0.109154	1.12	71.9
29	0180	0.292600	T	0.044584	0.50	52.6
30	0189	0.001000	T	0.000001	1.83	669.1
31	0193	0.800000	T	0.004014	1.53	335.8
32	0194	0.673500	J11	0.022331	0.50	114.0
33	0195	1.496800	J11	0.063460	0.50	102.6
34	0196	0.059900	J11	0.001772	0.50	119.7
35	0197	0.054900	J11	0.030213	0.50	34.2
36	0198	0.023800	J11	0.014176	0.50	33.1
37	0199	0.069900	J11	0.058864	0.50	28.5
38	0200	0.058600	J11	0.049348	0.50	28.5
39	0201	0.049900	J11	0.070729	0.50	22.8
40	0203	0.039600	J11	0.002569	0.50	85.5
41	0212	0.112300	J11	0.094570	0.50	28.5
42	0227	0.010000	T	0.000038	1.42	348.1
43	0228	0.005000	T	0.000070	0.60	153.9
44	0231	0.050000	T	0.000271	1.08	281.8
45	0232	0.005000	T	0.000082	0.54	138.2
46	0256	0.069900	J11	0.058864	0.50	28.5
47	0258	0.080000	T	0.285735	0.50	13.1
48	0273	3.119700	T	0.019748	1.33	269.1
49	0274	0.277800	T	0.002523	0.59	180.4
50	0276	0.069900	J11	0.058864	0.50	28.5
51	0299	0.104800	J11	0.006799	0.50	85.5
52	0304	0.022800	J11	0.019200	0.50	28.5
53	0305	0.022800	J11	0.019200	0.50	28.5
54	6167	0.280400	II1	2.002983	0.50	11.4
55	6169	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
56	6234	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
57	6236	0.011000	II1	0.078576	0.50	11.4
58	6237	0.144400	II1	1.031493	0.50	11.4
59	6238	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
60	6241	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
61	6243	0.003600	II1	0.025716	0.50	11.4
62	6244	0.018100	II1	0.129294	0.50	11.4
63	6247	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
64	6251	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
65	6253	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
66	6254	0.018100	II1	0.129294	0.50	11.4
67	6261	0.018100	II1	0.129294	0.50	11.4
68	6265	0.001800	II1	0.012858	0.50	11.4
69	6267	0.007400	II1	0.052860	0.50	11.4
70	6270	0.018100	II1	0.129294	0.50	11.4
71	6777	0.778200	II1	0.655335	0.50	28.5
72	6888	0.657200	II1	4.694579	0.50	11.4

Суммарный Мq= 56.504999 г/с			
Сумма См по всем источникам =		11.659624	долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0	0.9697000	1.1086000	1.1006000	0.9528000
	0.0000000	0.1939400	0.2217200	0.2201200	0.1905600

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8212891 доли ПДКмр|

| 14.1064453 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)-	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=С/М ---
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.6572	2.8212891	100.00	100.00	4.2928929

Остальные источники не влияют на данную точку (71 источников)							
~~							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(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-  | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 |
| 2-  | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 |
| 3-  | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 |
| 4-  | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.236 |
| 5-  | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.237 |
| 6-  | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 |
| 7-  | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 |
| 8-  | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.238 |
| 9-  | 0.236 | 0.236 | 0.236 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.238 |
| 10- | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.236 | 0.236 | 0.235 | 0.235 | 0.235 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.238 | 0.239 |
| 11- | 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.237 | 0.236 | 0.236 | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.239 | 0.239 | 0.240 |
| 12- | 0.238 | 0.238 | 0.239 | 0.239 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.238 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.237 | 0.239 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.242 |
| 13- | 0.238 | 0.239 | 0.239 | 0.240 | 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.243 | 0.243 | 0.241 | 0.240 | 0.240 | 0.242 | 0.245 | 0.249 | 0.253 | 0.254 | 0.251 |

14-| 0.238 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 0.246 0.247 0.248 0.248 0.248 0.254 0.263 0.274 0.277 0.269 0.257 |-14  
15-| 0.237 0.238 0.239 0.240 0.242 0.243 0.245 0.247 0.250 0.253 0.257 0.262 0.269 0.292 0.332 0.345 0.310 0.264 |-15  
16-| 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.242 0.243 0.246 0.249 0.253 0.260 0.272 0.295 0.350 0.541 0.730 0.371 0.268 |-16  
17-| 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.242 0.244 0.246 0.251 0.262 0.287 0.368 0.952 2.821 0.442 0.278 |-17  
18-| 0.235 0.235 0.236 0.236 0.236 0.237 0.237 0.237 0.237 0.240 0.245 0.255 0.275 0.325 0.413 0.497 0.339 0.261 |-18  
19-| 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.235 0.236 0.236 0.236 0.238 0.243 0.250 0.262 0.266 0.282 0.290 0.267 0.244 |-19  
20-| 0.234 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.237 0.237 0.240 0.245 0.247 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-20  
21-| 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-21  
22-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-22  
23-C 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 C-23  
24-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-24  
25-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-25  
26-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-26  
27-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-27  
28-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-28  
29-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-29  
30-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-30  
31-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-31  
32-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 |-32  
33-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.240 0.241 0.242 0.243 |-33  
34-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 |-34  
35-| 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 |-35  
36-| 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.241 0.242 0.242 |-36  
37-| 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.240 0.241 0.242 |-37  
38-| 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 0.242 |-38  
39-| 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.241 0.241 |-39  
40-| 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.239 0.240 0.241 |-40  
41-| 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 0.241 |-41  
42-| 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.239 0.240 |-42

43-| 0.232 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 0.240 |-43  
44-| 0.232 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.234 0.235 0.235 0.236 0.236 0.236 0.237 0.238 0.238 0.239 0.239 |-44  
45-| 0.232 0.232 0.232 0.233 0.233 0.233 0.234 0.234 0.235 0.235 0.235 0.236 0.236 0.237 0.237 0.238 0.238 0.239 |-45

| 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 |

0.237 0.238 0.238 0.239 0.239 0.240 0.240 0.240 0.240 0.241 0.241 0.242 0.243 0.243 0.244 0.245 0.245 0.246 |- 1  
0.238 0.238 0.239 0.239 0.240 0.240 0.241 0.241 0.241 0.241 0.242 0.243 0.244 0.244 0.245 0.246 0.247 0.247 |- 2  
0.238 0.239 0.239 0.240 0.240 0.241 0.242 0.242 0.243 0.243 0.243 0.244 0.245 0.246 0.246 0.247 0.248 0.249 |- 3  
0.238 0.239 0.240 0.240 0.241 0.242 0.242 0.243 0.244 0.244 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.250 |- 4  
0.239 0.240 0.240 0.241 0.242 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.246 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.251 0.252 |- 5  
0.239 0.240 0.241 0.242 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.248 0.248 0.250 0.251 0.252 0.253 0.254 |- 6  
0.240 0.241 0.241 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.254 0.255 0.256 |- 7  
0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.252 0.253 0.253 0.254 0.256 0.257 0.259 |- 8  
0.241 0.242 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.248 0.249 0.250 0.252 0.253 0.254 0.256 0.257 0.258 0.259 0.261 |- 9  
0.241 0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.249 0.250 0.251 0.253 0.254 0.256 0.258 0.260 0.260 0.262 0.264 |-10  
0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.250 0.251 0.253 0.254 0.256 0.258 0.260 0.262 0.264 0.265 0.267 |-11  
0.242 0.243 0.244 0.245 0.246 0.248 0.249 0.250 0.252 0.254 0.256 0.257 0.260 0.262 0.264 0.266 0.269 0.270 |-12  
0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.250 0.251 0.253 0.255 0.257 0.259 0.261 0.264 0.266 0.269 0.272 0.275 |-13  
0.245 0.244 0.245 0.246 0.248 0.249 0.251 0.252 0.254 0.256 0.258 0.261 0.263 0.266 0.269 0.272 0.275 0.279 |-14  
0.243 0.244 0.246 0.247 0.248 0.250 0.251 0.253 0.255 0.257 0.260 0.262 0.265 0.268 0.271 0.275 0.279 0.283 |-15  
0.244 0.245 0.246 0.247 0.249 0.250 0.252 0.254 0.256 0.259 0.261 0.264 0.267 0.270 0.274 0.278 0.282 0.287 |-16  
0.244 0.245 0.247 0.248 0.249 0.251 0.253 0.255 0.257 0.260 0.262 0.265 0.269 0.272 0.277 0.281 0.286 0.292 |-17  
0.244 0.246 0.247 0.248 0.250 0.252 0.254 0.256 0.258 0.261 0.264 0.267 0.270 0.274 0.279 0.284 0.290 0.296 |-18  
0.245 0.246 0.247 0.249 0.250 0.252 0.254 0.257 0.259 0.262 0.265 0.268 0.272 0.276 0.281 0.287 0.293 0.300 |-19  
0.245 0.246 0.248 0.249 0.251 0.253 0.255 0.257 0.260 0.263 0.266 0.269 0.273 0.278 0.283 0.289 0.296 0.303 |-20  
0.245 0.246 0.248 0.250 0.251 0.253 0.255 0.258 0.260 0.263 0.267 0.270 0.275 0.279 0.285 0.291 0.298 0.307 |-21  
0.245 0.247 0.248 0.250 0.252 0.254 0.256 0.258 0.261 0.264 0.267 0.271 0.276 0.281 0.286 0.293 0.300 0.310 |-22  
0.245 0.247 0.248 0.250 0.252 0.254 0.256 0.258 0.261 0.264 0.268 0.272 0.276 0.282 0.288 0.294 0.302 0.313 C-23  
0.246 0.247 0.248 0.250 0.252 0.254 0.256 0.259 0.261 0.265 0.268 0.272 0.277 0.282 0.288 0.295 0.303 0.314 |-24  
0.246 0.247 0.249 0.250 0.252 0.254 0.256 0.259 0.262 0.265 0.268 0.272 0.277 0.282 0.289 0.296 0.305 0.315 |-25

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.246 | 0.247 | 0.249 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.259 | 0.262 | 0.265 | 0.268 | 0.272 | 0.277 | 0.282 | 0.289 | 0.296 | 0.305 | 0.315 | -26 |
| 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.259 | 0.261 | 0.265 | 0.268 | 0.272 | 0.277 | 0.282 | 0.288 | 0.295 | 0.303 | 0.314 | -27 |
| 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.259 | 0.261 | 0.264 | 0.268 | 0.272 | 0.276 | 0.281 | 0.287 | 0.294 | 0.301 | 0.312 | -28 |
| 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.258 | 0.261 | 0.264 | 0.267 | 0.271 | 0.275 | 0.280 | 0.286 | 0.292 | 0.300 | 0.309 | -29 |
| 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.251 | 0.253 | 0.255 | 0.258 | 0.260 | 0.263 | 0.267 | 0.270 | 0.274 | 0.279 | 0.285 | 0.291 | 0.298 | 0.306 | -30 |
| 0.245 | 0.246 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.253 | 0.255 | 0.257 | 0.260 | 0.263 | 0.266 | 0.269 | 0.273 | 0.278 | 0.283 | 0.289 | 0.295 | 0.303 | -31 |
| 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.249 | 0.251 | 0.252 | 0.254 | 0.257 | 0.259 | 0.262 | 0.265 | 0.268 | 0.272 | 0.276 | 0.281 | 0.287 | 0.293 | 0.300 | -32 |
| 0.244 | 0.246 | 0.247 | 0.249 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.258 | 0.261 | 0.264 | 0.267 | 0.271 | 0.275 | 0.279 | 0.285 | 0.290 | 0.297 | -33 |
| 0.244 | 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.251 | 0.253 | 0.255 | 0.257 | 0.260 | 0.263 | 0.266 | 0.269 | 0.273 | 0.277 | 0.282 | 0.287 | 0.294 | -34 |
| 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.253 | 0.254 | 0.257 | 0.259 | 0.261 | 0.264 | 0.267 | 0.271 | 0.275 | 0.279 | 0.284 | 0.290 | -35 |
| 0.243 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.249 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.258 | 0.260 | 0.263 | 0.266 | 0.269 | 0.273 | 0.277 | 0.281 | 0.286 | -36 |
| 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.253 | 0.255 | 0.257 | 0.259 | 0.261 | 0.264 | 0.267 | 0.270 | 0.274 | 0.277 | 0.282 | -37 |
| 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.249 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.255 | 0.258 | 0.260 | 0.262 | 0.265 | 0.268 | 0.271 | 0.274 | 0.277 | -38 |
| 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.253 | 0.254 | 0.256 | 0.258 | 0.260 | 0.263 | 0.265 | 0.268 | 0.271 | 0.271 | -39 |
| 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.251 | 0.253 | 0.255 | 0.257 | 0.259 | 0.261 | 0.263 | 0.265 | 0.265 | 0.263 | -40 |
| 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.248 | 0.249 | 0.250 | 0.252 | 0.253 | 0.255 | 0.257 | 0.259 | 0.261 | 0.261 | 0.259 | 0.255 | -41 |
| 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.252 | 0.254 | 0.255 | 0.257 | 0.257 | 0.256 | 0.253 | 0.248 | -42 |
| 0.241 | 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.251 | 0.252 | 0.253 | 0.254 | 0.253 | 0.250 | 0.247 | 0.242 | -43 |
| 0.240 | 0.241 | 0.242 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.250 | 0.251 | 0.251 | 0.250 | 0.248 | 0.245 | 0.241 | 0.237 | -44 |
| 0.240 | 0.240 | 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.246 | 0.244 | 0.241 | 0.237 | 0.233 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.246 | 0.247 | 0.248 | 0.248 | 0.249 | 0.249 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.251 | 0.251 | 0.251 | 0.251 | 0.251 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | -1  |
| 0.248 | 0.249 | 0.249 | 0.250 | 0.250 | 0.251 | 0.251 | 0.252 | 0.252 | 0.252 | 0.253 | 0.253 | 0.253 | 0.253 | 0.253 | 0.252 | 0.252 | 0.252 | -2  |
| 0.250 | 0.250 | 0.251 | 0.252 | 0.252 | 0.253 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.254 | 0.254 | -3  |
| 0.251 | 0.252 | 0.253 | 0.254 | 0.255 | 0.255 | 0.256 | 0.256 | 0.257 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.256 | -4  |
| 0.253 | 0.254 | 0.255 | 0.256 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.259 | -5  |
| 0.255 | 0.256 | 0.257 | 0.259 | 0.260 | 0.260 | 0.261 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | -6  |
| 0.258 | 0.259 | 0.260 | 0.261 | 0.262 | 0.264 | 0.265 | 0.265 | 0.266 | 0.267 | 0.267 | 0.268 | 0.268 | 0.268 | 0.267 | 0.267 | 0.266 | 0.265 | -7  |

0.260 0.261 0.263 0.264 0.266 0.267 0.268 0.269 0.270 0.271 0.272 0.272 0.272 0.272 0.272 0.271 0.271 0.269 |- 8  
|  
0.263 0.264 0.266 0.268 0.269 0.271 0.272 0.274 0.275 0.276 0.277 0.277 0.277 0.277 0.276 0.275 0.274 |- 9  
|  
0.266 0.268 0.270 0.272 0.274 0.275 0.277 0.279 0.280 0.281 0.282 0.283 0.283 0.283 0.283 0.282 0.281 0.279 |-10  
|  
0.269 0.271 0.274 0.276 0.278 0.280 0.283 0.284 0.286 0.288 0.289 0.290 0.290 0.290 0.289 0.288 0.287 0.285 |-11  
|  
0.273 0.275 0.278 0.281 0.283 0.286 0.288 0.291 0.294 0.296 0.298 0.299 0.299 0.299 0.298 0.297 0.295 0.292 |-12  
|  
0.276 0.280 0.283 0.286 0.289 0.292 0.296 0.300 0.302 0.305 0.307 0.308 0.309 0.309 0.308 0.306 0.304 0.301 |-13  
|  
0.282 0.284 0.288 0.292 0.297 0.301 0.305 0.309 0.312 0.316 0.318 0.320 0.321 0.321 0.320 0.318 0.315 0.311 |-14  
|  
0.287 0.291 0.294 0.300 0.304 0.309 0.314 0.319 0.324 0.328 0.332 0.335 0.336 0.336 0.334 0.331 0.327 0.322 |-15  
|  
0.292 0.297 0.303 0.307 0.313 0.319 0.325 0.332 0.338 0.344 0.349 0.352 0.354 0.354 0.352 0.348 0.342 0.336 |-16  
|  
0.297 0.304 0.311 0.318 0.323 0.330 0.338 0.347 0.355 0.363 0.370 0.375 0.377 0.377 0.374 0.368 0.361 0.352 |-17  
|  
0.302 0.311 0.319 0.328 0.337 0.344 0.353 0.364 0.376 0.387 0.396 0.403 0.406 0.406 0.401 0.393 0.383 0.371 |-18  
|  
0.309 0.318 0.328 0.339 0.351 0.362 0.371 0.385 0.401 0.416 0.430 0.440 0.444 0.443 0.436 0.424 0.409 0.393 |-19  
|  
0.314 0.324 0.336 0.350 0.366 0.386 0.395 0.409 0.431 0.452 0.472 0.487 0.497 0.497 0.480 0.462 0.441 0.419 |-20  
|  
0.317 0.328 0.342 0.359 0.377 0.407 0.452 0.438 0.465 0.504 0.551 0.586 0.601 0.601 0.565 0.522 0.477 0.434 |-21  
|  
0.320 0.332 0.346 0.363 0.388 0.407 0.445 1.019 0.517 0.588 0.672 0.745 0.774 0.774 0.693 0.610 0.534 0.465 |-22  
|  
0.323 0.336 0.351 0.369 0.390 0.417 0.452 0.501 0.585 0.703 0.840 0.967 1.005 0.961 0.862 0.730 0.603 0.510 C-23  
|  
0.326 0.340 0.357 0.377 0.401 0.429 0.467 0.525 0.635 0.812 1.059 1.318 1.248 1.191 1.046 0.844 0.672 0.545 |-24  
|  
0.327 0.342 0.360 0.382 0.409 0.441 0.475 0.543 0.659 0.848 1.101 1.298 0.995 1.377 1.188 0.916 0.712 0.566 |-25  
|  
0.327 0.341 0.359 0.380 0.405 0.434 0.472 0.549 0.682 0.843 1.067 1.261 0.775 1.357 1.158 0.910 0.711 0.567 |-26  
|  
0.325 0.339 0.354 0.373 0.395 0.425 0.464 0.529 0.646 0.785 0.960 1.136 1.230 1.179 1.015 0.828 0.665 0.545 |-27  
|  
0.322 0.334 0.349 0.366 0.387 0.414 0.448 0.489 0.567 0.678 0.804 0.919 0.970 0.934 0.838 0.710 0.590 0.505 |-28  
|  
0.319 0.330 0.343 0.359 0.379 0.403 0.432 0.466 0.511 0.587 0.658 0.723 0.757 0.732 0.676 0.593 0.520 0.456 |-29  
|  
0.315 0.326 0.338 0.353 0.371 0.393 0.449 0.684 0.453 0.510 0.536 0.573 0.590 0.575 0.545 0.503 0.455 0.412 |-30  
|  
0.312 0.323 0.335 0.352 0.376 0.421 0.450 0.400 0.409 0.429 0.453 0.477 0.485 0.477 0.458 0.429 0.408 0.387 |-31  
|  
0.309 0.320 0.333 0.349 0.373 0.393 0.367 0.364 0.378 0.391 0.402 0.411 0.414 0.411 0.404 0.392 0.377 0.362 |-32  
|  
0.305 0.315 0.327 0.341 0.354 0.346 0.333 0.342 0.352 0.361 0.370 0.375 0.378 0.376 0.370 0.362 0.352 0.340 |-33  
|  
0.301 0.310 0.319 0.329 0.326 0.313 0.317 0.324 0.331 0.338 0.343 0.347 0.349 0.348 0.344 0.338 0.330 0.322 |-34  
|  
0.296 0.302 0.310 0.310 0.297 0.299 0.303 0.308 0.314 0.319 0.322 0.325 0.326 0.325 0.323 0.319 0.313 0.307 |-35  
|  
0.291 0.296 0.296 0.288 0.284 0.288 0.291 0.295 0.299 0.303 0.306 0.308 0.308 0.308 0.306 0.302 0.298 0.294 |-36  
|  
0.286 0.286 0.280 0.271 0.275 0.278 0.281 0.284 0.287 0.290 0.292 0.294 0.294 0.293 0.292 0.290 0.287 0.283 |-37

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.278 | 0.273 | 0.265 | 0.264 | 0.267 | 0.269 | 0.273 | 0.275 | 0.277 | 0.279 | 0.281 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.281 | 0.279 | 0.276 | 0.273 | -38 |
| 0.268 | 0.262 | 0.255 | 0.258 | 0.260 | 0.262 | 0.264 | 0.266 | 0.268 | 0.271 | 0.272 | 0.272 | 0.273 | 0.272 | 0.271 | 0.270 | 0.268 | 0.264 | -39 |
| 0.258 | 0.251 | 0.250 | 0.252 | 0.254 | 0.256 | 0.258 | 0.260 | 0.261 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.261 | 0.260 | 0.258 | -40 |
| 0.250 | 0.244 | 0.246 | 0.248 | 0.249 | 0.251 | 0.252 | 0.254 | 0.255 | 0.256 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.256 | 0.255 | 0.254 | 0.252 | -41 |
| 0.243 | 0.240 | 0.242 | 0.243 | 0.245 | 0.246 | 0.248 | 0.249 | 0.250 | 0.250 | 0.251 | 0.251 | 0.251 | 0.251 | 0.250 | 0.250 | 0.249 | 0.247 | -42 |
| 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.240 | 0.241 | 0.242 | 0.243 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.246 | 0.246 | 0.246 | 0.246 | 0.245 | 0.245 | 0.244 | 0.243 | -43 |
| 0.233 | 0.234 | 0.235 | 0.236 | 0.238 | 0.239 | 0.239 | 0.240 | 0.241 | 0.241 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.241 | 0.241 | 0.240 | 0.239 | -44 |
| 0.230 | 0.231 | 0.233 | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.236 | 0.237 | 0.237 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.237 | 0.237 | 0.236 | -45 |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |     |
| 0.249 | 0.249 | 0.248 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.246 | 0.245 | 0.244 | 0.244 | 0.243 | 0.242 | 0.242 | 0.241 | 0.240 |       |       |       | - 1 |
| 0.251 | 0.251 | 0.250 | 0.249 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.246 | 0.245 | 0.244 | 0.243 | 0.243 | 0.242 | 0.241 |       |       |       | - 2 |
| 0.253 | 0.253 | 0.252 | 0.251 | 0.250 | 0.250 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.245 | 0.245 | 0.244 | 0.243 | 0.242 |       |       |       | - 3 |
| 0.256 | 0.255 | 0.254 | 0.253 | 0.252 | 0.251 | 0.251 | 0.250 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.245 | 0.244 | 0.243 |       |       |       | - 4 |
| 0.258 | 0.257 | 0.256 | 0.256 | 0.255 | 0.254 | 0.252 | 0.251 | 0.250 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.245 | 0.244 |       |       |       | - 5 |
| 0.261 | 0.260 | 0.259 | 0.258 | 0.257 | 0.256 | 0.254 | 0.253 | 0.252 | 0.251 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.246 | 0.245 |       |       |       | - 6 |
| 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.261 | 0.259 | 0.258 | 0.257 | 0.255 | 0.254 | 0.252 | 0.251 | 0.250 | 0.248 | 0.247 | 0.245 |       |       |       | - 7 |
| 0.268 | 0.267 | 0.265 | 0.264 | 0.262 | 0.261 | 0.259 | 0.257 | 0.256 | 0.254 | 0.253 | 0.251 | 0.249 | 0.247 | 0.244 |       |       |       | - 8 |
| 0.273 | 0.271 | 0.269 | 0.267 | 0.265 | 0.264 | 0.262 | 0.260 | 0.258 | 0.256 | 0.254 | 0.252 | 0.249 | 0.246 | 0.243 |       |       |       | - 9 |
| 0.278 | 0.276 | 0.274 | 0.271 | 0.269 | 0.267 | 0.264 | 0.262 | 0.260 | 0.258 | 0.256 | 0.252 | 0.248 | 0.244 | 0.240 |       |       |       | -10 |
| 0.283 | 0.281 | 0.278 | 0.276 | 0.273 | 0.270 | 0.268 | 0.265 | 0.263 | 0.260 | 0.255 | 0.251 | 0.246 | 0.241 | 0.238 |       |       |       | -11 |
| 0.290 | 0.287 | 0.284 | 0.281 | 0.277 | 0.274 | 0.271 | 0.268 | 0.264 | 0.259 | 0.254 | 0.248 | 0.243 | 0.238 | 0.234 |       |       |       | -12 |
| 0.298 | 0.293 | 0.290 | 0.286 | 0.282 | 0.278 | 0.275 | 0.270 | 0.264 | 0.257 | 0.250 | 0.244 | 0.239 | 0.234 | 0.231 |       |       |       | -13 |
| 0.307 | 0.302 | 0.298 | 0.292 | 0.287 | 0.283 | 0.278 | 0.270 | 0.261 | 0.252 | 0.245 | 0.239 | 0.234 | 0.230 | 0.228 |       |       |       | -14 |
| 0.317 | 0.311 | 0.305 | 0.300 | 0.293 | 0.286 | 0.276 | 0.265 | 0.255 | 0.246 | 0.239 | 0.234 | 0.231 | 0.228 | 0.226 |       |       |       | -15 |
| 0.329 | 0.322 | 0.314 | 0.307 | 0.298 | 0.284 | 0.270 | 0.257 | 0.248 | 0.243 | 0.239 | 0.236 | 0.233 | 0.230 | 0.227 |       |       |       | -16 |
| 0.343 | 0.333 | 0.324 | 0.313 | 0.295 | 0.276 | 0.262 | 0.256 | 0.251 | 0.246 | 0.242 | 0.238 | 0.234 | 0.231 | 0.228 |       |       |       | -17 |
| 0.359 | 0.346 | 0.331 | 0.306 | 0.285 | 0.276 | 0.268 | 0.260 | 0.254 | 0.249 | 0.244 | 0.240 | 0.236 | 0.232 | 0.229 |       |       |       | -18 |
| 0.377 | 0.356 | 0.320 | 0.304 | 0.292 | 0.282 | 0.273 | 0.264 | 0.257 | 0.251 | 0.246 | 0.241 | 0.237 | 0.234 | 0.230 |       |       |       | -19 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.389 | 0.347 | 0.329 | 0.313 | 0.299 | 0.288 | 0.277 | 0.269 | 0.260 | 0.254 | 0.248 | 0.243 | 0.239 | 0.235 | 0.231 | -20  |
| 0.389 | 0.363 | 0.341 | 0.322 | 0.307 | 0.293 | 0.282 | 0.272 | 0.263 | 0.256 | 0.250 | 0.245 | 0.240 | 0.236 | 0.232 | -21  |
| 0.410 | 0.379 | 0.352 | 0.331 | 0.313 | 0.298 | 0.285 | 0.275 | 0.265 | 0.258 | 0.251 | 0.246 | 0.241 | 0.237 | 0.233 | -22  |
| 0.435 | 0.392 | 0.362 | 0.338 | 0.318 | 0.302 | 0.288 | 0.277 | 0.267 | 0.259 | 0.253 | 0.247 | 0.242 | 0.237 | 0.234 | C-23 |
| 0.460 | 0.402 | 0.369 | 0.343 | 0.322 | 0.305 | 0.291 | 0.279 | 0.269 | 0.260 | 0.253 | 0.247 | 0.242 | 0.238 | 0.234 | -24  |
| 0.473 | 0.408 | 0.373 | 0.346 | 0.324 | 0.306 | 0.292 | 0.280 | 0.270 | 0.261 | 0.254 | 0.248 | 0.243 | 0.238 | 0.234 | -25  |
| 0.474 | 0.408 | 0.373 | 0.346 | 0.324 | 0.306 | 0.292 | 0.280 | 0.270 | 0.261 | 0.254 | 0.248 | 0.243 | 0.238 | 0.234 | -26  |
| 0.459 | 0.402 | 0.369 | 0.343 | 0.322 | 0.305 | 0.291 | 0.279 | 0.269 | 0.260 | 0.253 | 0.248 | 0.242 | 0.238 | 0.234 | -27  |
| 0.432 | 0.391 | 0.361 | 0.337 | 0.318 | 0.302 | 0.288 | 0.277 | 0.267 | 0.259 | 0.253 | 0.247 | 0.242 | 0.237 | 0.234 | -28  |
| 0.406 | 0.376 | 0.351 | 0.330 | 0.312 | 0.297 | 0.285 | 0.275 | 0.265 | 0.258 | 0.251 | 0.246 | 0.241 | 0.237 | 0.233 | -29  |
| 0.384 | 0.360 | 0.339 | 0.321 | 0.305 | 0.292 | 0.281 | 0.272 | 0.263 | 0.256 | 0.250 | 0.245 | 0.240 | 0.236 | 0.232 | -30  |
| 0.363 | 0.344 | 0.326 | 0.311 | 0.298 | 0.287 | 0.277 | 0.268 | 0.260 | 0.254 | 0.248 | 0.243 | 0.239 | 0.235 | 0.232 | -31  |
| 0.346 | 0.328 | 0.314 | 0.302 | 0.290 | 0.281 | 0.272 | 0.263 | 0.257 | 0.251 | 0.246 | 0.241 | 0.237 | 0.234 | 0.230 | -32  |
| 0.329 | 0.317 | 0.303 | 0.292 | 0.283 | 0.275 | 0.266 | 0.260 | 0.254 | 0.249 | 0.244 | 0.240 | 0.236 | 0.232 | 0.229 | -33  |
| 0.313 | 0.304 | 0.295 | 0.284 | 0.276 | 0.269 | 0.261 | 0.256 | 0.250 | 0.246 | 0.241 | 0.238 | 0.234 | 0.231 | 0.228 | -34  |
| 0.300 | 0.293 | 0.286 | 0.279 | 0.269 | 0.262 | 0.257 | 0.252 | 0.247 | 0.243 | 0.239 | 0.236 | 0.232 | 0.230 | 0.227 | -35  |
| 0.288 | 0.283 | 0.277 | 0.272 | 0.265 | 0.257 | 0.252 | 0.248 | 0.244 | 0.240 | 0.237 | 0.234 | 0.231 | 0.228 | 0.226 | -36  |
| 0.279 | 0.274 | 0.270 | 0.264 | 0.260 | 0.256 | 0.249 | 0.244 | 0.241 | 0.237 | 0.234 | 0.232 | 0.229 | 0.227 | 0.225 | -37  |
| 0.270 | 0.266 | 0.262 | 0.258 | 0.255 | 0.251 | 0.248 | 0.242 | 0.238 | 0.235 | 0.232 | 0.230 | 0.227 | 0.225 | 0.223 | -38  |
| 0.262 | 0.259 | 0.256 | 0.253 | 0.250 | 0.247 | 0.244 | 0.241 | 0.236 | 0.232 | 0.230 | 0.228 | 0.226 | 0.224 | 0.222 | -39  |
| 0.256 | 0.254 | 0.251 | 0.249 | 0.246 | 0.243 | 0.241 | 0.238 | 0.236 | 0.232 | 0.228 | 0.226 | 0.224 | 0.222 | 0.222 | -40  |
| 0.251 | 0.249 | 0.246 | 0.244 | 0.242 | 0.240 | 0.238 | 0.235 | 0.233 | 0.231 | 0.228 | 0.224 | 0.223 | 0.222 | 0.222 | -41  |
| 0.246 | 0.244 | 0.242 | 0.240 | 0.239 | 0.237 | 0.235 | 0.233 | 0.231 | 0.229 | 0.227 | 0.225 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | -42  |
| 0.242 | 0.240 | 0.239 | 0.237 | 0.235 | 0.234 | 0.232 | 0.231 | 0.229 | 0.227 | 0.226 | 0.224 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | -43  |
| 0.238 | 0.237 | 0.235 | 0.234 | 0.233 | 0.231 | 0.230 | 0.228 | 0.227 | 0.226 | 0.224 | 0.223 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | -44  |
| 0.235 | 0.234 | 0.233 | 0.231 | 0.230 | 0.229 | 0.228 | 0.226 | 0.225 | 0.224 | 0.223 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | -45  |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.8212891$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 14.1064453$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1933.0$  м  
 (X-столбец 16, Y-строка 17)  $Y_m = 3519.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 299 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5842.0$  м,  $Y = 1854.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.3174375$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 1.5871873 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0085	T	38.0533	0.1704448	82.81	82.81	0.004479108
2	6167	П1	0.2804	0.0056200	2.73	85.54	0.020042688
3	0124	T	0.7490	0.0055868	2.71	88.25	0.007458948
4	0194	Л1	0.6735	0.0024465	1.19	89.44	0.003632484
5	0195	Л1	1.4968	0.0023726	1.15	90.59	0.001585126
6	0092	T	0.8000	0.0021510	1.05	91.64	0.002688690
7	0052	T	1.0000	0.0015188	0.74	92.38	0.001518792
8	0046	T	1.0000	0.0014925	0.73	93.10	0.001492460
9	0047	T	1.0000	0.0014776	0.72	93.82	0.001477599
10	6237	П1	0.1444	0.0014456	0.70	94.52	0.010010958
11	0048	T	1.0000	0.0014452	0.70	95.23	0.001445166

В сумме =				0.3076096	95.23		
Суммарный вклад остальных =				0.0098279	4.77	(61 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 200
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5704.0 м, Y= 3604.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3401858 доли ПДКмр|
 | 1.7009290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf 0.1400761 41.2 (Вклад источников 58.8%)							
1	0085	T	38.0533	0.1638127	81.86	81.86	0.004304823
2	6167	П1	0.2804	0.0057356	2.87	84.73	0.020455088
3	0124	T	0.7490	0.0054324	2.71	87.44	0.007252842
4	0195	Л1	1.4968	0.0027288	1.36	88.81	0.001823108
5	0194	Л1	0.6735	0.0023206	1.16	89.97	0.003445526
6	6777	П1	0.7782	0.0022055	1.10	91.07	0.002834109
7	0092	T	0.8000	0.0021590	1.08	92.15	0.002698768
8	0193	T	0.8000	0.0012395	0.62	92.77	0.001549402
9	0100	T	0.8000	0.0011829	0.59	93.36	0.001478600
10	0002	T	0.3500	0.0011249	0.56	93.92	0.003213875
11	0099	T	0.8000	0.0010996	0.55	94.47	0.001374554
12	0098	T	0.8000	0.0010934	0.55	95.02	0.001366695

В сумме =				0.3302109	95.02		
Суммарный вклад остальных =				0.0099749	4.98 (60 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00			1.0	1.00	0	0.0555000	
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000	
6238	П1	2.0			0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006000	

6241	П1	2.0	0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000
6243	П1	2.0	0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007000
6247	П1	2.0	0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000
6251	П1	2.0	0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000
6253	П1	2.0	0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000
6260	П1	2.0	0.0	5311.00	2704.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6265	П1	2.0	0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6267	П1	2.0	0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007000
6269	П1	2.0	0.0	5369.00	2454.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]---	
1	0273	0.055500	Т	0.087831	1.33	269.1	
2	6169	0.001500	П1	2.678739	0.50	11.4	
3	6234	0.001400	П1	2.500157	0.50	11.4	
4	6236	0.001700	П1	3.035905	0.50	11.4	
5	6238	0.000600	П1	1.071496	0.50	11.4	
6	6241	0.000900	П1	1.607244	0.50	11.4	
7	6243	0.000700	П1	1.250078	0.50	11.4	
8	6247	0.001400	П1	2.500157	0.50	11.4	
9	6251	0.000900	П1	1.607244	0.50	11.4	
10	6253	0.000900	П1	1.607244	0.50	11.4	
11	6260	0.000100	П1	0.178583	0.50	11.4	
12	6265	0.000200	П1	0.357165	0.50	11.4	
13	6267	0.000700	П1	1.250078	0.50	11.4	
14	6269	0.000100	П1	0.178583	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.066600 г/с							
Сумма См по всем источникам = 19.910500 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8323632 доли ПДКмр|

| 0.0366473 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |    |          |           |       |       |         |  |
|---|------|----|----------|-----------|-------|-------|---------|--|
| 1 | 6236 | П1 | 0.001700 | 1.7708490 | 96.64 | 96.64 | 1041.68 |  |
|---|------|----|----------|-----------|-------|-------|---------|--|

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

|           |  |  |  |           |       |  |  |  |
|-----------|--|--|--|-----------|-------|--|--|--|
| В сумме = |  |  |  | 1.7708490 | 96.64 |  |  |  |
|-----------|--|--|--|-----------|-------|--|--|--|

|                             |  |  |  |           |      |                 |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|-----------|------|-----------------|--|--|
| Суммарный вклад остальных = |  |  |  | 0.0615143 | 3.36 | (13 источников) |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|-----------|------|-----------------|--|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | - 1 |
| 2-   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | - 2 |
| 3-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | - 3 |
| 4-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | - 4 |
| 5-   | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | - 5 |
| 6-   | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - 6 |
| 7-   | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | - 7 |
| 8-   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - 8 |
| 9-   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | - 9 |
| 10-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -10 |
| 11-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -11 |
| 12-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -12 |
| 13-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -13 |
| 14-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -14 |
| 15-  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -15 |
| 16-  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -16 |
| 17-  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | -17 |
| 18-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -18 |
| 19-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -19 |
| 20-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -20 |
| 21-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -21 |
| 22-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -22 |
| 23-C | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | C-  |
| 23   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 24-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | -24 |
| 25-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | -25 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | -32 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -33 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -34 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -35 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -37 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -38 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -39 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | -42 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -43 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -44 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -45 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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    |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | -     | 1   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | -     | 2   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | -     | 3   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | -     | 4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | -     | 5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | -     | 6   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | -     | 7   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 |- 8  
|  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 |- 9  
|  
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 |-10  
|  
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.046 |-11  
|  
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.050 |-12  
|  
0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.053 |-13  
|  
0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.043 0.046 0.049 0.052 0.054 0.057 |-14  
|  
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.052 0.055 0.058 0.062 |-15  
|  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.062 0.067 |-16  
|  
0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.061 0.066 0.071 |-17  
|  
0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.048 0.051 0.055 0.060 0.065 0.070 0.076 |-18  
|  
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.042 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.068 0.074 0.080 |-19  
|  
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.040 0.043 0.047 0.050 0.054 0.059 0.064 0.070 0.077 0.084 |-20  
|  
0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.056 0.060 0.066 0.072 0.079 0.086 |-21  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.044 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.074 0.080 0.088 |-22  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.041 0.045 0.048 0.052 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.089 C-23  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.041 0.045 0.048 0.052 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.089 |-24  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.045 0.048 0.052 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.088 |-25  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.044 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.079 0.086 |-26  
|  
0.023 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.060 0.066 0.071 0.077 0.084 |-27  
|  
0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.040 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.064 0.069 0.075 0.081 |-28  
|  
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.072 0.078 |-29  
|  
0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.060 0.064 0.069 0.075 |-30  
|  
0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.066 0.071 |-31  
|  
0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.044 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 |-32  
|  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.049 0.053 0.056 0.060 0.064 |-33  
|  
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.060 |-34  
|  
0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.042 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 |-35  
|  
0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.048 0.050 0.053 |-36  
|  
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 |-37



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | -38   |     |
| 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | -39   |     |
| 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | -40   |     |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | -41   |     |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | -42   |     |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | -43   |     |
| 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | -44   |     |
| 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | -45   |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |       |     |
| 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -1  |
| 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | -2    |     |
| 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | -3  |
| 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | -4  |
| 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | -5  |
| 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | -6  |
| 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -7  |
| 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | -8  |
| 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | -9  |
| 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.040 | -10 |
| 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.043 | -11 |
| 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | -12 |
| 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.050 | -13 |
| 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.054 | -14 |
| 0.065 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.059 | -15 |
| 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.064 | -16 |
| 0.076 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.091 | 0.093 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.069 | -17 |
| 0.082 | 0.088 | 0.093 | 0.098 | 0.101 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.074 | -18 |
| 0.087 | 0.094 | 0.102 | 0.108 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.110 | 0.104 | 0.097 | 0.092 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.078 | 0.078 | -19 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.091 | 0.100 | 0.110 | 0.120 | 0.126 | 0.123 | 0.127 | 0.126 | 0.112 | 0.100 | 0.095 | 0.091 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.083 | -20  |
| 0.095 | 0.104 | 0.116 | 0.132 | 0.154 | 0.137 | 0.147 | 0.169 | 0.144 | 0.108 | 0.101 | 0.094 | 0.092 | 0.093 | 0.094 | 0.094 | 0.092 | 0.088 | -21  |
| 0.096 | 0.105 | 0.115 | 0.130 | 0.180 | 0.423 | 0.199 | 0.421 | 0.289 | 0.137 | 0.113 | 0.108 | 0.100 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.100 | 0.095 | -22  |
| 0.097 | 0.106 | 0.116 | 0.126 | 0.135 | 0.383 | 0.218 | 0.437 | 0.383 | 0.281 | 0.200 | 0.130 | 0.126 | 0.130 | 0.123 | 0.117 | 0.110 | 0.103 | C-23 |
| 0.098 | 0.108 | 0.119 | 0.132 | 0.146 | 0.158 | 0.145 | 0.110 | 0.178 | 1.378 | 0.291 | 0.152 | 0.192 | 0.205 | 0.163 | 0.138 | 0.123 | 0.111 | -24  |
| 0.097 | 0.107 | 0.118 | 0.131 | 0.144 | 0.155 | 0.144 | 0.128 | 0.130 | 0.196 | 0.655 | 0.201 | 0.589 | 0.548 | 0.221 | 0.161 | 0.135 | 0.118 | -25  |
| 0.095 | 0.104 | 0.113 | 0.122 | 0.128 | 0.124 | 0.128 | 0.182 | 0.353 | 0.549 | 0.384 | 0.562 | 1.346 | 0.515 | 0.231 | 0.170 | 0.141 | 0.123 | -26  |
| 0.091 | 0.098 | 0.105 | 0.110 | 0.112 | 0.110 | 0.134 | 0.218 | 0.635 | 1.832 | 0.791 | 1.074 | 0.606 | 0.267 | 0.194 | 0.164 | 0.143 | 0.125 | -27  |
| 0.087 | 0.093 | 0.098 | 0.102 | 0.103 | 0.104 | 0.121 | 0.156 | 0.227 | 0.300 | 0.279 | 0.265 | 1.505 | 0.227 | 0.210 | 0.164 | 0.142 | 0.125 | -28  |
| 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.097 | 0.098 | 0.105 | 0.116 | 0.117 | 0.142 | 0.169 | 0.321 | 0.526 | 0.266 | 0.185 | 0.158 | 0.138 | 0.122 | -29  |
| 0.080 | 0.085 | 0.088 | 0.091 | 0.093 | 0.094 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.111 | 0.122 | 0.168 | 0.212 | 0.200 | 0.170 | 0.148 | 0.130 | 0.116 | -30  |
| 0.076 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.092 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.110 | 0.127 | 0.148 | 0.154 | 0.146 | 0.133 | 0.121 | 0.109 | -31  |
| 0.072 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.094 | 0.098 | 0.105 | 0.115 | 0.124 | 0.129 | 0.126 | 0.119 | 0.110 | 0.101 | -32  |
| 0.068 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.088 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.105 | 0.110 | 0.112 | 0.111 | 0.106 | 0.100 | 0.093 | -33  |
| 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.085 | 0.087 | 0.090 | 0.093 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.099 | 0.095 | 0.091 | 0.085 | -34  |
| 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.080 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.090 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.078 | -35  |
| 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.075 | 0.077 | 0.079 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | -36  |
| 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.075 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | -37  |
| 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | -38  |
| 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | -39  |
| 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | -40  |
| 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | -41  |
| 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | -42  |
| 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | -43  |
| 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | -44  |
| 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | -45  |
| 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -1   |
| 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -2   |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 3  |
| 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | - 4  |
| 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | - 5  |
| 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | - 6  |
| 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 7  |
| 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | - 8  |
| 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | - 9  |
| 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -10  |
| 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -11  |
| 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -12  |
| 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | -13  |
| 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | -14  |
| 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | -15  |
| 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -16  |
| 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | -17  |
| 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -18  |
| 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | -19  |
| 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.065 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -20  |
| 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | 0.063 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -21  |
| 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -22  |
| 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | C-23 |
| 0.101 | 0.092 | 0.084 | 0.077 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | -24  |
| 0.106 | 0.096 | 0.087 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -25  |
| 0.109 | 0.098 | 0.088 | 0.080 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -26  |
| 0.111 | 0.099 | 0.089 | 0.081 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -27  |
| 0.110 | 0.099 | 0.089 | 0.080 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -28  |
| 0.108 | 0.097 | 0.087 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -29  |
| 0.104 | 0.094 | 0.085 | 0.077 | 0.069 | 0.063 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -30  |
| 0.099 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | -31  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.093 | 0.085 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -32 |
| 0.086 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | -33 |
| 0.080 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -34 |
| 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -35 |
| 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -36 |
| 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | -37 |
| 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | -38 |
| 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | -39 |
| 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | -40 |
| 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | -41 |
| 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -42 |
| 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -43 |
| 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -44 |
| 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -45 |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.8323632$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0366473 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4933.0$  м  
( X-столбец 46, Y-строка 27)  $Y_m = 2519.0$  м  
При опасном направлении ветра : 316 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 261  
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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5783.0 м, Y= 1802.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0815494 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0016310 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(М _к)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	0273	T	0.0555	0.0180898	22.18	22.18	0.325941950
2	6247	П1	0.001400	0.0093141	11.42	33.60	6.6528997
3	6234	П1	0.001400	0.0092904	11.39	45.00	6.6360064
4	6236	П1	0.001700	0.0091023	11.16	56.16	5.3543034
5	6169	П1	0.001500	0.0080966	9.93	66.09	5.3977647
6	6251	П1	0.00090000	0.0074455	9.13	75.22	8.2728043
7	6267	П1	0.00070000	0.0058716	7.20	82.42	8.3879776
8	6241	П1	0.00090000	0.0040761	5.00	87.42	4.5290160
9	6238	П1	0.00060000	0.0031467	3.86	91.27	5.2445297
10	6253	П1	0.00090000	0.0029026	3.56	94.83	3.2251191
11	6243	П1	0.00070000	0.0017902	2.20	97.03	2.5574632

 | В сумме = 0.0791260 97.03 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.0024234 2.97 (3 источника) |
 ~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0833343 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0016667 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(М _к)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	0273	T	0.0555	0.0185439	22.25	22.25	0.334124148
2	6247	П1	0.001400	0.0095615	11.47	33.73	6.8296542
3	6236	П1	0.001700	0.0094071	11.29	45.01	5.5336151
4	6234	П1	0.001400	0.0093535	11.22	56.24	6.6810455
5	6169	П1	0.001500	0.0079306	9.52	65.76	5.2870722
6	6251	П1	0.00090000	0.0076573	9.19	74.94	8.5081406

7	6267	П1	0.00070000	0.0061562	7.39	82.33	8.7945757
8	6241	П1	0.00090000	0.0042312	5.08	87.41	4.7013021
9	6238	П1	0.00060000	0.0031954	3.83	91.24	5.3256068
10	6253	П1	0.00090000	0.0030106	3.61	94.86	3.3451593
11	6243	П1	0.00070000	0.0018491	2.22	97.07	2.6416190

В сумме = 0.0808965 97.07
Суммарный вклад остальных = 0.0024378 2.93 (3 источника)

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м       | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | гр.    |
|      |     | Г/с |   |     |      |         |         |      |      |      |      |      |    |           |        |
| 6169 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5254.00 | 2650.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0015000 |        |
| 6234 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5184.00 | 2570.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0015000 |        |
| 6236 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4911.00 | 2542.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0021000 |        |
| 6238 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5018.00 | 2751.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |
| 6241 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4949.00 | 2820.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |
| 6243 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4565.00 | 2965.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0006000 |        |
| 6247 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5094.00 | 2543.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0015000 |        |
| 6251 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5219.00 | 2418.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |
| 6253 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 4779.00 | 2959.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |
| 6265 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5040.00 | 2399.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0005000 |        |
| 6267 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5198.00 | 2370.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

~~~~~

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6169	0.001500	П1	0.803622	0.50	5.7
2	6234	0.001500	П1	0.803622	0.50	5.7
3	6236	0.002100	П1	1.125070	0.50	5.7
4	6238	0.001200	П1	0.642897	0.50	5.7
5	6241	0.001200	П1	0.642897	0.50	5.7
6	6243	0.000600	П1	0.321449	0.50	5.7
7	6247	0.001500	П1	0.803622	0.50	5.7
8	6251	0.001200	П1	0.642897	0.50	5.7
9	6253	0.001200	П1	0.642897	0.50	5.7
10	6265	0.000500	П1	0.267874	0.50	5.7
11	6267	0.001200	П1	0.642897	0.50	5.7
~~						
Суммарный Mq= 0.013700 г/с						
Сумма См по всем источникам = 7.339746 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДК_{мр} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДК_{мр} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(U_{мр}) м/с

[illegible]

8-		- 8
9-		- 9
10-		-10
11-		-11
12-		-12
13-		-13
14-		-14
15-		-15
16-		-16
17-		-17
18-		-18
19-		-19
20-		-20
21-		-21
22-		-22
23-C		C-23
24-		-24
25-		-25
26-		-26
27-		-27
28-		-28
29-		-29
30-		-30
31-		-31
32-		-32
33-		-33
34-		-34
35-		-35
36-		-36
37-		-37

38-		-38	
39-		-39	
40-		-40	
41-		-41	
42-		-42	
43-		-43	
44-		-44	
45-		-45	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18			
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
.			- 1
.			- 2
.			- 3
.			- 4
.			- 5
.			- 6
. 0.000 0.000			- 7
. 0.000 0.000 0.001 0.001			- 8
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001			- 9
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-10
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-11
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-12
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-13
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-14
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-15
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-16
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001			-17
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002			-18
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002			-19

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Суммарный вклад остальных = 0.0001096 4.86 (2 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДК_{мр} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023432 доли ПДК_{мр} |
| 0.0004686 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6267	П1	0.001200	0.0003788	16.17	16.17	0.315678030
2	6251	П1	0.001200	0.0003749	16.00	32.16	0.312402904
3	6247	П1	0.001500	0.0003301	14.09	46.25	0.220081881
4	6234	П1	0.001500	0.0003035	12.95	59.21	0.202352911
5	6236	П1	0.002100	0.0002617	11.17	70.37	0.124609120
6	6238	П1	0.001200	0.0001703	7.27	77.64	0.141887426
7	6169	П1	0.001500	0.0001572	6.71	84.35	0.104790591
8	6241	П1	0.001200	0.0001454	6.21	90.56	0.121197909
9	6253	П1	0.001200	0.0001060	4.53	95.08	0.088373914

| В сумме = 0.0022280 95.08 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0001153 4.92 (2 источника) |
~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



| Код  | Тип | H    | D | Wo   | V1     | T       | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F    | KP  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|------|---|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|-----|------|-------------|
| Ист. |     | м    | м | м/с  | м3/с   | градС   | м       | м       | м       | м       | м    | м    | м   | м    | гр.м/с      |
| 0057 | Л1  | 21.0 |   | 1.00 | 0.0825 | 0.0     | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0 0.0037000 |
| 0117 | Л1  | 22.0 |   | 2.20 | 0.3333 | 0.0     | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0 0.0037000 |
| 0157 | Л1  | 6.0  |   | 1.00 | 0.0800 | 20.0    | 5083.00 | 2563.00 | 5047.00 | 2602.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0 0.0037000 |
| 6126 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5035.00 | 3003.00 | 9.00    | 8.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 1.589790    |
| 6181 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5018.00 | 2387.00 | 3.00    | 4.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 1.222614    |
| 6185 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5057.00 | 2631.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 0.0037000   |
| 6271 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5370.00 | 2449.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 0.0037000   |
| 6272 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5226.00 | 3027.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 0.0037000   |
| 6275 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5286.00 | 2528.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   |      | 0.0037000   |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |          |     |            |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|-------|--|------------------------|------|----------|-----|------------|-------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |          |     |            |       |       |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |     |            |       |       |  | Их расчетные параметры |      |          |     |            |       |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | M        | Тип | См         | Um    | Xm    |  | Номер                  | Код  | M        | Тип | См         | Um    | Xm    |  |
| п/п-Ист.                                                                                                                                                                    |      |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  | п/п-Ист.               |      |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0057 | 0.003700 | Л1  | 0.000011   | 0.50  | 119.7 |  | 1                      | 0057 | 0.003700 | Л1  | 0.000011   | 0.50  | 119.7 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0117 | 0.003700 | Л1  | 0.000010   | 0.50  | 125.4 |  | 2                      | 0117 | 0.003700 | Л1  | 0.000010   | 0.50  | 125.4 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0157 | 0.003700 | Л1  | 0.000204   | 0.50  | 34.2  |  | 3                      | 0157 | 0.003700 | Л1  | 0.000204   | 0.50  | 34.2  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 6126 | 1.589790 | П1  | 1.135635   | 0.50  | 11.4  |  | 4                      | 6126 | 1.589790 | П1  | 1.135635   | 0.50  | 11.4  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6181 | 1.222614 | П1  | 0.873350   | 0.50  | 11.4  |  | 5                      | 6181 | 1.222614 | П1  | 0.873350   | 0.50  | 11.4  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6185 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  | 6                      | 6185 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 6271 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  | 7                      | 6271 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 6272 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  | 8                      | 6272 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 6275 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  | 9                      | 6275 | 0.003700 | П1  | 0.002643   | 0.50  | 11.4  |  |
| Суммарный Мq= 2.838304 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |          |     |            |       |       |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.019783 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |          |     |            |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |       |  |                        |      |          |     |            |       |       |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9015999 доли ПДКмр |  
 | 45.0799972 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|------|---------|---------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | Ист.- | ---- | М-(Мq)- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----          | b=C/M ---    |
| 1                           | 6126  | П1   | 1.5898  | 0.8967379     | 99.46    | 99.46          | 0.564060628  |
| -----                       |       |      |         |               |          |                |              |
| В сумме =                   |       |      |         | 0.8967379     | 99.46    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |         | 0.0048620     | 0.54     | (8 источников) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
 Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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 0.003 0.003 0.003 |-39  
|  
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 0.003 0.003 |-40  
|  
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 0.002 0.003 0.003 |-41  
|  
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 0.002 0.002 0.003 |-42  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-43  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-44  
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-45  
|  
-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
-----  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1  
|  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2  
|  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3  
|  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4  
|  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5  
|  
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6  
|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7  
|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 8  
|  
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 9  
|  
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-10  
|  
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-11  
|  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-12  
|  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-13  
|  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-14  
|  
0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |-15  
|  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-16  
|  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-17  
|  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 |-18  
|  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.020 0.022 0.020 0.016 0.013 0.010 0.009 0.007 0.007 |-19  
|  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.022 0.032 0.042 0.033 0.022 0.015 0.011 0.009 0.008 0.007 |-20  
|  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.034 0.071 0.117 0.073 0.035 0.019 0.013 0.010 0.008 0.007 |-21

[illegible]

[illegible]



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -37 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -38 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -39 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -40 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -41 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -42 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -43 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -44 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -45 |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9015999$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 45.0799972$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 173 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5605.0$  м,  $Y = 1629.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0052842$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.2642085 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 328 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6181	П1	1.2226	0.0032263	61.06	61.06	0.002638852
2	6126	П1	1.5898	0.0020279	38.38	99.43	0.001275595

В сумме =				0.0052542	99.43		
Суммарный вклад остальных =				0.0000300	0.57	(7 источников)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0076439 доли ПДКмр
	0.3821930 мг/м3

Достигается при опасном направлении 193 град.

и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6126	П1	1.5898	0.0054755	71.63	71.63	0.003444178
2	6181	П1	1.2226	0.0021386	27.98	99.61	0.001749203

В сумме =				0.0076141	99.61		
Суммарный вклад остальных =				0.0000297	0.39	(7 источников)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	м3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
0057	Л1	21.0		1.00	0.0825	0.0	4947.00	2837.00	4945.00	2839.00		1.0	1.00	0	0.0014000
0117	Л1	22.0		2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00		1.0	1.00	0	0.0014000
0157	Л1	6.0		1.00	0.0800	20.0	5083.00	2563.00	5047.00	2602.00		1.0	1.00	0	0.0014000
6126	П1	2.0			0.0	5035.00	3003.00	9.00	8.00	0.00	1.0	1.00	0	0.5875700	
6181	П1	2.0			0.0	5018.00	2387.00	3.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2977560	
6185	П1	2.0			0.0	5057.00	2631.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	
6271	П1	2.0			0.0	5370.00	2449.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	
6272	П1	2.0			0.0	5226.00	3027.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	
6275	П1	2.0			0.0	5286.00	2528.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0057	0.001400	Л1	0.000007	0.50	119.7		1	0057	0.001400	Л1	0.000007	0.50	119.7	
2	0117	0.001400	Л1	0.000006	0.50	125.4		2	0117	0.001400	Л1	0.000006	0.50	125.4	
3	0157	0.001400	Л1	0.000128	0.50	34.2		3	0157	0.001400	Л1	0.000128	0.50	34.2	
4	6126	0.587570	П1	0.699532	0.50	11.4		4	6126	0.587570	П1	0.699532	0.50	11.4	
5	6181	0.297756	П1	0.354494	0.50	11.4		5	6181	0.297756	П1	0.354494	0.50	11.4	
6	6185	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4		6	6185	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4	
7	6271	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4		7	6271	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4	
8	6272	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4		8	6272	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4	
9	6275	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4		9	6275	0.001400	П1	0.001667	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.895126 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.060834 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5543631 доли ПДКмр|

| 16.6308922 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |    |        |           |       |       |             |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|--|--|--|
| 1 | 6126 | П1 | 0.5876 | 0.5523751 | 99.64 | 99.64 | 0.940100849 |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|--|--|--|

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

|  |  |  |  |           |           |       |  |  |  |
|--|--|--|--|-----------|-----------|-------|--|--|--|
|  |  |  |  | В сумме = | 0.5523751 | 99.64 |  |  |  |
|--|--|--|--|-----------|-----------|-------|--|--|--|

|  |  |  |  |                             |           |      |                |  |  |
|--|--|--|--|-----------------------------|-----------|------|----------------|--|--|
|  |  |  |  | Суммарный вклад остальных = | 0.0019880 | 0.36 | (8 источников) |  |  |
|--|--|--|--|-----------------------------|-----------|------|----------------|--|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; В= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| *-   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 2-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 3-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 4-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 5-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 6-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     |
| 7-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | .     | .     | .     |
| 8-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | .     | .     | .     |
| 9-   | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | .     | .     |
| 10-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | .     | .     |
| 11-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | .     |
| 12-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     |
| 13-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     |
| 14-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     |
| 15-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| 16-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 17-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 18-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 20-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 21-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| 22-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| 23-C | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| 24-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| 25-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |



[illegible]

|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -41 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -43 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| . 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   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| . . 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 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     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.013 0.012 0.010 0.008 0.006           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



[illegible]

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -37  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -38  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -39  |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -40  |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -41  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -42  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -43  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -44  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -45  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5543631$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 16.6308922$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 173 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5605.0$  м,  $Y = 1629.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026032 доли ПДКмр|  
| 0.0780970 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6126	П1	0.5876	0.0013873	53.29	53.29	0.002361160
2	6181	П1	0.2978	0.0011960	45.94	99.24	0.004016772

В сумме =				0.0025834	99.24		
Суммарный вклад остальных =				0.0000199	0.76	(7 источников)	

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042605 доли ПДКмр|  
| 0.1278147 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6126	П1	0.5876	0.0033849	79.45	79.45	0.005760819
2	6181	П1	0.2978	0.0008566	20.11	99.55	0.002876771

В сумме =				0.0042415	99.55		
Суммарный вклад остальных =				0.0000190	0.45	(7 источников)	

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

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

| Код  | Тип | H    | D   | Wo   | V1     | T    | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс      |
|------|-----|------|-----|------|--------|------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|------|-------------|
| Ист. | М   | М    | М/с | М3/с | градС  | М    | М       | М       | М       | М       | М    | М   | М    | М    | гр.г/с      |
| 0057 | Л1  | 21.0 |     | 1.00 | 0.0825 | 0.0  | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0001000 |
| 0117 | Л1  | 22.0 |     | 2.20 | 0.3333 | 0.0  | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0001000 |
| 0157 | Л1  | 6.0  |     | 1.00 | 0.0800 | 20.0 | 5083.00 | 2563.00 | 5047.00 | 2602.00 |      |     | 1.0  | 1.00 | 0 0.0001000 |
| 6126 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5035.00 | 3003.00 | 9.00    | 8.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0587300   |
| 6181 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5018.00 | 2387.00 | 3.00    | 4.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0405000   |
| 6185 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5057.00 | 2631.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001400   |
| 6271 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5370.00 | 2449.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001000   |
| 6272 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5226.00 | 3027.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001000   |
| 6275 | П1  | 2.0  |     |      | 0.0    |      | 5286.00 | 2528.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001000   |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|------|------------|---------|---------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                       |      |          |      |            |         |         |     | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код  | M        | Тип  | См         | Um      | Xm      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                           | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] | --- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               | 0057 | 0.000100 | Л1   | 0.000010   | 0.50    | 119.7   |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                               | 0117 | 0.000100 | Л1   | 0.000009   | 0.50    | 125.4   |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                               | 0157 | 0.000100 | Л1   | 0.000183   | 0.50    | 34.2    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                               | 6126 | 0.058730 | П1   | 1.398421   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                               | 6181 | 0.040500 | П1   | 0.964346   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                               | 6185 | 0.000140 | П1   | 0.003334   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                               | 6271 | 0.000100 | П1   | 0.002381   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                               | 6272 | 0.000100 | П1   | 0.002381   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                               | 6275 | 0.000100 | П1   | 0.002381   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.099970 г/с                                      |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.373446 долей ПДК                |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1096084 доли ПДКмр |  
| 1.6644126 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------------------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                                                         | 6126 | П1  | 0.0587 | 1.1042426 | 99.52    | 99.52  | 18.8020191   |
| В сумме = 1.1042426 99.52                                 |      |     |        |           |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.0053658 0.48 (8 источников) |      |     |        |           |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

[illegible]

[illegible]



[illegible]



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |     | -18 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.027 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |     | -19 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.027 | 0.040 | 0.051 | 0.041 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |     | -20 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.023 | 0.041 | 0.088 | 0.144 | 0.090 | 0.043 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 |     | -21 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.026 | 0.054 | 0.168 | 1.110 | 0.179 | 0.056 | 0.026 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 |     | -22 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.024 | 0.047 | 0.114 | 0.233 | 0.118 | 0.048 | 0.024 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | C   | -23 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.031 | 0.050 | 0.064 | 0.051 | 0.031 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |     | -24 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.029 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 |     | -25 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.018 | 0.026 | 0.029 | 0.023 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |     | -26 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.030 | 0.059 | 0.078 | 0.049 | 0.025 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -27 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.019 | 0.042 | 0.143 | 0.510 | 0.092 | 0.033 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -28 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.019 | 0.039 | 0.107 | 0.221 | 0.077 | 0.030 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |     | -29 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.025 | 0.043 | 0.057 | 0.037 | 0.021 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -30 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.024 | 0.027 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -31 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |     | -32 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -33 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |     | -34 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |     | -35 |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |     | -36 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |     | -37 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |     | -38 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |     | -39 |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |     | -40 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |     | -41 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |     | -42 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |     | -43 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |     | -44 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |     | -45 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |     |     |

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -37 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -38 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -39 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -40 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -41 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -42 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -43 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -44 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -45 |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.1096084$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.6644126$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 173 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5605.0 м, Y= 1629.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060904 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0091356 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6181	П1	0.0405	0.0035561	58.39	58.39	0.087804720
2	6126	П1	0.0587	0.0025044	41.12	99.51	0.042642504

В сумме =				0.0060605	99.51		
Суммарный вклад остальных =				0.0000299	0.49	(7 источников)	

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091337 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0137005 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6126	П1	0.0587	0.0067426	73.82	73.82	0.114805952
2	6181	П1	0.0405	0.0023614	25.85	99.67	0.058306575

В сумме =				0.0091040	99.67		
Суммарный вклад остальных =				0.0000297	0.33	(7 источников)	

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

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

| Код  | Тип | H    | D    | Wo     | V1      | T       | X1      | Y1      | X2      | Y2  | Alfa | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|------|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. | М   | М    | М/с  | М3/с   | градС   | М       | М       | М       | М       | М   | М    | М | М         | М  | Гр.    |
| 0057 | Л1  | 21.0 | 1.00 | 0.0825 | 0.0     | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |
| 0117 | Л1  | 22.0 | 2.20 | 0.3333 | 0.0     | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |
| 0157 | Л1  | 6.0  | 1.00 | 0.0800 | 20.0    | 5083.00 | 2563.00 | 5047.00 | 2602.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |
| 6126 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5035.00 | 3003.00 | 9.00    | 8.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0540300 |    |        |
| 6181 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5018.00 | 2387.00 | 3.00    | 4.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0324000 |    |        |
| 6185 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5057.00 | 2631.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001240 |    |        |
| 6271 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5370.00 | 2449.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |
| 6272 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5226.00 | 3027.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |
| 6275 | П1  | 2.0  |      | 0.0    | 5286.00 | 2528.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |    |        |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |      |          |     |                |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  | п/п                    | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 0057 | 0.000100 | Л1  | 0.000049       | 0.50           | 119.7          |  | 1                      | 0057 | 0.000100 | Л1  | 0.000049       | 0.50           | 119.7          |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 0117 | 0.000100 | Л1  | 0.000044       | 0.50           | 125.4          |  | 2                      | 0117 | 0.000100 | Л1  | 0.000044       | 0.50           | 125.4          |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 0157 | 0.000100 | Л1  | 0.000917       | 0.50           | 34.2           |  | 3                      | 0157 | 0.000100 | Л1  | 0.000917       | 0.50           | 34.2           |  |
| 4                                                                                                                                                                                       | 6126 | 0.054030 | П1  | 6.432545       | 0.50           | 11.4           |  | 4                      | 6126 | 0.054030 | П1  | 6.432545       | 0.50           | 11.4           |  |
| 5                                                                                                                                                                                       | 6181 | 0.032400 | П1  | 3.857384       | 0.50           | 11.4           |  | 5                      | 6181 | 0.032400 | П1  | 3.857384       | 0.50           | 11.4           |  |
| 6                                                                                                                                                                                       | 6185 | 0.000124 | П1  | 0.014763       | 0.50           | 11.4           |  | 6                      | 6185 | 0.000124 | П1  | 0.014763       | 0.50           | 11.4           |  |
| 7                                                                                                                                                                                       | 6271 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  | 7                      | 6271 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  |
| 8                                                                                                                                                                                       | 6272 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  | 8                      | 6272 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  |
| 9                                                                                                                                                                                       | 6275 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  | 9                      | 6275 | 0.000100 | П1  | 0.011906       | 0.50           | 11.4           |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.087154 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 10.341420 долей ПДК                                                                                                                           |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.1008763 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 1.5302630 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----          | b=C/M        |
| 1                           | 6126 | П1   | 0.0540 | 5.0793653   | 99.58    | 99.58          | 94.0100861   |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 5.0793653   | 99.58    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0215111   | 0.42     | (8 источников) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)



Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 1 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 2 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 3 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 5-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 7-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 7 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 8-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 9-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 10-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -10 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -11 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 12-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -12 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 13-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -13 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 14-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -14 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -15 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 16-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -16 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 17-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -17 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 18-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -18 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -19 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 20-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -20 |
|                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21-                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -21 |

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | - 4   |      |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | - 5   |      |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | - 6   |      |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | - 7  |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | - 8   |      |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | - 9   |      |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -10   |      |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -11  |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -12  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | -13  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | -14  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -15  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | -16  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | -17  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | -18  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | -19  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | -20  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | -21  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | -22  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | C-23 |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -34 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -35 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -36 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | -37 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -38 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -39 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -40 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -41 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -42 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | -43 |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | -44 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - 1 |
| 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | - 2 |
| 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 3 |
| 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | - 4 |
| 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | - 5 |
| 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | - 6 |
| 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | - 7 |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | - 8 |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | - 9 |
| 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | -10 |
| 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -11 |
| 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | -12 |
| 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | -13 |
| 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -14 |
| 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | -15 |

0.024 0.026 0.029 0.031 0.035 0.038 0.042 0.047 0.051 0.054 0.055 0.054 0.051 0.047 0.043 0.039 0.035 0.032 |-16  
|  
0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.053 0.059 0.064 0.067 0.065 0.060 0.054 0.047 0.042 0.038 0.034 |-17  
|  
0.026 0.028 0.031 0.034 0.039 0.044 0.051 0.060 0.071 0.081 0.086 0.082 0.072 0.062 0.052 0.045 0.039 0.035 |-18  
|  
0.026 0.029 0.032 0.035 0.040 0.047 0.057 0.070 0.088 0.109 0.121 0.111 0.090 0.071 0.058 0.048 0.041 0.036 |-19  
|  
0.027 0.029 0.032 0.036 0.042 0.051 0.064 0.084 0.122 0.183 0.234 0.187 0.124 0.085 0.064 0.051 0.042 0.037 |-20  
|  
0.026 0.029 0.032 0.037 0.044 0.054 0.071 0.104 0.191 0.404 0.659 0.416 0.196 0.106 0.072 0.055 0.044 0.037 |-21  
|  
0.026 0.028 0.032 0.037 0.044 0.056 0.075 0.117 0.247 0.772 5.101 0.822 0.256 0.121 0.076 0.057 0.045 0.037 |-22  
|  
0.026 0.028 0.032 0.037 0.044 0.055 0.073 0.110 0.214 0.523 1.072 0.543 0.221 0.112 0.074 0.055 0.044 0.037 C-23  
|  
0.025 0.027 0.031 0.035 0.042 0.052 0.066 0.090 0.141 0.231 0.294 0.234 0.144 0.091 0.067 0.052 0.042 0.036 |-24  
|  
0.025 0.026 0.030 0.034 0.039 0.047 0.057 0.072 0.091 0.118 0.131 0.119 0.092 0.072 0.058 0.047 0.040 0.034 |-25  
|  
0.024 0.026 0.028 0.032 0.036 0.042 0.049 0.058 0.073 0.102 0.115 0.094 0.068 0.058 0.049 0.042 0.036 0.032 |-26  
|  
0.024 0.025 0.027 0.029 0.033 0.037 0.044 0.066 0.120 0.236 0.312 0.196 0.098 0.057 0.042 0.037 0.033 0.030 |-27  
|  
0.024 0.025 0.025 0.027 0.030 0.035 0.048 0.078 0.169 0.571 2.038 0.370 0.130 0.065 0.043 0.033 0.030 0.027 |-28  
|  
0.024 0.025 0.026 0.026 0.028 0.035 0.047 0.075 0.156 0.427 0.889 0.309 0.122 0.063 0.042 0.032 0.028 0.026 |-29  
|  
0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.043 0.060 0.100 0.171 0.232 0.147 0.085 0.053 0.039 0.031 0.028 0.027 |-30  
|  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.035 0.042 0.053 0.072 0.098 0.110 0.088 0.064 0.048 0.038 0.033 0.030 0.028 |-31  
|  
0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.036 0.042 0.050 0.061 0.072 0.075 0.068 0.056 0.046 0.039 0.034 0.031 0.028 |-32  
|  
0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.035 0.040 0.046 0.052 0.057 0.059 0.055 0.049 0.043 0.038 0.034 0.030 0.027 |-33  
|  
0.021 0.022 0.025 0.027 0.030 0.034 0.037 0.041 0.045 0.048 0.049 0.047 0.044 0.040 0.036 0.032 0.029 0.026 |-34  
|  
0.020 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.042 0.042 0.041 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 |-35  
|  
0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.036 0.037 0.036 0.034 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 |-36  
|  
0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 |-37  
|  
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 |-38  
|  
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |-39  
|  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |-40  
|  
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 |-41  
|  
0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |-42  
|  
0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 |-43  
|  
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |-44  
|  
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |-45

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -28 |
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -29 |
| 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -30 |
| 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -31 |
| 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -32 |
| 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -33 |
| 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -34 |
| 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 | -35 |
| 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -36 |
| 0.020 | 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 | -37 |
| 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 | -38 |
| 0.018 | 0.016 | 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 | -39 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -40 |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -41 |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -42 |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -43 |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -44 |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -45 |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.1008763$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.5302630$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 173 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5605.0 м, Y= 1629.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0259606 доли ПДКмр |  
 | 0.0077882 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 329 град.
 и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	6181	П1	0.0324	0.0136936	52.75	52.75	0.422642797
2	6126	П1	0.0540	0.0121193	46.68	99.43	0.224306449

В сумме =				0.0258129	99.43		
Суммарный вклад остальных =				0.0001477	0.57 (7 источников)		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0406032 доли ПДКмр |  
 | 0.0121810 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	6126	П1	0.0540	0.0310148	76.39	76.39	0.574029744
2	6181	П1	0.0324	0.0094457	23.26	99.65	0.291532874

В сумме =				0.0404605	99.65		
Суммарный вклад остальных =				0.0001427	0.35 (7 источников)		

~~~~~



|                                                                                                                                                                                  |        |          |      |                        |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |           |            |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |          |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$      | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 0057   | 0.005120 | Л1   | 0.003787               | 0.50      | 119.7      |
| 2                                                                                                                                                                                | 0117   | 0.000020 | Л1   | 0.000013               | 0.50      | 125.4      |
| 3                                                                                                                                                                                | 0125   | 0.014000 | Т    | 0.058484               | 0.50      | 57.0       |
| 4                                                                                                                                                                                | 0147   | 0.099800 | Т    | 3.386817               | 0.52      | 23.7       |

|                                                    |      |            |    |           |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------------|----|-----------|------|------|
| 5                                                  | 0157 | 0.000020   | ЛП | 0.000275  | 0.50 | 34.2 |
| 6                                                  | 0160 | 0.050300   | Т  | 0.692029  | 0.50 | 34.2 |
| 7                                                  | 0179 | 0.00000500 | Т  | 0.000008  | 0.50 | 85.5 |
| 8                                                  | 0233 | 0.050300   | Т  | 0.692029  | 0.50 | 34.2 |
| 9                                                  | 6126 | 0.006810   | ПП | 1.216148  | 0.50 | 11.4 |
| 10                                                 | 6149 | 0.050300   | ПП | 8.982705  | 0.50 | 11.4 |
| 11                                                 | 6156 | 0.344800   | ПП | 61.575283 | 0.50 | 11.4 |
| 12                                                 | 6176 | 0.040900   | ПП | 7.304029  | 0.50 | 11.4 |
| 13                                                 | 6177 | 0.547300   | ПП | 97.738258 | 0.50 | 11.4 |
| 14                                                 | 6181 | 0.002430   | ПП | 0.433956  | 0.50 | 11.4 |
| 15                                                 | 6185 | 0.000016   | ПП | 0.002857  | 0.50 | 11.4 |
| 16                                                 | 6271 | 0.000020   | ПП | 0.003572  | 0.50 | 11.4 |
| 17                                                 | 6272 | 0.000020   | ПП | 0.003572  | 0.50 | 11.4 |
| 18                                                 | 6275 | 0.000020   | ПП | 0.003572  | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~                                              |      |            |    |           |      |      |
| Суммарный Мq= 1.212181 г/с                         |      |            |    |           |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 182.097397 долей ПДК |      |            |    |           |      |      |
| -----                                              |      |            |    |           |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |            |    |           |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 81.7976761 доли ПДКмр|  
| 16.3595355 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.5473	76.7687225	93.85	93.85	140.2680817
2	6176	П1	0.0409	4.4105811	5.39	99.24	107.8381729

В сумме =				81.1793060	99.24		
Суммарный вклад остальных =				0.6183701	0.76	(16 источников)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	- 1
2-	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	- 2
3-	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	- 3
4-	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	- 4
5-	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.078	0.082	- 5
6-	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.061	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	- 6
7-	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.075	0.079	0.084	0.088	- 7
8-	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.091	- 8
9-	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.075	0.080	0.084	0.089	0.094	- 9
10-	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	0.097	-10

11-| 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.088 0.094 0.100 |-11
12-| 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.072 0.077 0.081 0.086 0.091 0.096 0.102 |-12
13-| 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.087 0.093 0.099 0.105 |-13
14-| 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.089 0.095 0.101 0.108 |-14
15-| 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.103 0.110 |-15
16-| 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.098 0.105 0.112 |-16
17-| 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.088 0.094 0.100 0.107 0.114 |-17
18-| 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.089 0.095 0.102 0.109 0.116 |-18
19-| 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.076 0.080 0.085 0.090 0.096 0.103 0.110 0.118 |-19
20-| 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.104 0.111 0.119 |-20
21-| 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.092 0.098 0.105 0.112 0.120 |-21
22-| 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.092 0.099 0.105 0.113 0.121 |-22
23-C 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.122 C-23
24-| 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.122 |-24
25-| 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.122 |-25
26-| 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.121 |-26
27-| 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.092 0.098 0.105 0.112 0.121 |-27
28-| 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.092 0.098 0.104 0.112 0.120 |-28
29-| 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.103 0.111 0.119 |-29
30-| 0.045 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.080 0.085 0.090 0.096 0.102 0.109 0.117 |-30
31-| 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.089 0.095 0.101 0.108 0.115 |-31
32-| 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.088 0.093 0.100 0.106 0.113 |-32
33-| 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.092 0.098 0.104 0.111 |-33
34-| 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.080 0.085 0.090 0.096 0.102 0.109 |-34
35-| 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.089 0.094 0.100 0.107 |-35
36-| 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.082 0.087 0.092 0.098 0.104 |-36
37-| 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.072 0.076 0.081 0.085 0.090 0.096 0.102 |-37
38-| 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.099 |-38
39-| 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.073 0.077 0.081 0.086 0.091 0.096 |-39

40-	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.079	0.084	0.089	0.094	-40
41-	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	-41
42-	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.075	0.079	0.084	0.088	-42
43-	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	-43
44-	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.079	0.083	-44
45-	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	-45
	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	
0.075	0.078	0.082	0.085	0.089	0.093	0.098	0.102	0.107	0.111	0.116	0.121	0.126	0.131	0.136	0.142	0.147	0.152	-1	
0.078	0.081	0.085	0.089	0.093	0.098	0.102	0.107	0.112	0.117	0.123	0.128	0.134	0.140	0.145	0.151	0.157	0.163	-2	
0.081	0.085	0.089	0.093	0.098	0.102	0.107	0.113	0.118	0.124	0.130	0.136	0.142	0.149	0.155	0.161	0.168	0.175	-3	
0.084	0.088	0.092	0.097	0.102	0.107	0.113	0.118	0.125	0.131	0.138	0.144	0.151	0.158	0.165	0.173	0.180	0.188	-4	
0.087	0.091	0.096	0.101	0.106	0.112	0.118	0.125	0.131	0.138	0.145	0.153	0.160	0.168	0.177	0.185	0.194	0.203	-5	
0.090	0.095	0.100	0.105	0.111	0.117	0.124	0.131	0.138	0.146	0.154	0.162	0.171	0.179	0.189	0.198	0.207	0.214	-6	
0.093	0.098	0.104	0.110	0.116	0.123	0.130	0.138	0.145	0.154	0.162	0.172	0.181	0.191	0.202	0.211	0.219	0.228	-7	
0.096	0.102	0.108	0.114	0.121	0.128	0.136	0.144	0.153	0.162	0.172	0.182	0.193	0.204	0.214	0.223	0.232	0.242	-8	
0.099	0.105	0.112	0.119	0.126	0.134	0.142	0.151	0.161	0.171	0.181	0.193	0.205	0.216	0.226	0.236	0.247	0.258	-9	
0.103	0.109	0.116	0.123	0.131	0.140	0.149	0.158	0.168	0.180	0.192	0.204	0.217	0.227	0.238	0.250	0.262	0.275	-10	
0.106	0.112	0.120	0.128	0.136	0.145	0.155	0.165	0.177	0.189	0.202	0.216	0.227	0.239	0.252	0.265	0.279	0.294	-11	
0.109	0.116	0.124	0.132	0.141	0.151	0.161	0.173	0.185	0.199	0.213	0.225	0.238	0.252	0.266	0.282	0.298	0.316	-12	
0.112	0.120	0.128	0.136	0.146	0.156	0.168	0.180	0.193	0.208	0.222	0.235	0.249	0.265	0.281	0.299	0.318	0.339	-13	
0.115	0.123	0.132	0.141	0.151	0.162	0.174	0.187	0.202	0.217	0.230	0.245	0.261	0.278	0.297	0.318	0			

0.130	0.140	0.151	0.163	0.177	0.192	0.208	0.224	0.240	0.258	0.279	0.303	0.332	0.365	0.404	0.451	0.503	0.561	-22
0.131	0.141	0.152	0.164	0.178	0.194	0.209	0.224	0.241	0.259	0.280	0.304	0.333	0.367	0.407	0.453	0.506	0.563	C-23
0.131	0.141	0.152	0.164	0.178	0.194	0.209	0.225	0.241	0.259	0.280	0.304	0.333	0.367	0.406	0.452	0.503	0.558	-24
0.131	0.141	0.152	0.164	0.178	0.194	0.209	0.224	0.240	0.258	0.279	0.303	0.331	0.364	0.403	0.448	0.498	0.550	-25
0.130	0.141	0.152	0.164	0.178	0.193	0.208	0.223	0.238	0.256	0.277	0.300	0.328	0.360	0.398	0.441	0.490	0.541	-26
0.130	0.140	0.151	0.163	0.176	0.192	0.206	0.221	0.236	0.254	0.274	0.297	0.323	0.355	0.391	0.433	0.480	0.531	-27
0.129	0.139	0.149	0.161	0.174	0.189	0.204	0.218	0.234	0.251	0.270	0.292	0.318	0.348	0.382	0.423	0.468	0.518	-28
0.127	0.137	0.147	0.159	0.172	0.187	0.201	0.215	0.230	0.247	0.265	0.287	0.311	0.340	0.373	0.411	0.454	0.503	-29
0.126	0.135	0.145	0.157	0.169	0.184	0.198	0.212	0.227	0.242	0.260	0.280	0.304	0.330	0.362	0.397	0.438	0.484	-30
0.124	0.133	0.143	0.154	0.166	0.180	0.194	0.208	0.222	0.237	0.254	0.273	0.295	0.321	0.349	0.383	0.421	0.464	-31
0.122	0.130	0.140	0.151	0.163	0.176	0.190	0.203	0.217	0.232	0.248	0.266	0.286	0.310	0.336	0.367	0.402	0.441	-32
0.119	0.128	0.137	0.147	0.159	0.171	0.185	0.198	0.212	0.226	0.241	0.258	0.277	0.299	0.323	0.351	0.382	0.417	-33
0.117	0.125	0.134	0.144	0.155	0.167	0.180	0.193	0.206	0.220	0.234	0.250	0.267	0.287	0.309	0.334	0.362	0.394	-34
0.114	0.122	0.130	0.140	0.150	0.162	0.174	0.188	0.200	0.213	0.227	0.242	0.257	0.276	0.295	0.317	0.342	0.370	-35
0.111	0.119	0.127	0.136	0.146	0.156	0.168	0.181	0.194	0.206	0.220	0.233	0.248	0.264	0.282	0.302	0.323	0.347	-36
0.108	0.115	0.123	0.132	0.141	0.151	0.162	0.174	0.188	0.199	0.211	0.225	0.238	0.253	0.268	0.286	0.305	0.326	-37
0.105	0.112	0.119	0.127	0.136	0.146	0.156	0.167	0.180	0.192	0.203	0.216	0.228	0.242	0.256	0.271	0.288	0.306	-38
0.102	0.109	0.115	0.123	0.131	0.140	0.150	0.160	0.172	0.184	0.195	0.207	0.219	0.231	0.244	0.257	0.272	0.287	-39
0.099	0.105	0.112	0.119	0.126	0.134	0.143	0.153	0.164	0.175	0.187	0.197	0.208	0.221	0.231	0.244	0.256	0.269	-40
0.096	0.102	0.108	0.114	0.121	0.129	0.137	0.146	0.156	0.166	0.178	0.189	0.199	0.209	0.221	0.231	0.242	0.254	-41
0.093	0.098	0.104	0.110	0.117	0.124	0.131	0.140	0.148	0.158	0.168	0.179	0.189	0.199	0.209	0.219	0.229	0.239	-42
0.090	0.095	0.100	0.106	0.112	0.118	0.125	0.133	0.141	0.150	0.159	0.169	0.179	0.189	0.198	0.207	0.217	0.226	-43
0.087	0.092	0.096	0.102	0.107	0.113	0.120	0.127	0.134	0.142	0.150	0.159	0.168	0.178	0.187	0.195	0.204	0.212	-44
0.084	0.088	0.093	0.098	0.103	0.109	0.114	0.121	0.127	0.134	0.142	0.150	0.158	0.166	0.176	0.185	0.192	0.200	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.157	0.162	0.167	0.171	0.175	0.180	0.183	0.186	0.189	0.191	0.193	0.193	0.194	0.193	0.192	0.190	0.187	0.184	-1
0.169	0.174	0.180	0.185	0.190	0.195	0.199	0.201	0.204	0.205	0.206	0.207	0.207	0.206	0.205	0.203	0.201	0.199	-2
0.181	0.188	0.195	0.200	0.204	0.208	0.212	0.215	0.217	0.219	0.221	0.221	0.221	0.221	0.219	0.217	0.215	0.212	-3
0.196	0.203	0.208	0.213	0.218	0.222	0.226	0.230	0.233	0.235	0.237	0.238	0.238	0.237	0.235	0.233	0.230	0.226	-4

0.209	0.215	0.221	0.227	0.233	0.238	0.243	0.247	0.251	0.253	0.255	0.256	0.257	0.256	0.254	0.251	0.247	0.243	- 5
0.222	0.229	0.236	0.243	0.250	0.256	0.262	0.267	0.271	0.275	0.277	0.278	0.278	0.277	0.275	0.272	0.267	0.262	- 6
0.236	0.244	0.253	0.260	0.269	0.276	0.283	0.290	0.295	0.299	0.302	0.303	0.303	0.302	0.300	0.295	0.290	0.283	- 7
0.251	0.261	0.271	0.281	0.291	0.300	0.308	0.316	0.322	0.327	0.331	0.333	0.333	0.331	0.328	0.323	0.316	0.308	- 8
0.269	0.280	0.292	0.304	0.315	0.326	0.337	0.346	0.353	0.360	0.364	0.366	0.366	0.364	0.360	0.354	0.346	0.336	- 9
0.288	0.302	0.316	0.329	0.343	0.357	0.369	0.380	0.389	0.396	0.402	0.404	0.404	0.401	0.396	0.389	0.380	0.368	-10
0.310	0.326	0.342	0.359	0.375	0.391	0.405	0.418	0.428	0.436	0.441	0.444	0.444	0.441	0.435	0.427	0.416	0.403	-11
0.334	0.353	0.372	0.391	0.411	0.428	0.444	0.458	0.470	0.480	0.486	0.490	0.490	0.487	0.480	0.469	0.456	0.440	-12
0.360	0.382	0.405	0.428	0.449	0.468	0.486	0.503	0.518	0.530	0.539	0.544	0.545	0.541	0.533	0.519	0.502	0.483	-13
0.389	0.415	0.441	0.466	0.489	0.511	0.532	0.550	0.566	0.580	0.590	0.597	0.600	0.597	0.589	0.576	0.557	0.533	-14
0.421	0.451	0.479	0.506	0.531	0.552	0.573	0.595	0.615	0.634	0.648	0.659	0.663	0.659	0.649	0.633	0.612	0.586	-15
0.455	0.489	0.519	0.545	0.568	0.593	0.619	0.646	0.673	0.698	0.719	0.734	0.740	0.737	0.723	0.701	0.673	0.640	-16
0.490	0.527	0.557	0.583	0.609	0.638	0.671	0.706	0.742	0.776	0.806	0.829	0.840	0.836	0.817	0.786	0.746	0.702	-17
0.524	0.564	0.597	0.626	0.655	0.690	0.732	0.776	0.821	0.868	0.914	0.951	0.971	0.969	0.940	0.893	0.834	0.774	-18
0.558	0.601	0.644	0.680	0.710	0.751	0.803	0.855	0.913	0.980	1.050	1.115	1.156	1.156	1.109	1.032	0.943	0.856	-19
0.587	0.641	0.700	0.754	0.783	0.825	0.893	0.946	1.016	1.114	1.228	1.351	1.445	1.446	1.354	1.216	1.074	0.949	-20
0.608	0.675	0.759	0.863	0.935	0.913	1.030	1.066	1.130	1.274	1.482	1.752	1.978	1.961	1.732	1.457	1.225	1.046	-21
0.619	0.691	0.789	0.952	1.334	2.055	1.390	1.423	1.302	1.422	2.151	2.983	3.546	3.236	2.343	1.747	1.377	1.135	-22
0.618	0.682	0.763	0.870	1.034	2.960	1.853	1.369	1.865	2.138	3.249	6.804	10.097	6.862	3.259	2.010	1.491	1.195	-23
0.609	0.663	0.723	0.786	0.875	0.993	1.145	1.370	2.222	3.391	4.316	14.186	81.798	11.800	3.966	2.086	1.516	1.208	-24
0.598	0.648	0.707	0.782	0.881	1.004	1.155	1.292	1.541	3.206	5.778	9.486	18.743	8.479	3.542	1.902	1.435	1.171	-25
0.588	0.638	0.701	0.781	0.882	1.010	1.173	1.406	1.894	5.216	34.623	12.536	5.032	3.805	2.322	1.583	1.292	1.098	-26
0.578	0.629	0.692	0.772	0.873	1.006	1.191	1.501	2.176	4.587	10.616	6.949	2.676	1.948	1.539	1.297	1.146	1.014	-27
0.567	0.616	0.677	0.754	0.851	0.978	1.156	1.436	1.922	2.855	3.061	2.632	1.798	1.274	1.194	1.121	1.029	0.933	-28
0.552	0.600	0.657	0.728	0.815	0.927	1.075	1.276	1.538	1.802	1.855	1.607	1.629	1.259	1.103	1.018	0.940	0.862	-29
0.533	0.580	0.632	0.694	0.770	0.862	0.974	1.109	1.254	1.372	1.394	1.350	1.293	1.151	1.026	0.939	0.866	0.799	-30
0.510	0.557	0.604	0.657	0.720	0.793	0.876	0.966	1.052	1.117	1.139	1.125	1.082	1.009	0.930	0.861	0.799	0.742	-31
0.484	0.530	0.574	0.619	0.670	0.727	0.788	0.850	0.906	0.945	0.963	0.958	0.930	0.887	0.836	0.785	0.735	0.688	-32

0.457	0.498	0.541	0.581	0.623	0.667	0.712	0.756	0.794	0.821	0.834	0.832	0.816	0.788	0.753	0.715	0.676	0.638	-33
0.428	0.466	0.505	0.543	0.579	0.614	0.648	0.680	0.707	0.726	0.736	0.736	0.726	0.707	0.682	0.653	0.623	0.592	-34
0.400	0.433	0.467	0.502	0.536	0.566	0.593	0.617	0.637	0.652	0.659	0.660	0.653	0.639	0.621	0.599	0.575	0.550	-35
0.373	0.401	0.430	0.461	0.491	0.519	0.544	0.565	0.580	0.591	0.597	0.597	0.592	0.582	0.569	0.552	0.533	0.512	-36
0.348	0.372	0.397	0.422	0.447	0.472	0.494	0.513	0.529	0.539	0.544	0.545	0.541	0.534	0.523	0.508	0.491	0.471	-37
0.324	0.345	0.365	0.387	0.407	0.428	0.447	0.463	0.477	0.486	0.492	0.493	0.491	0.484	0.475	0.462	0.446	0.429	-38
0.303	0.320	0.337	0.355	0.372	0.388	0.404	0.418	0.429	0.436	0.442	0.443	0.441	0.436	0.428	0.417	0.404	0.390	-39
0.283	0.297	0.312	0.327	0.341	0.354	0.367	0.378	0.386	0.393	0.397	0.398	0.397	0.393	0.386	0.378	0.367	0.355	-40
0.265	0.277	0.289	0.302	0.313	0.324	0.334	0.343	0.350	0.356	0.359	0.360	0.358	0.355	0.350	0.343	0.334	0.324	-41
0.249	0.259	0.269	0.279	0.289	0.298	0.306	0.313	0.319	0.323	0.326	0.327	0.326	0.323	0.319	0.313	0.306	0.298	-42
0.234	0.243	0.251	0.260	0.268	0.275	0.282	0.288	0.292	0.296	0.298	0.299	0.298	0.296	0.292	0.287	0.281	0.275	-43
0.221	0.228	0.235	0.243	0.249	0.255	0.261	0.266	0.270	0.272	0.274	0.274	0.274	0.272	0.269	0.265	0.260	0.255	-44
0.207	0.214	0.221	0.227	0.233	0.238	0.243	0.246	0.250	0.252	0.253	0.254	0.253	0.251	0.249	0.246	0.242	0.237	-45
0.180	0.176	0.171	0.166	0.160	0.155	0.149	0.144	0.138	0.133	0.127	0.122	0.116	0.112	0.107				
0.196	0.191	0.186	0.180	0.173	0.167	0.161	0.154	0.148	0.142	0.135	0.129	0.123	0.118	0.112				
0.208	0.204	0.200	0.195	0.188	0.181	0.173	0.166	0.158	0.151	0.144	0.137	0.131	0.124	0.118				
0.222	0.217	0.212	0.207	0.201	0.195	0.187	0.178	0.170	0.162	0.154	0.146	0.139	0.132	0.125				
0.238	0.232	0.226	0.220	0.213	0.207	0.200	0.193	0.183	0.173	0.164	0.155	0.147	0.139	0.132				
0.256	0.249	0.242	0.234	0.227	0.219	0.211	0.204	0.196	0.186	0.175	0.165	0.156	0.147	0.139				
0.276	0.268	0.260	0.251	0.242	0.232	0.223	0.215	0.206	0.198	0.187	0.176	0.166	0.156	0.146				
0.299	0.289	0.279	0.269	0.258	0.247	0.237	0.227	0.217	0.207	0.199	0.188	0.176	0.165	0.154				
0.326	0.314	0.302	0.289	0.276	0.264	0.252	0.240	0.229	0.218	0.208	0.198	0.186	0.174	0.163				
0.355	0.342	0.327	0.312	0.297	0.282	0.267	0.254	0.241	0.229	0.217	0.207	0.197	0.184	0.171				
0.388	0.372	0.354	0.337	0.319	0.302	0.285	0.269	0.254	0.241	0.228	0.216	0.205	0.194	0.180				
0.423	0.405	0.385	0.364	0.343	0.323	0.304	0.286	0.268	0.253	0.238	0.225	0.213	0.201	0.189				
0.461	0.439	0.416	0.393	0.369	0.346	0.323	0.303	0.283	0.265	0.249	0.234	0.221	0.208	0.197				
0.506	0.477	0.450	0.423	0.396	0.370	0.345	0.321	0.299	0.279	0.260	0.244	0.229	0.215	0.203				
0.556	0.521	0.487	0.454	0.424	0.395	0.366	0.339	0.315	0.292	0.272	0.253	0.237	0.223	0.209				

0.606	0.568	0.528	0.488	0.452	0.419	0.388	0.358	0.330	0.305	0.283	0.263	0.245	0.229	0.215	-16
0.657	0.614	0.570	0.525	0.481	0.443	0.409	0.376	0.346	0.318	0.294	0.272	0.253	0.236	0.221	-17
0.715	0.660	0.609	0.561	0.512	0.467	0.428	0.394	0.361	0.331	0.304	0.281	0.260	0.242	0.226	-18
0.778	0.708	0.647	0.593	0.541	0.491	0.447	0.410	0.375	0.343	0.314	0.289	0.267	0.247	0.230	-19
0.844	0.757	0.683	0.621	0.567	0.513	0.465	0.424	0.387	0.353	0.322	0.296	0.273	0.252	0.235	-20
0.909	0.802	0.716	0.645	0.587	0.532	0.480	0.436	0.397	0.362	0.330	0.302	0.277	0.256	0.238	-21
0.965	0.840	0.742	0.664	0.602	0.547	0.493	0.446	0.405	0.368	0.336	0.306	0.281	0.259	0.240	-22
1.002	0.864	0.759	0.677	0.611	0.556	0.501	0.452	0.411	0.373	0.339	0.309	0.284	0.262	0.242	C-23
1.012	0.871	0.765	0.682	0.615	0.559	0.506	0.456	0.414	0.376	0.342	0.311	0.285	0.263	0.243	-24
0.993	0.860	0.759	0.678	0.612	0.558	0.507	0.457	0.415	0.376	0.342	0.311	0.286	0.263	0.244	-25
0.951	0.835	0.742	0.667	0.605	0.553	0.503	0.454	0.412	0.374	0.340	0.310	0.284	0.262	0.242	-26
0.898	0.800	0.719	0.650	0.593	0.543	0.495	0.448	0.407	0.370	0.336	0.307	0.282	0.260	0.241	-27
0.842	0.761	0.690	0.629	0.577	0.531	0.484	0.439	0.400	0.363	0.331	0.303	0.278	0.257	0.239	-28
0.788	0.720	0.659	0.605	0.558	0.516	0.471	0.428	0.390	0.355	0.324	0.297	0.274	0.253	0.235	-29
0.737	0.679	0.627	0.580	0.538	0.498	0.455	0.415	0.378	0.345	0.316	0.290	0.268	0.249	0.232	-30
0.689	0.640	0.595	0.554	0.516	0.478	0.437	0.399	0.365	0.334	0.307	0.283	0.262	0.243	0.227	-31
0.644	0.602	0.563	0.528	0.493	0.455	0.418	0.383	0.351	0.322	0.297	0.274	0.255	0.238	0.222	-32
0.601	0.566	0.533	0.502	0.468	0.432	0.397	0.365	0.335	0.309	0.286	0.266	0.247	0.231	0.217	-33
0.562	0.532	0.504	0.474	0.441	0.407	0.375	0.346	0.320	0.296	0.275	0.257	0.240	0.225	0.212	-34
0.525	0.500	0.472	0.442	0.411	0.382	0.354	0.328	0.304	0.283	0.264	0.247	0.232	0.218	0.206	-35
0.489	0.463	0.437	0.409	0.382	0.357	0.333	0.310	0.290	0.271	0.253	0.238	0.224	0.211	0.199	-36
0.449	0.426	0.402	0.378	0.355	0.333	0.312	0.293	0.275	0.258	0.243	0.229	0.216	0.204	0.190	-37
0.410	0.390	0.369	0.349	0.330	0.311	0.293	0.276	0.260	0.246	0.233	0.220	0.209	0.195	0.182	-38
0.374	0.357	0.340	0.323	0.306	0.291	0.275	0.261	0.247	0.234	0.222	0.211	0.199	0.186	0.173	-39
0.342	0.328	0.314	0.300	0.286	0.272	0.259	0.246	0.234	0.223	0.213	0.202	0.189	0.176	0.165	-40
0.314	0.302	0.291	0.279	0.267	0.255	0.244	0.233	0.223	0.213	0.203	0.190	0.178	0.167	0.157	-41
0.289	0.280	0.270	0.260	0.250	0.240	0.230	0.221	0.212	0.203	0.191	0.179	0.169	0.158	0.149	-42
0.268	0.260	0.251	0.243	0.235	0.226	0.217	0.209	0.201	0.190	0.179	0.169	0.159	0.150	0.142	-43
0.249	0.242	0.235	0.228	0.221	0.213	0.206	0.198	0.188	0.178	0.168	0.159	0.150	0.142	0.134	-44

0.232 0.227 0.221 0.214 0.208 0.201 0.193 0.184 0.175 0.166 0.158 0.150 0.142 0.135 0.128 |-45
 |
 -|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 81.7976761$ долей ПДК_{мр}
 $= 16.3595355$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
 (X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
 При опасном направлении ветра : 198 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.5723339$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.1144668 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. %          | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|-----------|-----------------|---------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----  | -----     | -----     | -----           | -----         |
| 1                           | 2     | 3     | 4      | 5         | 6         | 7               | 8             |
| 1                           | 6177  | П1    | 0.5473 | 0.3029135 | 52.93     | 52.93           | 0.553468883   |
| 2                           | 6156  | П1    | 0.3448 | 0.1935800 | 33.82     | 86.75           | 0.561426997   |
| 3                           | 6176  | П1    | 0.0409 | 0.0223953 | 3.91      | 90.66           | 0.547563314   |
| 4                           | 0147  | Т     | 0.0998 | 0.0207814 | 3.63      | 94.29           | 0.208230570   |
| 5                           | 6149  | П1    | 0.0503 | 0.0112172 | 1.96      | 96.25           | 0.223006696   |
| -----                       |       |       |        |           |           |                 |               |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.5508875 | 96.25     |                 |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0214465 | 3.75      | (13 источников) |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6634945 доли ПДК_{мр} |
| 0.1326989 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.5473	0.4004814	60.36	60.36	0.731740236
2	6156	П1	0.3448	0.1940496	29.25	89.61	0.562788963
3	6176	П1	0.0409	0.0302439	4.56	94.16	0.739458621
4	0147	Т	0.0998	0.0202550	3.05	97.22	0.202955440

В сумме =				0.6450299	97.22		
Суммарный вклад остальных =				0.0184646	2.78	(14 источников)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м ³ /с	~градС	~м	~м	~м	~м	~	~	~	~м	~гр.~
0057	Л1	21.0	1.00	0.0825	0.0	4947.00	2837.00	4945.00	2839.00	1.0	1.00	0	0.0001000		
0117	Л1	22.0	2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00	1.0	1.00	0	0.1152000		
0147	Т	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00		1.0	1.00	0	0.0695000		
0157	Л1	6.0	1.00	0.0800	20.0	5083.00	2563.00	5047.00	2602.00	1.0	1.00	0	0.0001000		
0160	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00		1.0	1.00	0	0.0456000		
0218	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00		1.0	1.00	0	0.0000730		
0219	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00		1.0	1.00	0	0.0000730		
0233	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00		1.0	1.00	0	0.0456000		
6126	П1	2.0			0.0	5035.00	3003.00	9.00	8.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0509800	
6156	П1	2.0			0.0	5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1151000	
6176	П1	2.0			0.0	5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2012000	
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.8105000	

6181	П1	2.0	0.0	5018.00	2387.00	3.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0234900
6185	П1	2.0	0.0	5057.00	2631.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001170
6186	П1	2.0	0.0	5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1151000
6187	П1	2.0	0.0	5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1151000
6271	П1	2.0	0.0	5370.00	2449.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6272	П1	2.0	0.0	5226.00	3027.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6275	П1	2.0	0.0	5286.00	2528.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0057	0.000100	Л1	0.000025	0.50	119.7	
2	0117	0.115200	Л1	0.025483	0.50	125.4	
3	0147	0.069500	Т	0.786185	0.52	23.7	
4	0157	0.000100	Л1	0.000459	0.50	34.2	
5	0160	0.045600	Т	0.209122	0.50	34.2	
6	0218	0.000073	Т	0.000046	0.50	79.8	
7	0219	0.000073	Т	0.000046	0.50	79.8	
8	0233	0.045600	Т	0.209122	0.50	34.2	
9	6126	0.050980	П1	3.034714	0.50	11.4	
10	6156	0.115100	П1	6.851619	0.50	11.4	
11	6176	0.201200	П1	11.976939	0.50	11.4	
12	6177	0.810500	П1	48.247066	0.50	11.4	
13	6181	0.023490	П1	1.398302	0.50	11.4	
14	6185	0.000117	П1	0.006965	0.50	11.4	
15	6186	0.115100	П1	6.851619	0.50	11.4	
16	6187	0.115100	П1	6.851619	0.50	11.4	
17	6271	0.000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
18	6272	0.000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
19	6275	0.000100	П1	0.005953	0.50	11.4	

Суммарный Мq= 1.708133 г/с

Сумма См по всем источникам = 86.467178 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
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 2.1(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 45.4866447 доли ПДК_{мр} |
| 27.2919879 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	6177	П1	0.8105	37.2861710	81.97	81.97	46.0039101
2	6176	П1	0.2012	8.1016273	17.81	99.78	40.2665405

В сумме =				45.3877983	99.78		
Суммарный вклад остальных =				0.0988464	0.22	(17 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *       | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-      | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | - 1  |
| 2-      | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | - 2  |
| 3-      | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | - 3  |
| 4-      | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | - 4  |
| 5-      | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | - 5  |
| 6-      | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | - 6  |
| 7-      | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | - 7  |
| 8-      | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.040 | - 8  |
| 9-      | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | - 9  |
| 10-     | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | -10  |
| 11-     | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | -11  |
| 12-     | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | -12  |
| 13-     | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | -13  |
| 14-     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | -14  |
| 15-     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | -15  |
| 16-     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | -16  |
| 17-     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | -17  |
| 18-     | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.050 | -18  |
| 19-     | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | -19  |
| 20-     | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | -20  |
| 21-     | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | -21  |
| 22-     | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | -22  |
| 23-C-23 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | C-23 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | -24 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | -25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | -26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | -27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | -28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | -29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | -30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | -31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | -32 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | -33 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | -34 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | -35 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | -36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | -37 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | -38 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | -39 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | -40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | -41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | -42 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | -43 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | -44 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | -45 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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    |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.072 | -     | 1   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.034                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | -     | 2   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.076 | 0.080 | 0.083 | -     | 3   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.077 | 0.081 | 0.086 | 0.090 | -     | 4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.038                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.083 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | -     | 5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

0.039 0.042 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.083 0.088 0.094 0.098 0.102 |- 6  
0.041 0.043 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.089 0.095 0.100 0.104 0.108 |- 7  
0.042 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.100 0.105 0.110 0.115 |- 8  
0.043 0.046 0.049 0.052 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.100 0.105 0.110 0.116 0.122 |- 9  
0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.081 0.086 0.093 0.099 0.104 0.110 0.116 0.122 0.129 |-10  
0.046 0.049 0.052 0.055 0.059 0.063 0.068 0.073 0.079 0.084 0.091 0.098 0.103 0.109 0.115 0.122 0.130 0.138 |-11  
0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.066 0.071 0.076 0.082 0.088 0.095 0.102 0.107 0.114 0.121 0.129 0.137 0.146 |-12  
0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 0.073 0.079 0.085 0.092 0.099 0.105 0.112 0.119 0.127 0.136 0.145 0.156 |-13  
0.049 0.053 0.057 0.061 0.065 0.070 0.076 0.082 0.089 0.096 0.102 0.109 0.116 0.124 0.133 0.143 0.153 0.165 |-14  
0.050 0.054 0.058 0.062 0.067 0.072 0.078 0.085 0.092 0.099 0.105 0.112 0.120 0.129 0.139 0.150 0.162 0.175 |-15  
0.051 0.055 0.059 0.064 0.069 0.074 0.081 0.087 0.095 0.101 0.108 0.116 0.124 0.134 0.145 0.157 0.171 0.186 |-16  
0.052 0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.104 0.111 0.119 0.128 0.139 0.150 0.164 0.179 0.196 |-17  
0.053 0.057 0.061 0.066 0.072 0.078 0.085 0.092 0.099 0.106 0.114 0.122 0.132 0.143 0.156 0.171 0.187 0.205 |-18  
0.054 0.058 0.062 0.068 0.073 0.079 0.086 0.094 0.101 0.108 0.116 0.125 0.135 0.147 0.161 0.177 0.194 0.214 |-19  
0.055 0.059 0.063 0.068 0.074 0.081 0.088 0.095 0.102 0.109 0.118 0.127 0.138 0.151 0.165 0.182 0.201 0.222 |-20  
0.055 0.059 0.064 0.069 0.075 0.082 0.089 0.097 0.103 0.111 0.119 0.129 0.140 0.154 0.169 0.186 0.206 0.227 |-21  
0.055 0.060 0.064 0.070 0.076 0.082 0.090 0.097 0.104 0.112 0.120 0.131 0.142 0.156 0.171 0.190 0.210 0.232 |-22  
0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.105 0.112 0.121 0.131 0.143 0.157 0.173 0.192 0.212 0.234 C-23  
0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.105 0.113 0.121 0.132 0.144 0.158 0.174 0.192 0.213 0.235 |-24  
0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.105 0.112 0.121 0.131 0.143 0.157 0.173 0.192 0.213 0.235 |-25  
0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.097 0.104 0.112 0.121 0.131 0.142 0.156 0.172 0.190 0.211 0.233 |-26  
0.055 0.059 0.064 0.070 0.075 0.082 0.089 0.097 0.103 0.111 0.119 0.129 0.141 0.154 0.169 0.188 0.208 0.229 |-27  
0.055 0.059 0.064 0.069 0.075 0.081 0.088 0.096 0.102 0.110 0.118 0.128 0.139 0.151 0.166 0.184 0.203 0.224 |-28  
0.054 0.058 0.063 0.068 0.074 0.080 0.087 0.094 0.101 0.108 0.116 0.125 0.136 0.148 0.162 0.178 0.197 0.218 |-29  
0.054 0.058 0.062 0.067 0.072 0.079 0.085 0.092 0.099 0.106 0.114 0.123 0.133 0.144 0.158 0.173 0.190 0.210 |-30  
0.053 0.057 0.061 0.066 0.071 0.077 0.084 0.090 0.098 0.104 0.112 0.120 0.129 0.140 0.153 0.167 0.183 0.201 |-31  
0.052 0.056 0.060 0.065 0.070 0.075 0.082 0.088 0.096 0.102 0.109 0.117 0.126 0.136 0.147 0.160 0.175 0.191 |-32  
0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 0.074 0.080 0.086 0.093 0.100 0.106 0.114 0.122 0.131 0.141 0.153 0.166 0.181 |-33  
0.050 0.054 0.057 0.062 0.066 0.072 0.077 0.083 0.090 0.097 0.103 0.110 0.117 0.126 0.135 0.146 0.158 0.171 |-34  
0.049 0.052 0.056 0.060 0.065 0.069 0.075 0.081 0.087 0.094 0.100 0.106 0.113 0.121 0.129 0.139 0.149 0.161 |-35



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.097 | 0.103 | 0.109 | 0.116 | 0.124 | 0.132 | 0.142 | 0.152 | -36 |
| 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.093 | 0.099 | 0.105 | 0.111 | 0.118 | 0.126 | 0.134 | 0.143 | -37 |
| 0.046 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.089 | 0.095 | 0.101 | 0.107 | 0.113 | 0.119 | 0.127 | 0.135 | -38 |
| 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.102 | 0.108 | 0.114 | 0.120 | 0.127 | -39 |
| 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.092 | 0.098 | 0.103 | 0.108 | 0.114 | 0.120 | -40 |
| 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.087 | 0.093 | 0.098 | 0.103 | 0.108 | 0.113 | -41 |
| 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.098 | 0.102 | 0.107 | -42 |
| 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.074 | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.092 | 0.097 | 0.101 | -43 |
| 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | -44 |
| 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.075 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.093 | 0.094 | 0.095 | 0.095 | 0.094 | 0.093 | 0.092 | 0.091 | 0.089 | -1  |
| 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.093 | 0.095 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.100 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.100 | 0.099 | 0.098 | 0.097 | -2  |
| 0.087 | 0.091 | 0.094 | 0.097 | 0.100 | 0.101 | 0.104 | 0.105 | 0.106 | 0.107 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.107 | 0.106 | 0.105 | 0.103 | -3  |
| 0.094 | 0.098 | 0.101 | 0.104 | 0.106 | 0.108 | 0.111 | 0.113 | 0.114 | 0.115 | 0.116 | 0.117 | 0.116 | 0.116 | 0.115 | 0.114 | 0.112 | 0.110 | -4  |
| 0.100 | 0.104 | 0.107 | 0.110 | 0.113 | 0.116 | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.125 | 0.125 | 0.126 | 0.126 | 0.125 | 0.124 | 0.123 | 0.121 | 0.118 | -5  |
| 0.106 | 0.110 | 0.114 | 0.118 | 0.121 | 0.125 | 0.128 | 0.131 | 0.133 | 0.135 | 0.136 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.133 | 0.131 | 0.128 | -6  |
| 0.113 | 0.117 | 0.122 | 0.126 | 0.131 | 0.135 | 0.139 | 0.142 | 0.145 | 0.147 | 0.149 | 0.149 | 0.149 | 0.149 | 0.147 | 0.145 | 0.142 | 0.139 | -7  |
| 0.120 | 0.125 | 0.131 | 0.136 | 0.141 | 0.146 | 0.151 | 0.155 | 0.159 | 0.161 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.161 | 0.159 | 0.155 | 0.151 | -8  |
| 0.128 | 0.134 | 0.141 | 0.147 | 0.153 | 0.159 | 0.165 | 0.170 | 0.174 | 0.177 | 0.180 | 0.181 | 0.181 | 0.180 | 0.178 | 0.174 | 0.170 | 0.165 | -9  |
| 0.136 | 0.144 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | 0.174 | 0.181 | 0.187 | 0.191 | 0.196 | 0.198 | 0.200 | 0.200 | 0.199 | 0.196 | 0.192 | 0.187 | 0.181 | -10 |
| 0.146 | 0.154 | 0.163 | 0.173 | 0.182 | 0.190 | 0.198 | 0.205 | 0.211 | 0.215 | 0.218 | 0.220 | 0.220 | 0.218 | 0.215 | 0.211 | 0.205 | 0.199 | -11 |
| 0.156 | 0.166 | 0.177 | 0.188 | 0.198 | 0.208 | 0.217 | 0.224 | 0.231 | 0.236 | 0.239 | 0.241 | 0.241 | 0.239 | 0.236 | 0.230 | 0.224 | 0.217 | -12 |
| 0.167 | 0.179 | 0.191 | 0.203 | 0.215 | 0.226 | 0.236 | 0.246 | 0.254 | 0.260 | 0.264 | 0.267 | 0.267 | 0.264 | 0.260 | 0.253 | 0.245 | 0.235 | -13 |
| 0.178 | 0.192 | 0.206 | 0.220 | 0.233 | 0.245 | 0.257 | 0.269 | 0.279 | 0.287 | 0.293 | 0.296 | 0.296 | 0.293 | 0.287 | 0.279 | 0.269 | 0.257 | -14 |
| 0.190 | 0.206 | 0.221 | 0.236 | 0.251 | 0.266 | 0.281 | 0.296 | 0.309 | 0.320 | 0.328 | 0.332 | 0.331 | 0.327 | 0.319 | 0.308 | 0.296 | 0.282 | -15 |
| 0.202 | 0.219 | 0.236 | 0.252 | 0.270 | 0.289 | 0.308 | 0.328 | 0.345 | 0.359 | 0.369 | 0.373 | 0.372 | 0.366 | 0.355 | 0.341 | 0.324 | 0.306 | -16 |
| 0.214 | 0.232 | 0.250 | 0.270 | 0.291 | 0.315 | 0.339 | 0.363 | 0.386 | 0.405 | 0.419 | 0.425 | 0.424 | 0.416 | 0.400 | 0.380 | 0.358 | 0.334 | -17 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |     |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 0.225 | 0.243 | 0.264 | 0.287 | 0.314 | 0.342 | 0.372 | 0.403 | 0.436 | 0.464 | 0.484 | 0.494 | 0.494  | 0.481 | 0.458 | 0.429 | 0.397 | 0.366 |     | -18 |
| 0.234 | 0.254 | 0.278 | 0.305 | 0.337 | 0.370 | 0.407 | 0.450 | 0.498 | 0.544 | 0.574 | 0.590 | 0.593  | 0.574 | 0.537 | 0.491 | 0.444 | 0.401 |     | -19 |
| 0.242 | 0.264 | 0.291 | 0.323 | 0.358 | 0.400 | 0.445 | 0.499 | 0.576 | 0.661 | 0.702 | 0.737 | 0.755  | 0.720 | 0.651 | 0.572 | 0.500 | 0.439 |     | -20 |
| 0.249 | 0.273 | 0.302 | 0.336 | 0.378 | 0.431 | 0.490 | 0.546 | 0.654 | 0.871 | 0.908 | 1.012 | 1.065  | 0.981 | 0.829 | 0.682 | 0.566 | 0.480 |     | -21 |
| 0.253 | 0.279 | 0.309 | 0.345 | 0.392 | 0.458 | 0.557 | 0.613 | 0.693 | 0.916 | 2.709 | 1.803 | 2.043  | 1.698 | 1.160 | 0.829 | 0.641 | 0.521 |     | -22 |
| 0.256 | 0.282 | 0.312 | 0.348 | 0.394 | 0.457 | 0.545 | 0.646 | 0.824 | 1.013 | 1.875 | 3.992 | 5.856  | 3.656 | 1.743 | 0.989 | 0.708 | 0.553 | C   | -23 |
| 0.257 | 0.283 | 0.312 | 0.346 | 0.389 | 0.443 | 0.518 | 0.654 | 0.945 | 1.158 | 2.473 | 8.141 | 45.487 | 6.683 | 2.238 | 1.092 | 0.741 | 0.567 |     | -24 |
| 0.257 | 0.281 | 0.308 | 0.341 | 0.381 | 0.430 | 0.497 | 0.588 | 0.721 | 1.082 | 2.157 | 5.376 | 10.543 | 4.811 | 1.983 | 1.038 | 0.721 | 0.557 |     | -25 |
| 0.254 | 0.278 | 0.303 | 0.334 | 0.370 | 0.416 | 0.475 | 0.553 | 0.671 | 0.876 | 4.018 | 2.276 | 2.850  | 2.177 | 1.333 | 0.872 | 0.656 | 0.525 |     | -26 |
| 0.250 | 0.272 | 0.296 | 0.325 | 0.358 | 0.400 | 0.454 | 0.531 | 0.666 | 1.012 | 1.719 | 1.136 | 1.252  | 2.382 | 2.247 | 0.766 | 0.574 | 0.483 |     | -27 |
| 0.245 | 0.266 | 0.288 | 0.314 | 0.345 | 0.382 | 0.429 | 0.495 | 0.598 | 0.753 | 0.812 | 0.741 | 0.892  | 4.012 | 3.555 | 0.871 | 0.533 | 0.468 |     | -28 |
| 0.239 | 0.258 | 0.279 | 0.302 | 0.329 | 0.362 | 0.401 | 0.450 | 0.513 | 0.632 | 0.663 | 0.620 | 0.657  | 1.006 | 1.420 | 0.832 | 0.583 | 0.477 |     | -29 |
| 0.231 | 0.250 | 0.268 | 0.290 | 0.314 | 0.341 | 0.373 | 0.412 | 0.460 | 0.523 | 0.523 | 0.522 | 0.536  | 0.640 | 0.757 | 0.677 | 0.552 | 0.464 |     | -30 |
| 0.221 | 0.240 | 0.258 | 0.276 | 0.297 | 0.321 | 0.347 | 0.377 | 0.409 | 0.436 | 0.447 | 0.456 | 0.482  | 0.530 | 0.565 | 0.544 | 0.488 | 0.430 |     | -31 |
| 0.209 | 0.228 | 0.247 | 0.263 | 0.281 | 0.301 | 0.322 | 0.345 | 0.367 | 0.385 | 0.398 | 0.412 | 0.431  | 0.453 | 0.465 | 0.455 | 0.426 | 0.390 |     | -32 |
| 0.198 | 0.215 | 0.233 | 0.250 | 0.266 | 0.282 | 0.299 | 0.317 | 0.334 | 0.348 | 0.361 | 0.373 | 0.385  | 0.396 | 0.400 | 0.393 | 0.376 | 0.352 |     | -33 |
| 0.186 | 0.202 | 0.218 | 0.235 | 0.250 | 0.264 | 0.279 | 0.293 | 0.306 | 0.318 | 0.328 | 0.338 | 0.346  | 0.352 | 0.353 | 0.347 | 0.335 | 0.319 |     | -34 |
| 0.174 | 0.188 | 0.203 | 0.218 | 0.233 | 0.247 | 0.260 | 0.271 | 0.282 | 0.292 | 0.300 | 0.308 | 0.313  | 0.316 | 0.316 | 0.311 | 0.302 | 0.290 |     | -35 |
| 0.163 | 0.175 | 0.188 | 0.201 | 0.215 | 0.228 | 0.240 | 0.251 | 0.260 | 0.268 | 0.275 | 0.281 | 0.285  | 0.286 | 0.285 | 0.281 | 0.275 | 0.266 |     | -36 |
| 0.153 | 0.163 | 0.174 | 0.185 | 0.197 | 0.209 | 0.220 | 0.230 | 0.239 | 0.247 | 0.253 | 0.257 | 0.260  | 0.261 | 0.260 | 0.256 | 0.250 | 0.242 |     | -37 |
| 0.143 | 0.152 | 0.161 | 0.171 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.209 | 0.217 | 0.224 | 0.229 | 0.233 | 0.236  | 0.236 | 0.235 | 0.231 | 0.226 | 0.219 |     | -38 |
| 0.134 | 0.141 | 0.149 | 0.157 | 0.166 | 0.174 | 0.182 | 0.189 | 0.196 | 0.202 | 0.206 | 0.210 | 0.212  | 0.212 | 0.211 | 0.208 | 0.204 | 0.198 |     | -39 |
| 0.126 | 0.132 | 0.139 | 0.146 | 0.153 | 0.159 | 0.166 | 0.172 | 0.177 | 0.182 | 0.186 | 0.189 | 0.191  | 0.191 | 0.190 | 0.187 | 0.184 | 0.179 |     | -40 |
| 0.118 | 0.124 | 0.129 | 0.135 | 0.141 | 0.147 | 0.152 | 0.157 | 0.162 | 0.165 | 0.169 | 0.171 | 0.172  | 0.172 | 0.172 | 0.170 | 0.167 | 0.163 |     | -41 |
| 0.111 | 0.116 | 0.121 | 0.126 | 0.131 | 0.136 | 0.140 | 0.144 | 0.148 | 0.151 | 0.154 | 0.156 | 0.157  | 0.157 | 0.156 | 0.155 | 0.152 | 0.149 |     | -42 |
| 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.118 | 0.122 | 0.126 | 0.130 | 0.133 | 0.136 | 0.139 | 0.141 | 0.142 | 0.143  | 0.143 | 0.143 | 0.142 | 0.140 | 0.137 |     | -43 |
| 0.100 | 0.103 | 0.107 | 0.110 | 0.114 | 0.117 | 0.120 | 0.123 | 0.126 | 0.128 | 0.130 | 0.131 | 0.132  | 0.132 | 0.131 | 0.130 | 0.129 | 0.127 |     | -44 |
| 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.104 | 0.107 | 0.110 | 0.112 | 0.115 | 0.117 | 0.119 | 0.120 | 0.121 | 0.122  | 0.122 | 0.122 | 0.121 | 0.119 | 0.118 |     | -45 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49     | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67     | 68    | 69    |       |       |       |     |     |

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.087 0.085 0.083 0.080 0.077 0.075 0.072 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 0.051 |- 1  
|  
0.095 0.093 0.090 0.087 0.084 0.081 0.077 0.074 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 |- 2  
|  
0.101 0.099 0.097 0.094 0.091 0.087 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.062 0.059 0.056 |- 3  
|  
0.108 0.106 0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 0.086 0.082 0.078 0.074 0.070 0.066 0.063 0.059 |- 4  
|  
0.116 0.113 0.110 0.107 0.103 0.100 0.096 0.093 0.088 0.083 0.079 0.074 0.070 0.066 0.063 |- 5  
|  
0.125 0.121 0.117 0.114 0.110 0.106 0.102 0.098 0.094 0.089 0.084 0.079 0.075 0.070 0.066 |- 6  
|  
0.135 0.131 0.126 0.121 0.117 0.112 0.108 0.103 0.099 0.095 0.090 0.084 0.079 0.074 0.070 |- 7  
|  
0.146 0.141 0.136 0.131 0.125 0.120 0.114 0.109 0.104 0.099 0.095 0.090 0.084 0.079 0.074 |- 8  
|  
0.159 0.153 0.147 0.140 0.134 0.128 0.121 0.116 0.110 0.105 0.100 0.095 0.089 0.083 0.078 |- 9  
|  
0.174 0.167 0.159 0.152 0.144 0.136 0.129 0.122 0.116 0.110 0.104 0.099 0.094 0.088 0.082 |-10  
|  
0.191 0.182 0.173 0.164 0.155 0.146 0.138 0.130 0.122 0.115 0.109 0.103 0.098 0.093 0.086 |-11  
|  
0.208 0.199 0.188 0.178 0.167 0.157 0.147 0.138 0.129 0.121 0.114 0.108 0.102 0.096 0.090 |-12  
|  
0.226 0.215 0.204 0.192 0.180 0.168 0.157 0.146 0.137 0.128 0.119 0.112 0.106 0.100 0.094 |-13  
|  
0.245 0.232 0.220 0.207 0.194 0.180 0.167 0.155 0.144 0.134 0.125 0.117 0.110 0.103 0.097 |-14  
|  
0.266 0.251 0.236 0.222 0.207 0.193 0.178 0.164 0.152 0.141 0.131 0.122 0.114 0.106 0.100 |-15  
|  
0.289 0.270 0.253 0.236 0.220 0.205 0.189 0.174 0.160 0.147 0.136 0.126 0.117 0.110 0.103 |-16  
|  
0.311 0.290 0.269 0.251 0.233 0.216 0.200 0.183 0.168 0.154 0.142 0.131 0.121 0.113 0.106 |-17  
|  
0.336 0.310 0.286 0.264 0.245 0.227 0.210 0.192 0.175 0.160 0.147 0.135 0.125 0.116 0.108 |-18  
|  
0.363 0.330 0.302 0.278 0.256 0.237 0.219 0.200 0.182 0.166 0.152 0.139 0.128 0.119 0.110 |-19  
|  
0.390 0.350 0.317 0.290 0.266 0.245 0.226 0.207 0.188 0.171 0.156 0.142 0.131 0.121 0.112 |-20  
|  
0.417 0.368 0.331 0.300 0.275 0.252 0.232 0.213 0.194 0.176 0.159 0.146 0.134 0.123 0.114 |-21  
|  
0.440 0.383 0.341 0.309 0.282 0.258 0.237 0.218 0.198 0.179 0.162 0.148 0.136 0.125 0.115 |-22  
|  
0.457 0.394 0.349 0.314 0.286 0.262 0.241 0.221 0.201 0.182 0.165 0.150 0.137 0.126 0.117 C-23  
|  
0.463 0.397 0.352 0.318 0.290 0.265 0.243 0.223 0.203 0.184 0.166 0.151 0.138 0.127 0.117 |-24  
|  
0.457 0.395 0.352 0.318 0.291 0.266 0.244 0.224 0.204 0.184 0.167 0.151 0.138 0.127 0.117 |-25  
|  
0.441 0.388 0.349 0.317 0.290 0.266 0.244 0.224 0.203 0.183 0.166 0.151 0.138 0.127 0.117 |-26  
|  
0.424 0.381 0.345 0.314 0.288 0.264 0.242 0.222 0.201 0.182 0.165 0.150 0.137 0.126 0.117 |-27  
|  
0.418 0.376 0.341 0.310 0.284 0.261 0.240 0.219 0.198 0.179 0.163 0.148 0.136 0.125 0.116 |-28  
|  
0.415 0.370 0.334 0.304 0.279 0.256 0.235 0.214 0.194 0.176 0.160 0.146 0.134 0.124 0.115 |-29  
|

|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.404                                                                                     | 0.360 | 0.325 | 0.296 | 0.272 | 0.250 | 0.229 | 0.208 | 0.189 | 0.171 | 0.156 | 0.143 | 0.132 | 0.122 | 0.113 | -30 |
| 0.382                                                                                     | 0.344 | 0.312 | 0.286 | 0.263 | 0.243 | 0.222 | 0.201 | 0.183 | 0.167 | 0.152 | 0.140 | 0.129 | 0.119 | 0.111 | -31 |
| 0.355                                                                                     | 0.324 | 0.297 | 0.274 | 0.253 | 0.233 | 0.212 | 0.193 | 0.176 | 0.161 | 0.148 | 0.136 | 0.126 | 0.117 | 0.109 | -32 |
| 0.327                                                                                     | 0.303 | 0.281 | 0.261 | 0.241 | 0.221 | 0.202 | 0.185 | 0.169 | 0.155 | 0.143 | 0.132 | 0.123 | 0.114 | 0.107 | -33 |
| 0.300                                                                                     | 0.282 | 0.264 | 0.246 | 0.227 | 0.209 | 0.191 | 0.175 | 0.161 | 0.149 | 0.138 | 0.128 | 0.119 | 0.111 | 0.104 | -34 |
| 0.276                                                                                     | 0.262 | 0.246 | 0.229 | 0.212 | 0.196 | 0.180 | 0.166 | 0.154 | 0.142 | 0.132 | 0.123 | 0.115 | 0.108 | 0.102 | -35 |
| 0.254                                                                                     | 0.241 | 0.227 | 0.212 | 0.197 | 0.183 | 0.170 | 0.157 | 0.146 | 0.136 | 0.127 | 0.119 | 0.111 | 0.105 | 0.099 | -36 |
| 0.232                                                                                     | 0.220 | 0.208 | 0.195 | 0.183 | 0.170 | 0.159 | 0.148 | 0.139 | 0.130 | 0.122 | 0.114 | 0.108 | 0.101 | 0.095 | -37 |
| 0.210                                                                                     | 0.200 | 0.190 | 0.180 | 0.169 | 0.159 | 0.149 | 0.140 | 0.132 | 0.124 | 0.117 | 0.110 | 0.104 | 0.097 | 0.091 | -38 |
| 0.191                                                                                     | 0.183 | 0.174 | 0.166 | 0.157 | 0.148 | 0.140 | 0.132 | 0.125 | 0.118 | 0.112 | 0.106 | 0.100 | 0.093 | 0.087 | -39 |
| 0.173                                                                                     | 0.167 | 0.160 | 0.153 | 0.146 | 0.139 | 0.131 | 0.125 | 0.118 | 0.112 | 0.107 | 0.101 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | -40 |
| 0.158                                                                                     | 0.153 | 0.148 | 0.142 | 0.136 | 0.130 | 0.124 | 0.118 | 0.112 | 0.107 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | -41 |
| 0.145                                                                                     | 0.141 | 0.137 | 0.132 | 0.127 | 0.122 | 0.116 | 0.111 | 0.107 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.076 | -42 |
| 0.134                                                                                     | 0.131 | 0.127 | 0.123 | 0.119 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.101 | 0.095 | 0.090 | 0.085 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | -43 |
| 0.124                                                                                     | 0.121 | 0.118 | 0.115 | 0.111 | 0.108 | 0.104 | 0.099 | 0.094 | 0.090 | 0.085 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | -44 |
| 0.116                                                                                     | 0.113 | 0.111 | 0.108 | 0.105 | 0.101 | 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 55                                                                                        | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 45.4866447$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 27.2919879 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м  
( X-столбец 49, Y-строка 24)  $Y_m = 2819.0$  м  
При опасном направлении ветра : 200 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 261  
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 2.1( $U_{мр}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3074481 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.1844689 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.8105	0.1573703	51.19	51.19	0.194164455
2	6176	П1	0.2012	0.0387042	12.59	63.77	0.192366958
3	6186	П1	0.1151	0.0357531	11.63	75.40	0.310626119
4	6187	П1	0.1151	0.0356012	11.58	86.98	0.309306830
5	6156	П1	0.1151	0.0192804	6.27	93.25	0.167510122
6	6126	П1	0.0510	0.0070787	2.30	95.56	0.138852164

В сумме = 0.2937879 95.56
Суммарный вклад остальных = 0.0136602 4.44 (13 источников)
~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5448.4 м, Y= 3701.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3233255 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.1939953 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 194 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.8105	0.1988962	61.52	61.52	0.245399341
2	6176	П1	0.2012	0.0498238	15.41	76.93	0.247633159
3	6156	П1	0.1151	0.0206818	6.40	83.32	0.179685682
4	6187	П1	0.1151	0.0161151	4.98	88.31	0.140009537
5	6186	П1	0.1151	0.0160652	4.97	93.28	0.139575616
6	6126	П1	0.0510	0.0083716	2.59	95.86	0.164212599

~~~~~

|                                                                                                                                                                                  |        |            |      |                        |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |            |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |           |            |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |            |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | M          | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----      | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 0057   | 0.00000300 | Л1   | 0.000022               | 0.50      | 119.7      |
| 2                                                                                                                                                                                | 0117   | 0.00000300 | Л1   | 0.000020               | 0.50      | 125.4      |
| 3                                                                                                                                                                                | 0157   | 0.00000300 | Л1   | 0.000413               | 0.50      | 34.2       |
| 4                                                                                                                                                                                | 6126   | 0.001400   | П1   | 2.500157               | 0.50      | 11.4       |
| 5                                                                                                                                                                                | 6181   | 0.000810   | П1   | 1.446519               | 0.50      | 11.4       |
| 6                                                                                                                                                                                | 6185   | 0.00000300 | П1   | 0.005357               | 0.50      | 11.4       |
| 7                                                                                                                                                                                | 6271   | 0.00000300 | П1   | 0.005357               | 0.50      | 11.4       |
| 8                                                                                                                                                                                | 6272   | 0.00000300 | П1   | 0.005357               | 0.50      | 11.4       |
| 9                                                                                                                                                                                | 6275   | 0.00000300 | П1   | 0.005357               | 0.50      | 11.4       |



## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 АО АЗХС.

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]



[illegible]

[illegible]

0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |-30  
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |-31  
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |-32  
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |-33  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |-34  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 |-35  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 |-36  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-37  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |-38  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-39  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-40  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |-41  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |-42  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-43  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-44  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |-45  
-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
-----  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3  
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 5  
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 7  
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 8  
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 9  
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-10  
0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |-11

0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |-12  
|  
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-13  
|  
0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |-14  
|  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 |-15  
|  
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 |-16  
|  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.026 0.025 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 |-17  
|  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.031 0.033 0.032 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.014 |-18  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.022 0.027 0.034 0.042 0.047 0.043 0.035 0.028 0.022 0.019 0.016 0.014 |-19  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.020 0.025 0.033 0.047 0.071 0.091 0.073 0.048 0.033 0.025 0.020 0.017 0.014 |-20  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.028 0.040 0.074 0.157 0.256 0.162 0.076 0.041 0.028 0.021 0.017 0.014 |-21  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.022 0.029 0.046 0.096 0.300 1.982 0.319 0.099 0.047 0.030 0.022 0.017 0.015 |-22  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.028 0.043 0.083 0.203 0.417 0.211 0.086 0.044 0.029 0.022 0.017 0.014 C-23  
|  
0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.020 0.026 0.035 0.055 0.090 0.114 0.091 0.056 0.035 0.026 0.020 0.017 0.014 |-24  
|  
0.010 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.028 0.036 0.046 0.051 0.046 0.036 0.028 0.022 0.018 0.015 0.013 |-25  
|  
0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.038 0.043 0.035 0.026 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 |-26  
|  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.017 0.025 0.045 0.089 0.117 0.073 0.037 0.021 0.016 0.015 0.013 0.011 |-27  
|  
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.018 0.029 0.063 0.214 0.764 0.139 0.049 0.024 0.016 0.013 0.012 0.011 |-28  
|  
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.013 0.018 0.028 0.058 0.160 0.334 0.116 0.046 0.024 0.016 0.012 0.011 0.010 |-29  
|  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.013 0.016 0.023 0.038 0.064 0.087 0.055 0.032 0.020 0.015 0.012 0.011 0.010 |-30  
|  
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.016 0.020 0.027 0.037 0.041 0.033 0.024 0.018 0.015 0.013 0.011 0.011 |-31  
|  
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.029 0.026 0.021 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 |-32  
|  
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.022 0.021 0.019 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 |-33  
|  
0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 |-34  
|  
0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 |-35  
|  
0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |-36  
|  
0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-37  
|  
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-38  
|  
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |-39  
|  
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-40  
|  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-41

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-42  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |-43  
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-44  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-45  
-----  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69  
-----  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3  
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5  
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6  
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7  
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8  
0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 9  
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 |-10  
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 |-11  
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 0.003 0.003 |-12  
0.009 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 |-13  
0.010 0.009 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 |-14  
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 |-15  
0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-16  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-17  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-18  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-19  
0.013 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-20  
0.013 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-21  
0.013 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-22  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 C-23

|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.012                                                                                     | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24 |
| 0.012                                                                                     | 0.010 | 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 | -25 |
| 0.011                                                                                     | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26 |
| 0.010                                                                                     | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -27 |
| 0.010                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -28 |
| 0.010                                                                                     | 0.009 | 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 | -29 |
| 0.010                                                                                     | 0.009 | 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 | -30 |
| 0.010                                                                                     | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -31 |
| 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 | -32 |
| 0.009                                                                                     | 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 | -33 |
| 0.009                                                                                     | 0.008 | 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 | -34 |
| 0.009                                                                                     | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35 |
| 0.008                                                                                     | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36 |
| 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 | -37 |
| 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 | -38 |
| 0.007                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -39 |
| 0.006                                                                                     | 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 | -40 |
| 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 | 0.003 | -41 |
| 0.005                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -42 |
| 0.005                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -43 |
| 0.005                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -44 |
| 0.004                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 55                                                                                        | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.9822888$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0396458 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
( X-столбец 47, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
При опасном направлении ветра : 173 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5605.0 м, Y= 1629.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099079 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001982 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 329 град.
 и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.-	----	М-(Мг)---С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	6181	П1	0.00081000	0.0051351	51.83	51.83	6.3396420
2	6126	П1	0.001400	0.0047104	47.54	99.37	3.3645971

В сумме =				0.0098455	99.37		
Суммарный вклад остальных =				0.0000624	0.63	(7 источников)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5237.3 м, Y= 3779.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156572 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0003131 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.7153301 доли ПДКмр|

| 0.0000572 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6888 | П1  | 0.00000200 | 5.7153301 | 100.00   | 100.00 | 2857665      |

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

|   |      |    |            |           |        |        |         |
|---|------|----|------------|-----------|--------|--------|---------|
| 1 | 6888 | П1 | 0.00000200 | 5.7153301 | 100.00 | 100.00 | 2857665 |
|---|------|----|------------|-----------|--------|--------|---------|

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

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |
|-------------------------------------------------------------|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

 Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1_____
 | Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 3-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 4-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 5-                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 6-                                                                                                                          | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 7-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 8-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |
| 9-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |
| 10-                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 |
| 11-                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 |
| 12-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.026 |
| 13-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.040 | 0.045 | 0.046 | 0.042 | 0.036 | 0.036 |
| 14-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.044 | 0.060 | 0.074 | 0.078 | 0.067 | 0.051 | 0.051 |
| 15-                                                                                                                         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.061 | 0.096 | 0.150 | 0.168 | 0.120 | 0.075 | 0.075 |
| 16-                                                                                                                         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.047 | 0.078 | 0.160 | 0.522 | 1.050 | 0.251 | 0.104 | 0.104 |
| 17-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.049 | 0.084 | 0.194 | 1.433 | 5.715 | 0.373 | 0.117 | 0.117 |
| 18-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.031 | 0.045 | 0.073 | 0.138 | 0.322 | 0.454 | 0.199 | 0.096 | 0.096 |
| 19-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.038 | 0.055 | 0.083 | 0.117 | 0.128 | 0.099 | 0.067 | 0.067 |
| 20-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.040 | 0.052 | 0.063 | 0.065 | 0.058 | 0.046 | 0.046 |
| 21-                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.041 | 0.038 | 0.032 | 0.032 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 22-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.024 | -22   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 23-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | C-23  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -24   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -25   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -26   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -27   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -28   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -29   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -30   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -32   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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 | 0.002 | 0.002 | -37   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -38   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -39   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -40   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -41   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -42   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -43   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -44   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -45   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4  
0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 5  
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6  
0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 7  
0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9  
0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10  
0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11  
0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-12  
0.029 0.023 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-13  
0.038 0.028 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-14  
0.048 0.033 0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-15  
0.058 0.037 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-16  
0.061 0.039 0.027 0.020 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-17  
0.056 0.036 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18  
0.045 0.032 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |-19  
0.035 0.027 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |-20  
0.027 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |-21  
0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |-22  
0.016 0.014 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 C-23  
0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 |-24  
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-25  
0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 |-26  
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 |-27  
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-28  
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-29  
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-30  
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-31  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 |-32

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -16  |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -17  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -18  |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -19  |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -20  |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -21  |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -22  |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | C-23 |
| 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -24  |
| 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.035 | 0.251 | 0.018 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | -25  |
| 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.041 | 0.039 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.017 | 0.038 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -26  |
| 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.033 | 0.049 | 0.074 | 0.092 | 0.078 | 0.053 | 0.035 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | -27  |
| 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.045 | 0.090 | 0.194 | 0.263 | 0.211 | 0.106 | 0.050 | 0.030 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -28  |
| 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.057 | 0.161 | 0.396 | 1.098 | 0.488 | 0.186 | 0.066 | 0.034 | 0.022 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -29  |
| 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.059 | 0.169 | 0.458 | 1.923 | 0.589 | 0.197 | 0.068 | 0.035 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -30  |
| 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.029 | 0.049 | 0.109 | 0.235 | 0.345 | 0.260 | 0.134 | 0.055 | 0.032 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -31  |
| 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.036 | 0.057 | 0.095 | 0.130 | 0.103 | 0.062 | 0.039 | 0.026 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | -32  |
| 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.044 | 0.049 | 0.045 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -33  |
| 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -34  |
| 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -35  |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -36  |
| 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |



|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.006                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.006                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.006                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.006                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 0.006                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 0.005                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 0.005                                                                                     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 0.005                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 0.005                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -36 |
| 0.004                                                                                     | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -37 |
| 0.004                                                                                     | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -38 |
| 0.004                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -39 |
| 0.003                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -40 |
| 0.003                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -41 |
| 0.003                                                                                     | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -42 |
| 0.003                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -43 |
| 0.002                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -44 |
| 0.002                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 55                                                                                        | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.7153301$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000572 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1933.0$  м  
( X-столбец 16, Y-строка 17)  $Y_m = 3519.0$  м  
При опасном направлении ветра : 299 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5605.0 м, Y= 1629.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059281 доли ПДКмр |  
 | 5.928057E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-------------|--------------------|--------|---------------|
| ---                         | Ист. | --- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----              | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 6777 | П1  | 0.00000250 | 0.0057185   | 96.46              | 96.46  | 2287.40       |
| -----                       |      |     |            |             |                    |        |               |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0057185   | 96.46              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0002096   | 3.54 (3 источника) |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1285.1 м, Y= 4120.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115544 доли ПДКмр |  
 | 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в%           | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-------------|--------------------|--------|---------------|
| ---                         | Ист. | --- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----              | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 6888 | П1  | 0.00000200 | 0.0114315   | 98.94              | 98.94  | 5715.77       |
| -----                       |      |     |            |             |                    |        |               |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0114315   | 98.94              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0001229   | 1.06 (3 источника) |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D    | W <sub>0</sub> | V1                | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|------|------|----------------|-------------------|-------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| Ист. |     | м    | м    | м/с            | м <sup>3</sup> /с | градС | м       | м       | м  | м  | м    | м | м   | м    | гр.м/с      |
| 0217 | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710          | 0.2007            | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0013878 |
| 0218 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003            | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004437 |
| 0219 | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02           | 0.2003            | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0004437 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                                |      |          |     |                | Их расчетные параметры |                |  |
|--------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|------------------------|----------------|--|
| Номер                                                                    | Код  | M        | Тип | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub>         | X <sub>м</sub> |  |
| п/п                                                                      | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]                  | [м]            |  |
| 1                                                                        | 0217 | 0.001388 | T   | 0.000290       | 0.50                   | 57.0           |  |
| 2                                                                        | 0218 | 0.000444 | T   | 0.000042       | 0.50                   | 79.8           |  |
| 3                                                                        | 0219 | 0.000444 | T   | 0.000042       | 0.50                   | 79.8           |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.002275 г/с                                  |      |          |     |                |                        |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.000374 долей ПДК             |      |          |     |                |                        |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                       |      |          |     |                |                        |                |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК |      |          |     |                |                        |                |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0906 = 4.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

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

| Код  | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F   | КР   | Ди          | Выброс      |
|------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|-------------|-------------|
| Ист. |     | м    | м    | м/с   | м3/с   | градС | м       | м       | м       | м       | м    | м   | м    | м           | гр.         |
|      |     | Г/с  |      |       |        |       |         |         |         |         |      |     |      |             |             |
| 0117 | Л1  | 22.0 |      | 2.20  | 0.3333 | 0.0   | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 |      |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0375000 |
| 0147 | Т   | 4.0  | 0.25 | 6.40  | 0.3142 | 26.0  | 4935.00 | 2839.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0208000 |
| 0160 | Т   | 6.0  | 0.20 | 0.190 | 0.0060 | 10.0  | 5202.00 | 2433.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0167000 |
| 0179 | Т   | 15.0 | 0.30 | 13.88 | 0.9811 | 20.0  | 5036.00 | 2398.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0000010 |
| 0233 | Т   | 6.0  | 0.20 | 0.190 | 0.0060 | 10.0  | 4785.00 | 2943.00 |         |         |      |     | 1.0  | 1.00        | 0 0.0167000 |
| 6156 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    |       | 5061.00 | 2601.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0407000 |             |
| 6176 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    |       | 5225.00 | 2807.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0374000 |             |
| 6177 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    |       | 5227.00 | 2799.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.1050000 |             |
| 6186 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    |       | 5378.00 | 2448.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0374000 |             |
| 6187 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    |       | 5381.00 | 2457.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0374000 |             |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |            |      |            |         |         |     |                        |      |            |      |            |         |         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------|------------|---------|---------|-----|------------------------|------|------------|------|------------|---------|---------|-----|
| Источники                                                                                                                                                                   |      |            |      |            |         |         |     | Их расчетные параметры |      |            |      |            |         |         |     |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | М          | Тип  | См         | Um      | Xm      |     | Номер                  | Код  | М          | Тип  | См         | Um      | Xm      |     |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Ист. | -----      | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] | --- | -п/п-                  | Ист. | -----      | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] | --- |
| 1                                                                                                                                                                           | 0117 | 0.037500   | ЛП   | 0.049772   | 0.50    | 125.4   |     | 1                      | 0117 | 0.037500   | ЛП   | 0.049772   | 0.50    | 125.4   |     |
| 2                                                                                                                                                                           | 0147 | 0.020800   | Т    | 1.411740   | 0.52    | 23.7    |     | 2                      | 0147 | 0.020800   | Т    | 1.411740   | 0.52    | 23.7    |     |
| 3                                                                                                                                                                           | 0160 | 0.016700   | Т    | 0.459518   | 0.50    | 34.2    |     | 3                      | 0160 | 0.016700   | Т    | 0.459518   | 0.50    | 34.2    |     |
| 4                                                                                                                                                                           | 0179 | 0.00000100 | Т    | 0.000003   | 0.50    | 85.5    |     | 4                      | 0179 | 0.00000100 | Т    | 0.000003   | 0.50    | 85.5    |     |
| 5                                                                                                                                                                           | 0233 | 0.016700   | Т    | 0.459518   | 0.50    | 34.2    |     | 5                      | 0233 | 0.016700   | Т    | 0.459518   | 0.50    | 34.2    |     |
| 6                                                                                                                                                                           | 6156 | 0.040700   | П1   | 14.536624  | 0.50    | 11.4    |     | 6                      | 6156 | 0.040700   | П1   | 14.536624  | 0.50    | 11.4    |     |
| 7                                                                                                                                                                           | 6176 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     | 7                      | 6176 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     |
| 8                                                                                                                                                                           | 6177 | 0.105000   | П1   | 37.502346  | 0.50    | 11.4    |     | 8                      | 6177 | 0.105000   | П1   | 37.502346  | 0.50    | 11.4    |     |
| 9                                                                                                                                                                           | 6186 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     | 9                      | 6186 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     |
| 10                                                                                                                                                                          | 6187 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     | 10                     | 6187 | 0.037400   | П1   | 13.357979  | 0.50    | 11.4    |     |
| Суммарный Мq= 0.349601 г/с                                                                                                                                                  |      |            |      |            |         |         |     |                        |      |            |      |            |         |         |     |
| Сумма См по всем источникам = 94.493454 долей ПДК                                                                                                                           |      |            |      |            |         |         |     |                        |      |            |      |            |         |         |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |            |      |            |         |         |     |                        |      |            |      |            |         |         |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 38.2822647 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 3.8282265 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 201 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	М(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
1	6177	П1	0.1050	28.6094151	74.73	74.73	272.4706421
2	6176	П1	0.0374	9.4796124	24.76	99.50	253.4655762

В сумме =				38.0890274	99.50		
Суммарный вклад остальных =				0.1932373	0.50	(8 источников)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1042 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

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

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036 - 1
2-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037 - 2	
3-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038 - 3	
4-	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039 - 4	
5-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040 - 5	
6-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042 - 6	
7-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043 - 7	
8-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044 - 8	
9-	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046 - 9	
10-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047 -10	
11-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048 -11	
12-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049 -12	
13-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051 -13	
14-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052 -14	
15-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053 -15	
16-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054 -16	
17-	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.055 -17	
18-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056 -18	
19-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.053	0.056 -19	
20-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057 -20	
21-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057 -21	
22-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054	0.058 -22	

23-C	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	C-23
24-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	-24
25-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	-25
26-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	-26
27-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	-27
28-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-28
29-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	-29
30-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	-30
31-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	-31
32-	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.052	0.055	-32
33-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	-33
34-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	-34
35-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	-35
36-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	-36
37-	0.022	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047	0.050	-37
38-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	-38
39-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	-39
40-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	-40
41-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.043	0.045	-41
42-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.044	-42
43-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	-43
44-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	-44
45-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	-45
	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	
	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.071	0.074	0.077	- 1
	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.079	0.083	- 2
	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.068	0.071	0.074	0.078	0.082	0.085	0.089	- 3
	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.065	0.068	0.072	0.075	0.079	0.083	0.087	0.092	0.096	- 4

0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 | 0.076 0.080 0.084 0.089 0.094 0.098 0.103 |- 5
0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 | 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.105 0.109 |- 6
0.045 0.048 0.051 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.080 | 0.085 0.090 0.096 0.102 0.107 0.111 0.116 |- 7
0.047 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 0.075 0.079 0.085 | 0.090 0.096 0.102 0.108 0.112 0.117 0.122 |- 8
0.048 0.051 0.054 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.089 | 0.095 0.102 0.108 0.113 0.118 0.124 0.130 |- 9
0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 | 0.101 0.107 0.113 0.118 0.124 0.131 0.138 |-10
0.051 0.054 0.058 0.061 0.065 0.070 0.075 0.080 0.086 0.092 0.099 | 0.106 0.112 0.118 0.124 0.131 0.139 0.146 |-11
0.052 0.056 0.059 0.063 0.068 0.072 0.078 0.083 0.089 0.096 0.104 | 0.110 0.116 0.123 0.130 0.138 0.147 0.156 |-12
0.054 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.080 0.087 0.093 0.101 0.108 | 0.114 0.121 0.128 0.137 0.146 0.155 0.166 |-13
0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.097 0.105 0.111 | 0.118 0.126 0.134 0.143 0.153 0.165 0.177 |-14
0.056 0.060 0.064 0.069 0.074 0.080 0.086 0.093 0.101 0.108 0.115 | 0.122 0.130 0.140 0.150 0.161 0.174 0.188 |-15
0.057 0.061 0.066 0.071 0.076 0.082 0.089 0.096 0.104 0.111 0.118 | 0.126 0.135 0.145 0.157 0.169 0.184 0.199 |-16
0.058 0.063 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.099 0.107 0.113 0.121 | 0.130 0.139 0.150 0.163 0.177 0.193 0.210 |-17
0.059 0.064 0.068 0.074 0.079 0.086 0.093 0.101 0.109 0.116 0.124 | 0.133 0.144 0.155 0.169 0.185 0.202 0.221 |-18
0.060 0.065 0.069 0.075 0.081 0.088 0.095 0.103 0.110 0.118 0.126 | 0.136 0.147 0.160 0.175 0.191 0.210 0.231 |-19
0.061 0.065 0.070 0.076 0.082 0.089 0.097 0.105 0.112 0.120 0.129 | 0.139 0.151 0.164 0.180 0.198 0.218 0.240 |-20
0.062 0.066 0.071 0.077 0.083 0.090 0.098 0.106 0.113 0.121 0.130 | 0.141 0.153 0.167 0.184 0.203 0.224 0.247 |-21
0.062 0.067 0.072 0.077 0.084 0.091 0.099 0.107 0.114 0.122 0.132 | 0.143 0.155 0.170 0.187 0.207 0.229 0.252 |-22
0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.092 0.099 0.107 0.115 0.123 0.133 | 0.144 0.157 0.172 0.189 0.209 0.232 0.256 C-23
0.062 0.067 0.072 0.078 0.085 0.092 0.100 0.107 0.115 0.123 0.133 | 0.144 0.157 0.172 0.190 0.210 0.233 0.257 |-24
0.062 0.067 0.072 0.078 0.085 0.092 0.099 0.107 0.115 0.123 0.133 | 0.144 0.157 0.172 0.190 0.210 0.233 0.257 |-25
0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.092 0.099 0.107 0.114 0.123 0.132 | 0.143 0.156 0.171 0.188 0.209 0.231 0.256 |-26
0.062 0.067 0.072 0.077 0.084 0.091 0.098 0.106 0.114 0.122 0.131 | 0.142 0.154 0.169 0.186 0.206 0.228 0.252 |-27
0.062 0.066 0.071 0.077 0.083 0.090 0.097 0.105 0.112 0.120 0.130 | 0.140 0.152 0.166 0.183 0.202 0.223 0.247 |-28
0.061 0.065 0.070 0.076 0.082 0.089 0.096 0.104 0.111 0.119 0.128 | 0.138 0.149 0.163 0.178 0.196 0.217 0.240 |-29
0.060 0.065 0.070 0.075 0.081 0.088 0.095 0.102 0.109 0.117 0.125 | 0.135 0.146 0.159 0.174 0.191 0.210 0.232 |-30
0.060 0.064 0.068 0.074 0.079 0.086 0.093 0.100 0.108 0.115 0.123 | 0.132 0.142 0.154 0.168 0.184 0.202 0.222 |-31
0.059 0.063 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.098 0.105 0.112 0.120 | 0.128 0.138 0.149 0.162 0.176 0.193 0.211 |-32
0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.082 0.089 0.095 0.102 0.110 0.117 | 0.125 0.134 0.144 0.156 0.169 0.184 0.200 |-33

0.057	0.060	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.093	0.100	0.107	0.114	0.121	0.129	0.139	0.149	0.161	0.174	0.189	-34
0.055	0.059	0.063	0.068	0.072	0.078	0.084	0.090	0.097	0.104	0.110	0.117	0.125	0.133	0.143	0.153	0.165	0.178	-35
0.054	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.081	0.087	0.094	0.100	0.107	0.113	0.120	0.128	0.136	0.146	0.156	0.168	-36
0.053	0.056	0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.090	0.096	0.103	0.109	0.116	0.122	0.130	0.138	0.148	0.158	-37
0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.071	0.076	0.081	0.087	0.093	0.099	0.105	0.111	0.117	0.124	0.131	0.140	0.148	-38
0.050	0.053	0.057	0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.083	0.089	0.095	0.101	0.107	0.112	0.118	0.125	0.132	0.140	-39
0.049	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.096	0.102	0.108	0.113	0.119	0.125	0.132	-40
0.047	0.050	0.053	0.056	0.060	0.063	0.067	0.072	0.076	0.081	0.087	0.092	0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	0.124	-41
0.046	0.049	0.051	0.054	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.088	0.093	0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	-42
0.045	0.047	0.050	0.052	0.055	0.059	0.062	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.098	0.102	0.107	0.111	-43
0.043	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.098	0.102	0.106	-44
0.042	0.044	0.046	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.096	0.100	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.080	0.083	0.085	0.088	0.090	0.093	0.094	0.096	0.098	0.099	0.099	0.100	0.100	0.099	0.099	0.097	0.096	0.094	- 1
0.086	0.089	0.092	0.095	0.098	0.101	0.103	0.104	0.105	0.106	0.106	0.107	0.106	0.106	0.105	0.104	0.103	0.102	- 2
0.093	0.097	0.100	0.103	0.105	0.108	0.109	0.111	0.112	0.113	0.114	0.114	0.114	0.113	0.112	0.111	0.110	0.108	- 3
0.100	0.104	0.107	0.110	0.112	0.115	0.117	0.118	0.120	0.121	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.119	0.118	0.116	- 4
0.107	0.110	0.114	0.117	0.120	0.122	0.125	0.127	0.129	0.130	0.131	0.132	0.132	0.131	0.130	0.128	0.126	0.124	- 5
0.113	0.117	0.121	0.124	0.128	0.131	0.134	0.137	0.139	0.141	0.142	0.143	0.143	0.142	0.141	0.139	0.136	0.134	- 6
0.120	0.124	0.129	0.133	0.138	0.141	0.145	0.149	0.151	0.153	0.155	0.155	0.155	0.155	0.153	0.151	0.148	0.144	- 7
0.127	0.133	0.138	0.143	0.148	0.153	0.158	0.161	0.165	0.167	0.169	0.170	0.170	0.169	0.167	0.164	0.161	0.157	- 8
0.136	0.142	0.148	0.154	0.160	0.166	0.172	0.176	0.180	0.184	0.186	0.187	0.187	0.186	0.183	0.180	0.176	0.171	- 9
0.145	0.152	0.159	0.167	0.174	0.181	0.187	0.193	0.198	0.202	0.204	0.206	0.205	0.204	0.202	0.198	0.193	0.187	-10
0.155	0.163	0.172	0.181	0.189	0.198	0.205	0.212	0.217	0.221	0.224	0.226	0.226	0.224	0.221	0.217	0.211	0.205	-11
0.166	0.176	0.186	0.196	0.206	0.216	0.224	0.232	0.239	0.244	0.248	0.250	0.250	0.248	0.244	0.238	0.231	0.223	-12
0.177	0.189	0.201	0.213	0.224	0.235	0.246	0.255	0.263	0.270	0.274	0.277	0.278	0.276	0.271	0.264	0.255	0.245	-13
0.190	0.203	0.217	0.230	0.244	0.256	0.268	0.279	0.290	0.298	0.305	0.308	0.309	0.306	0.300	0.292	0.282	0.269	-14
0.203	0.218	0.234	0.249	0.263	0.278	0.293	0.308	0.321	0.332	0.341	0.345	0.345	0.340	0.333	0.322	0.310	0.295	-15
0.216	0.233	0.250	0.267	0.285	0.304	0.322	0.341	0.357	0.370	0.379	0.384	0.384	0.379	0.368	0.354	0.337	0.320	-16

0.229	0.247	0.267	0.288	0.310	0.333	0.356	0.376	0.395	0.412	0.426	0.434	0.435	0.426	0.411	0.391	0.369	0.346	-17
0.241	0.261	0.284	0.310	0.337	0.365	0.389	0.413	0.438	0.464	0.486	0.500	0.501	0.489	0.465	0.436	0.405	0.374	-18
0.252	0.275	0.302	0.333	0.367	0.398	0.428	0.456	0.490	0.528	0.565	0.591	0.595	0.575	0.536	0.490	0.445	0.405	-19
0.262	0.288	0.319	0.356	0.395	0.438	0.477	0.505	0.549	0.606	0.672	0.727	0.739	0.701	0.633	0.558	0.491	0.436	-20
0.271	0.299	0.334	0.373	0.422	0.486	0.553	0.566	0.615	0.697	0.830	0.963	1.002	0.917	0.777	0.645	0.542	0.467	-21
0.277	0.308	0.343	0.384	0.439	0.522	0.666	0.765	0.700	0.798	1.081	1.619	1.765	1.487	1.038	0.767	0.600	0.495	-22
0.281	0.312	0.346	0.386	0.437	0.506	0.601	0.701	0.942	0.896	1.591	3.445	5.001	3.181	1.512	0.898	0.653	0.517	C-23
0.283	0.314	0.345	0.382	0.427	0.479	0.550	0.677	1.044	1.407	2.091	6.884	38.282	5.653	1.914	0.960	0.673	0.524	-24
0.283	0.312	0.342	0.376	0.417	0.466	0.525	0.586	0.634	0.916	1.819	4.514	8.817	4.021	1.691	0.899	0.644	0.509	-25
0.281	0.308	0.336	0.368	0.407	0.453	0.509	0.577	0.685	1.337	8.499	2.959	2.392	1.816	1.360	0.841	0.580	0.477	-26
0.277	0.302	0.328	0.359	0.395	0.439	0.494	0.574	0.738	1.313	2.766	1.665	1.541	4.641	4.379	1.485	0.664	0.491	-27
0.271	0.295	0.319	0.348	0.380	0.420	0.469	0.539	0.667	0.893	0.957	0.948	1.739	7.817	6.859	1.702	0.736	0.564	-28
0.264	0.287	0.309	0.335	0.364	0.398	0.437	0.487	0.555	0.629	0.642	0.630	1.066	1.959	2.262	1.226	0.788	0.600	-29
0.255	0.277	0.298	0.320	0.346	0.374	0.405	0.439	0.473	0.504	0.523	0.549	0.605	0.843	1.017	0.902	0.718	0.583	-30
0.244	0.266	0.286	0.306	0.328	0.351	0.376	0.402	0.425	0.447	0.468	0.501	0.561	0.650	0.712	0.691	0.615	0.534	-31
0.231	0.253	0.273	0.292	0.310	0.330	0.351	0.372	0.392	0.412	0.435	0.464	0.503	0.545	0.570	0.563	0.526	0.478	-32
0.218	0.238	0.258	0.277	0.294	0.311	0.328	0.346	0.364	0.382	0.402	0.424	0.449	0.471	0.482	0.478	0.457	0.427	-33
0.205	0.222	0.241	0.260	0.277	0.293	0.308	0.323	0.338	0.354	0.370	0.387	0.403	0.415	0.420	0.416	0.403	0.383	-34
0.192	0.208	0.224	0.241	0.258	0.274	0.289	0.302	0.315	0.328	0.341	0.353	0.363	0.371	0.373	0.370	0.361	0.346	-35
0.180	0.194	0.208	0.222	0.238	0.253	0.268	0.281	0.293	0.304	0.314	0.323	0.330	0.335	0.336	0.333	0.326	0.316	-36
0.169	0.181	0.193	0.205	0.218	0.231	0.244	0.257	0.269	0.279	0.288	0.296	0.301	0.305	0.305	0.302	0.295	0.286	-37
0.158	0.168	0.179	0.190	0.201	0.212	0.223	0.233	0.244	0.253	0.261	0.267	0.272	0.274	0.274	0.271	0.265	0.257	-38
0.148	0.157	0.166	0.176	0.185	0.194	0.203	0.212	0.220	0.228	0.234	0.240	0.243	0.245	0.245	0.242	0.238	0.231	-39
0.139	0.146	0.154	0.163	0.171	0.179	0.187	0.194	0.200	0.206	0.211	0.215	0.218	0.220	0.219	0.217	0.214	0.209	-40
0.130	0.137	0.144	0.151	0.158	0.165	0.171	0.177	0.183	0.188	0.192	0.195	0.197	0.198	0.198	0.196	0.193	0.189	-41
0.123	0.128	0.134	0.140	0.146	0.152	0.157	0.163	0.167	0.171	0.175	0.177	0.179	0.180	0.179	0.178	0.176	0.172	-42
0.116	0.121	0.126	0.131	0.136	0.141	0.145	0.149	0.153	0.157	0.160	0.162	0.163	0.164	0.164	0.162	0.160	0.158	-43
0.110	0.114	0.118	0.122	0.126	0.130	0.134	0.138	0.141	0.144	0.146	0.148	0.150	0.150	0.150	0.149	0.148	0.146	-44
0.104	0.108	0.111	0.115	0.118	0.122	0.125	0.128	0.131	0.133	0.135	0.137	0.138	0.139	0.138	0.138	0.137	0.135	-45

	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69			
0.092	0.090	0.087	0.085	0.082	0.079	0.077	0.074	0.071	0.068	0.065	0.063	0.060	0.057	0.055				
0.100	0.098	0.095	0.092	0.089	0.085	0.082	0.079	0.076	0.073	0.069	0.066	0.064	0.061	0.058				
0.106	0.104	0.102	0.099	0.096	0.092	0.088	0.085	0.081	0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061				
0.113	0.111	0.108	0.105	0.102	0.099	0.095	0.091	0.087	0.083	0.079	0.075	0.071	0.068	0.064				
0.121	0.118	0.115	0.112	0.108	0.105	0.102	0.098	0.093	0.088	0.084	0.079	0.075	0.071	0.068				
0.130	0.127	0.123	0.119	0.115	0.111	0.107	0.103	0.099	0.094	0.089	0.084	0.080	0.076	0.071				
0.141	0.136	0.132	0.127	0.123	0.118	0.113	0.109	0.104	0.100	0.095	0.090	0.085	0.080	0.075				
0.152	0.147	0.142	0.136	0.131	0.125	0.120	0.115	0.110	0.105	0.101	0.095	0.089	0.084	0.079				
0.166	0.159	0.153	0.146	0.140	0.134	0.127	0.121	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.089	0.083				
0.180	0.173	0.166	0.158	0.150	0.143	0.136	0.129	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.094	0.088				
0.197	0.189	0.180	0.171	0.162	0.153	0.144	0.136	0.129	0.122	0.115	0.109	0.104	0.099	0.092				
0.215	0.205	0.195	0.184	0.174	0.164	0.154	0.145	0.136	0.128	0.121	0.114	0.108	0.102	0.096				
0.234	0.223	0.211	0.199	0.187	0.175	0.164	0.153	0.144	0.135	0.127	0.119	0.112	0.106	0.101				
0.255	0.242	0.228	0.215	0.201	0.188	0.175	0.163	0.152	0.142	0.132	0.124	0.117	0.110	0.104				
0.279	0.263	0.246	0.230	0.216	0.201	0.186	0.173	0.160	0.149	0.138	0.129	0.121	0.114	0.107				
0.302	0.283	0.265	0.247	0.230	0.214	0.198	0.183	0.169	0.156	0.145	0.135	0.126	0.118	0.110				
0.324	0.304	0.282	0.263	0.245	0.227	0.210	0.193	0.178	0.163	0.151	0.140	0.130	0.121	0.113				
0.347	0.322	0.300	0.278	0.258	0.240	0.221	0.203	0.186	0.171	0.157	0.145	0.134	0.125	0.116				
0.370	0.341	0.315	0.291	0.269	0.250	0.232	0.213	0.194	0.177	0.162	0.149	0.138	0.128	0.119				
0.393	0.358	0.329	0.304	0.280	0.259	0.241	0.221	0.202	0.183	0.167	0.153	0.141	0.131	0.121				
0.413	0.373	0.341	0.314	0.290	0.268	0.248	0.228	0.208	0.189	0.172	0.157	0.144	0.133	0.124				
0.429	0.384	0.351	0.323	0.299	0.275	0.254	0.234	0.213	0.193	0.176	0.160	0.147	0.135	0.125				
0.438	0.392	0.358	0.330	0.306	0.281	0.259	0.239	0.218	0.197	0.179	0.163	0.149	0.137	0.127	C-23			
0.439	0.396	0.364	0.336	0.311	0.286	0.264	0.243	0.221	0.200	0.181	0.165	0.151	0.139	0.128				
0.434	0.399	0.369	0.341	0.315	0.291	0.267	0.246	0.223	0.202	0.183	0.166	0.152	0.139	0.129				
0.434	0.406	0.375	0.345	0.319	0.293	0.269	0.247	0.224	0.202	0.183	0.166	0.152	0.140	0.129				
0.456	0.418	0.382	0.349	0.321	0.295	0.270	0.247	0.224	0.202	0.183	0.166	0.152	0.140	0.129				
0.485	0.430	0.387	0.351	0.321	0.295	0.269	0.246	0.222	0.200	0.181	0.165	0.151	0.139	0.129				

0.500	0.435	0.388	0.350	0.320	0.292	0.267	0.242	0.218	0.197	0.179	0.163	0.150	0.138	0.128	-29
0.493	0.429	0.382	0.345	0.315	0.287	0.262	0.237	0.214	0.194	0.176	0.161	0.148	0.136	0.126	-30
0.466	0.412	0.370	0.336	0.307	0.280	0.255	0.230	0.208	0.189	0.172	0.158	0.145	0.134	0.125	-31
0.431	0.389	0.353	0.323	0.296	0.270	0.245	0.222	0.201	0.183	0.168	0.154	0.142	0.132	0.123	-32
0.394	0.362	0.333	0.308	0.283	0.258	0.234	0.213	0.194	0.177	0.163	0.150	0.139	0.129	0.121	-33
0.360	0.336	0.313	0.290	0.267	0.244	0.222	0.203	0.186	0.171	0.157	0.146	0.135	0.126	0.118	-34
0.330	0.311	0.291	0.270	0.249	0.229	0.210	0.193	0.177	0.164	0.152	0.141	0.131	0.123	0.115	-35
0.302	0.286	0.268	0.249	0.231	0.214	0.197	0.182	0.169	0.157	0.146	0.136	0.128	0.119	0.112	-36
0.274	0.260	0.244	0.229	0.214	0.199	0.185	0.172	0.161	0.150	0.140	0.131	0.123	0.116	0.109	-37
0.247	0.235	0.223	0.210	0.198	0.185	0.174	0.163	0.152	0.143	0.134	0.126	0.119	0.112	0.105	-38
0.223	0.214	0.204	0.193	0.183	0.173	0.163	0.153	0.144	0.136	0.129	0.121	0.115	0.107	0.101	-39
0.202	0.195	0.187	0.178	0.169	0.161	0.153	0.145	0.137	0.130	0.123	0.116	0.109	0.103	0.097	-40
0.184	0.178	0.171	0.164	0.158	0.150	0.143	0.136	0.130	0.124	0.118	0.111	0.104	0.099	0.093	-41
0.168	0.163	0.158	0.153	0.147	0.141	0.135	0.129	0.123	0.117	0.111	0.105	0.100	0.094	0.089	-42
0.155	0.151	0.147	0.142	0.137	0.132	0.127	0.122	0.117	0.111	0.105	0.100	0.095	0.090	0.084	-43
0.143	0.140	0.136	0.133	0.128	0.124	0.120	0.115	0.110	0.105	0.100	0.095	0.090	0.085	0.080	-44
0.133	0.130	0.127	0.124	0.121	0.117	0.112	0.108	0.103	0.099	0.094	0.090	0.085	0.080	0.076	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 38.2822647$ долей ПДК_{мр}
= 3.8282265 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
При опасном направлении ветра : 201 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 261

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3690630 доли ПДКмр|

| 0.0369063 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг) | ----- | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 1 | 6177 | П1 | 0.1050 | 0.1206868 | 32.70 | 32.70 | 1.1493981 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 2 | 6186 | П1 | 0.0374 | 0.0700667 | 18.99 | 51.69 | 1.8734410 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 3 | 6187 | П1 | 0.0374 | 0.0696051 | 18.86 | 70.55 | 1.8610992 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 4 | 6156 | П1 | 0.0407 | 0.0426739 | 11.56 | 82.11 | 1.0484980 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 5 | 6176 | П1 | 0.0374 | 0.0425681 | 11.53 | 93.64 | 1.1381831 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |   |        |           |      |       |             |  |
|---|------|---|--------|-----------|------|-------|-------------|--|
| 6 | 0147 | T | 0.0208 | 0.0083907 | 2.27 | 95.92 | 0.403397858 |  |
|---|------|---|--------|-----------|------|-------|-------------|--|

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

|           |  |  |  |           |       |  |  |  |
|-----------|--|--|--|-----------|-------|--|--|--|
| В сумме = |  |  |  | 0.3539912 | 95.92 |  |  |  |
|-----------|--|--|--|-----------|-------|--|--|--|

|                             |  |  |  |           |      |               |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|-----------|------|---------------|--|--|
| Суммарный вклад остальных = |  |  |  | 0.0150719 | 4.08 | (4 источника) |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|-----------|------|---------------|--|--|

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5787.4 м, Y= 1826.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3733655 доли ПДКмр|

| 0.0373366 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг) | ----- | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 1 | 6177 | П1 | 0.1050 | 0.1227837 | 32.89 | 32.89 | 1.1693689 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 2 | 6186 | П1 | 0.0374 | 0.0712419 | 19.08 | 51.97 | 1.9048641 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 3 | 6187 | П1 | 0.0374 | 0.0705960 | 18.91 | 70.87 | 1.8875941 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|   |      |    |        |           |       |       |           |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|
| 4 | 6176 | П1 | 0.0374 | 0.0433322 | 11.61 | 82.48 | 1.1586156 |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-----------|--|

|                             |      |    |           |                    |       |       |             |
|-----------------------------|------|----|-----------|--------------------|-------|-------|-------------|
| 5                           | 6156 | П1 | 0.0407    | 0.0420415          | 11.26 | 93.74 | 1.0329598   |
| 6                           | 0147 | Т  | 0.0208    | 0.0082071          | 2.20  | 95.94 | 0.394573301 |
| -----                       |      |    |           |                    |       |       |             |
| В сумме =                   |      |    | 0.3582024 | 95.94              |       |       |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |    | 0.0151631 | 4.06 (4 источника) |       |       |             |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
 ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м				м	гр./г/с
0179	Т	15.0	0.30	13.88	0.9811	20.0	5036.00	2398.00					1.0	1.00	0 0.0000010
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0066000		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
 ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	0179	0.00000100	Т	0.000003	0.50	85.5									
2	6177	0.006600	П1	2.357290	0.50	11.4									

Суммарный Мq=		0.006601 г/с													
Сумма См по всем источникам =		2.357294 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
 ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
 ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8564616 доли ПДК_{мр} |
 | 0.1856462 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 197 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/M				
1	6177	П1	0.006600	1.8564609	100.00	100.00	281.2819519
В сумме =				1.8564609	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000007	0.00	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
 ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

Координаты центра	: X= 3833 м; Y= 2919
Длина и ширина	: L= 6800 м; B= 4400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

[illegible]

[illegible]

0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |-35
|
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-36
|
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-37
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |-38
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |-39
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-40
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-41
|
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 0.003 0.003 0.003 0.003 |-42
|
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 0.003 0.003 0.003 |-43
|
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 0.002 0.002 0.003 |-44
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-45
|

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

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
|
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
|
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 5
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 6
|
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7
|
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 8
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 9
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |-10
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-11
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-12
|
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |-13
|
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |-14
|
0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |-15
|
0.006 0.006 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 0.010 0.010 0.009 |-16
|
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 |-17

0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	-18
0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	-19
0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.025	0.026	0.025	0.022	0.020	0.017	0.015	-20
0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.030	0.036	0.039	0.035	0.030	0.024	0.020	0.016	-21
0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.019	0.023	0.031	0.045	0.067	0.078	0.064	0.043	0.030	0.023	0.018	-22
0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.020	0.027	0.039	0.073	0.152	0.224	0.139	0.067	0.037	0.026	0.020	C-23
0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.045	0.097	0.319	1.856	0.264	0.087	0.042	0.027	0.020	-24
0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.021	0.027	0.042	0.085	0.214	0.425	0.191	0.077	0.040	0.026	0.020	-25
0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.025	0.034	0.055	0.090	0.114	0.086	0.052	0.033	0.024	0.019	-26
0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.021	0.027	0.035	0.045	0.049	0.044	0.034	0.026	0.021	0.017	-27
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.018	0.022	0.025	0.028	0.030	0.028	0.025	0.021	0.018	0.015	-28
0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	-29
0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	-30
0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	-31
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-32
0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-33
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-34
0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	-35
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-36
0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-37
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-38
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-39
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-40
0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-41
0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-42
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-43
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-44
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69			
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-1
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-2
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-3
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-5
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-6
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-7
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-8
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-9
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-10
0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-11
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-12
0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-13
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-14
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-15
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	-16
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	-17
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	-18
0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-19
0.013	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	-20
0.014	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	-21
0.015	0.013	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	0.003	-22
0.01																	

0.011	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	-30
0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-31
0.009	0.008	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	-32
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-33
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-34
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-35
0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-36
0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-37
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-38
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-39
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-40
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-41
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-42
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-43
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-44
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.8564616$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.1856462$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
 (X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
 При опасном направлении ветра : 197 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

ПДК_{мр} для примеси 1048 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078226 доли ПДКмр |
| 0.0007823 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	6177	П1	0.006600	0.0078225	100.00	100.00	1.1852293

В сумме =				0.0078225	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000001	0.00	(1 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097606 доли ПДКмр |
| 0.0009761 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 205 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	6177	П1	0.006600	0.0097605	100.00	100.00	1.4788606

В сумме =				0.0097605	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000001	0.00	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	с	м3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
		Г/с													
0117	Л1	22.0		2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00		1.0	1.00	0	0.0362000
0147	Т	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00				1.0	1.00	0	0.0139000
0160	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00				1.0	1.00	0	0.0223000
0217	Т	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00				1.0	1.00	0	0.0004752
0218	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00				1.0	1.00	0	0.0015030
0219	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00				1.0	1.00	0	0.0015030
0233	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00				1.0	1.00	0	0.0223000
6156	П1	2.0			0.0	5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0362000	
6176	П1	2.0			0.0	5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0361000	
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0877000	
6186	П1	2.0			0.0	5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0361000	
6187	П1	2.0			0.0	5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0361000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	0117	0.036200	Л1	0.000961	0.50	125.4
2	0147	0.013900	Т	0.018868	0.52	23.7
3	0160	0.022300	Т	0.012272	0.50	34.2
4	0217	0.000475	Т	0.000079	0.50	57.0
5	0218	0.001503	Т	0.000115	0.50	79.8
6	0219	0.001503	Т	0.000115	0.50	79.8
7	0233	0.022300	Т	0.012272	0.50	34.2
8	6156	0.036200	П1	0.258588	0.50	11.4
9	6176	0.036100	П1	0.257873	0.50	11.4
10	6177	0.087700	П1	0.626468	0.50	11.4
11	6186	0.036100	П1	0.257873	0.50	11.4
12	6187	0.036100	П1	0.257873	0.50	11.4
~~						
Суммарный $M_q = 0.330381$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 1.703357 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6650241 доли ПДКмр |
 | 3.3251205 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.
 и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М		
1	6177	П1	0.0877	0.4703209	70.72	70.72	5.3628378
2	6176	П1	0.0361	0.1909323	28.71	99.43	5.2889833
В сумме = 0.6612532 99.43							
Суммарный вклад остальных = 0.0037709 0.57 (10 источников)							

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>mp</sub>) м/с

[illegible]

[illegible]

[illegible]



0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-14  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 | 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |-15  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 | 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-16  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 | 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |-17  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 | 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-18  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 | 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 |-19  
0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 | 0.013 0.013 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |-20  
0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.015 | 0.017 0.018 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 |-21  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.015 0.012 0.014 0.019 | 0.029 0.031 0.026 0.018 0.013 0.011 0.009 |-22  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.016 0.016 0.028 | 0.060 0.088 0.055 0.026 0.016 0.011 0.009 C-23  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.017 0.019 0.036 | 0.120 0.665 0.098 0.033 0.017 0.012 0.009 |-24  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.016 0.032 | 0.078 0.153 0.070 0.029 0.016 0.011 0.009 |-25  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.024 0.152 | 0.053 0.041 0.032 0.026 0.016 0.010 0.008 |-26  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.013 0.023 0.049 | 0.030 0.030 0.090 0.085 0.029 0.013 0.009 |-27  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.012 0.016 0.017 | 0.021 0.034 0.151 0.132 0.033 0.014 0.011 |-28  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 | 0.012 0.021 0.038 0.043 0.023 0.015 0.011 |-29  
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 | 0.010 0.012 0.016 0.019 0.017 0.013 0.011 |-30  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 | 0.009 0.011 0.012 0.013 0.013 0.011 0.010 |-31  
0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.010 0.010 0.009 |-32  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 | 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-33  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 | 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |-34  
0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 | 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |-35  
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 | 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-36  
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 | 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-37  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 | 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-38  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-39  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-40  
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-41  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-42

[illegible]





Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0067921 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0339604 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.0877	0.0020160	29.68	29.68	0.022987964
2	6186	П1	0.0361	0.0013526	19.91	49.60	0.037468821
3	6187	П1	0.0361	0.0013437	19.78	69.38	0.037221987
4	6176	П1	0.0361	0.0008218	12.10	81.48	0.022763664
5	6156	П1	0.0362	0.0007591	11.18	92.66	0.020969963
6	0160	Т	0.0223	0.0001803	2.65	95.31	0.008085121

| В сумме = 0.0064736 95.31 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0003185 4.69 (6 источников) |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5787.4 м, Y= 1826.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068729 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0343644 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

№	Ист.	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	6177	П1	0.0877	0.0020227	29.43	29.43	0.023063626
2	6186	П1	0.0361	0.0013756	20.01	49.44	0.038104855
3	6187	П1	0.0361	0.0013601	19.79	69.23	0.037675235
4	6176	П1	0.0361	0.0008245	12.00	81.23	0.022840450
5	6156	П1	0.0362	0.0007758	11.29	92.52	0.021431828
6	0160	Т	0.0223	0.0001936	2.82	95.34	0.008680562

В сумме =			0.0065523	95.34			
Суммарный вклад остальных =			0.0003206	4.66	(6 источников)		

3. Исходные параметры источников.

Город :146 Актобе (промзона).

D. 1 D. 202

Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол

ПДК_{мр} для примеси 1119 = 0.7 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	Гр.
Г/с															
0117	Л1	22.0		2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00	1.0	1.00	0	0.0200000	
0147	Т	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00			1.0	1.00	0	0.0111000	
0160	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
0233	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
6156	П1	2.0			0.0	5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0200000	
6176	П1	2.0			0.0	5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0200000	
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0400000	
6186	П1	2.0			0.0	5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0200000	
6187	П1	2.0			0.0	5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0200000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

Город :146 Актобе (промзона).

Вар.расч. :1 Расч.год: 202

Примесь :1119 - 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир)

ПДК_{мр} для примеси 1119 = 0.7 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры

[-п/п-] [-Ист.-] [-----] [----] [-доли ПДК] [---] [м/с] [----] [М] [----]

1	0117	0.020000	ЛП	0.003792	0.50	125.4
2	0147	0.011100	Т	0.107626	0.52	23.7
3	0160	0.008900	Т	0.034985	0.50	34.2
4	0233	0.008900	Т	0.034985	0.50	34.2
5	6156	0.020000	П1	1.020472	0.50	11.4
6	6176	0.020000	П1	1.020472	0.50	11.4
7	6177	0.040000	П1	2.040944	0.50	11.4
8	6186	0.020000	П1	1.020472	0.50	11.4
9	6187	0.020000	П1	1.020472	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 0.168900 г/с						
Сумма См по всем источникам = 6.304220 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3026712 доли ПДКмр|

| 1.6118698 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 12- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

[illegible]

|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 42- |  | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -42   |       |     |     |
| 43- |  | 0.001                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -43   |       |     |     |
| 44- |  | 0.001                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -44   |       |     |     |
| 45- |  | 0.001                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |       | -45   |       |     |     |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 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    |       |       |       |     |     |
|     |  | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.002                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | - 1 |     |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |     | - 2 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |     | - 3 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |     | - 4 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |     | - 5 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |     | - 6 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 |     | - 7 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 |     | - 8 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |     | - 9 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |     | -10 |
|     |  |                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|     |  | 0.003                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |       |       |       |     |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | -25 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | -26 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | -27 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | -28 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | -29 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -30 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | -31 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -32 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -33 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -34 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | -35 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | -36 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | -37 |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -38 |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | -39 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | -40 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -41 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | -42 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -43 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | -44 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | - 7   |     |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | - 8   |     |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | - 9   |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -10   |     |
| 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -11 |
| 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -12 |
| 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | -13 |
| 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | -14 |
| 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -15   |     |
| 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -16   |     |
| 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -17   |     |
| 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | -18   |     |
| 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | -19   |     |
| 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | -20   |     |
| 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.038 | 0.040 | 0.045 | 0.053 | 0.061 | 0.063 | 0.057 | 0.049 | 0.040 | 0.034 | 0.030 | -21   |     |
| 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.035 | 0.046 | 0.054 | 0.047 | 0.051 | 0.068 | 0.100 | 0.108 | 0.091 | 0.064 | 0.048 | 0.037 | 0.031 | -22   |     |
| 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.065 | 0.060 | 0.096 | 0.210 | 0.304 | 0.193 | 0.092 | 0.055 | 0.041 | 0.032 | C-23  |     |
| 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.045 | 0.071 | 0.107 | 0.126 | 0.415 | 2.303 | 0.341 | 0.116 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | -24   |     |
| 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.039 | 0.062 | 0.109 | 0.270 | 0.525 | 0.241 | 0.102 | 0.055 | 0.040 | 0.032 | -25   |     |
| 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.095 | 0.599 | 0.208 | 0.143 | 0.109 | 0.104 | 0.064 | 0.038 | 0.030 | -26   |     |
| 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.048 | 0.087 | 0.190 | 0.117 | 0.118 | 0.355 | 0.335 | 0.113 | 0.051 | 0.034 | -27   |     |
| 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.043 | 0.058 | 0.063 | 0.072 | 0.133 | 0.597 | 0.522 | 0.130 | 0.056 | 0.040 | -28   |     |
| 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.041 | 0.043 | 0.081 | 0.150 | 0.167 | 0.089 | 0.056 | 0.042 | -29   |     |
| 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.044 | 0.061 | 0.072 | 0.064 | 0.051 | 0.041 | -30   |     |
| 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.045 | 0.050 | 0.048 | 0.043 | 0.037 | -31   |     |
| 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | -32   |     |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -33   |     |
| 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | -34   |     |
| 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | -35   |     |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | -36   |     |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -37 |
| 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -38 |
| 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -39 |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -40 |
| 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -41 |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -42 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -43 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -44 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -45 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |     |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -1    |     |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -2    |     |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -3    |     |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -4    |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -5    |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -6    |     |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -7    |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -8    |     |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -9    |     |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -10   |     |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -11   |     |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -12   |     |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -13   |     |
| 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -14   |     |
| 0.018 | 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 | 0.007 | 0.007 | -15   |     |
| 0.020 | 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 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -16   |     |
| 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -17   |     |
| 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -18   |     |

|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.024                                                                                     | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -19  |
| 0.025                                                                                     | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -20  |
| 0.027                                                                                     | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -21  |
| 0.027                                                                                     | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -22  |
| 0.028                                                                                     | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | C-23 |
| 0.028                                                                                     | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -24  |
| 0.028                                                                                     | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -25  |
| 0.029                                                                                     | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -26  |
| 0.031                                                                                     | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -27  |
| 0.033                                                                                     | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -28  |
| 0.035                                                                                     | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -29  |
| 0.034                                                                                     | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -30  |
| 0.032                                                                                     | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -31  |
| 0.030                                                                                     | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -32  |
| 0.027                                                                                     | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -33  |
| 0.025                                                                                     | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -34  |
| 0.023                                                                                     | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -35  |
| 0.021                                                                                     | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -36  |
| 0.019                                                                                     | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -37  |
| 0.017                                                                                     | 0.016 | 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 | -38  |
| 0.015                                                                                     | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -39  |
| 0.014                                                                                     | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -40  |
| 0.013                                                                                     | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -41  |
| 0.011                                                                                     | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -42  |
| 0.011                                                                                     | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -43  |
| 0.010                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -44  |
| 0.009                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -45  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 55                                                                                        | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.3026712$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.6118698 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м

( X-столбец 49, Y-строка 24)  $Y_m = 2819.0$  м

При опасном направлении ветра : 203 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1119 = 0.7 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5842.0$  м,  $Y = 1854.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0252732$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0176913 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мq)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
1	6177	П1	0.0400	0.0065672	25.98	25.98	0.164179862
2	6186	П1	0.0200	0.0053562	21.19	47.18	0.267812222
3	6187	П1	0.0200	0.0053211	21.05	68.23	0.266052693
4	6176	П1	0.0200	0.0032514	12.87	81.10	0.162571758
5	6156	П1	0.0200	0.0029889	11.83	92.92	0.149444535
6	0147	Т	0.0111	0.0006399	2.53	95.46	0.057649948

В сумме =				0.0241247	95.46		
Суммарный вклад остальных =				0.0011485	4.54 (3 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДК_{мр} для примеси 1119 = 0.7 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5787.4 м, Y= 1826.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0255724 доли ПДКмр|
 | 0.0179007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.0400	0.0065896	25.77	25.77	0.164740190
2	6186	П1	0.0200	0.0054436	21.29	47.06	0.272177517
3	6187	П1	0.0200	0.0053822	21.05	68.10	0.269108832
4	6176	П1	0.0200	0.0032629	12.76	80.86	0.163146064
5	6156	П1	0.0200	0.0030617	11.97	92.83	0.153084487
6	0147	Т	0.0111	0.0006422	2.51	95.35	0.057853740

В сумме =				0.0243821	95.35		
Суммарный вклад остальных =				0.0011903	4.65 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м3/с	~градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~гр.
~	~	~Г/с	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0117	Л1	22.0		2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00	1.0	1.00	0	0.0228000	
0147	Т	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00			1.0	1.00	0	0.0139000	
0160	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
0233	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
6156	П1	2.0			0.0		5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0553000
6176	П1	2.0			0.0		5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0393000
6177	П1	2.0			0.0		5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3325000
6186	П1	2.0			0.0		5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0227000
6187	П1	2.0			0.0		5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0227000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0117	0.022800	ЛП	0.030261	0.50	125.4
2	0147	0.013900	Т	0.943422	0.52	23.7
3	0160	0.008900	Т	0.244893	0.50	34.2
4	0233	0.008900	Т	0.244893	0.50	34.2
5	6156	0.055300	ПП	19.751236	0.50	11.4
6	6176	0.039300	ПП	14.036592	0.50	11.4
7	6177	0.332500	ПП	118.757439	0.50	11.4
8	6186	0.022700	ПП	8.107651	0.50	11.4
9	6187	0.022700	ПП	8.107651	0.50	11.4
~~						
Суммарный М _q =		0.527000 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		170.224030 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 101.9583282 доли ПДКмр|
 | 10.1958330 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/M				
1	6177	П1	0.3325	93.2782898	91.49	91.49	280.5361938
2	6176	П1	0.0393	8.4760799	8.31	99.80	215.6763458
В сумме = 101.7543716 99.80							
Суммарный вклад остальных = 0.2039566 0.20 (7 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
 Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061
2-	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063
3-	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065
4-	0.031	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068
5-	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070
6-	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072

7-| 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 |- 7
8-| 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 |- 8
9-| 0.034 0.035 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 |- 9
10-| 0.034 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.073 0.077 0.081 |-10
11-| 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.074 0.079 0.084 |-11
12-| 0.035 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 |-12
13-| 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.088 |-13
14-| 0.036 0.038 0.040 0.041 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.075 0.079 0.085 0.090 |-14
15-| 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.067 0.072 0.076 0.081 0.086 0.092 |-15
16-| 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.073 0.077 0.082 0.088 0.094 |-16
17-| 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.089 0.096 |-17
18-| 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.091 0.097 |-18
19-| 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 |-19
20-| 0.038 0.040 0.041 0.044 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 |-20
21-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 |-21
22-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 |-22
23-C 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 C -
23
24-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 |-24
25-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 |-25
26-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 |-26
27-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.073 0.077 0.082 0.088 0.095 0.101 |-27
28-| 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 |-28
29-| 0.038 0.040 0.041 0.044 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 |-29
30-| 0.038 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.071 0.076 0.081 0.086 0.092 0.099 |-30
31-| 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.091 0.097 |-31
32-| 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.069 0.074 0.079 0.084 0.090 0.096 |-32
33-| 0.037 0.039 0.040 0.042 0.045 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.088 0.094 |-33
34-| 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 |-34
35-| 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 0.075 0.080 0.085 0.090 |-35

36-	0.036	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.053	0.055	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.089	-36																																				
37-	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	-37																																				
38-	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.054	0.056	0.060	0.063	0.067	0.070	0.075	0.079	0.084	-38																																				
39-	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	-39																																				
40-	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.064	0.067	0.071	0.075	0.080	-40																																				
41-	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	-41																																				
42-	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	0.055	0.058	0.060	0.064	0.067	0.071	0.075	-42																																				
43-	0.033	0.034	0.035	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	-43																																				
44-	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	-44																																				
45-	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	-45																																				
<table> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td></tr> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	2	3	4	5	6	7	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																																						
0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	0.089	0.093	0.098	0.103	0.107	0.113	0.118	0.123	0.129	0.135	0.140	-1																																					
0.066	0.069	0.073	0.077	0.080	0.084	0.089	0.093	0.098	0.103	0.109	0.114	0.120	0.126	0.132	0.138	0.145	0.151	-2																																					
0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.088	0.093	0.098	0.103	0.109	0.115	0.121	0.127	0.134	0.141	0.148	0.155	0.163	-3																																					
0.071	0.075	0.079	0.083	0.088	0.093	0.098	0.103	0.109	0.115	0.122	0.128	0.136	0.143	0.151	0.159	0.168	0.176	-4																																					
0.074	0.078	0.082	0.087	0.091	0.097	0.102	0.108	0.115	0.121	0.129	0.136	0.144	0.153	0.162	0.171	0.181	0.191	-5																																					
0.076	0.081	0.085	0.090	0.095	0.101	0.107	0.114	0.121	0.128	0.136	0.145	0.154	0.163	0.173	0.184	0.194	0.202	-6																																					
0.079	0.083	0.088	0.094	0.099	0.105	0.112	0.119	0.127	0.135	0.144	0.154	0.164	0.175	0.186	0.197	0.205	0.213	-7																																					
0.081	0.086	0.092	0.097	0.103	0.110	0.117	0.125	0.133	0.142	0.152	0.163	0.174	0.187	0.197	0.207	0.216	0.226	-8																																					
0.084	0.089	0.095	0.101	0.107	0.115	0.122	0.131	0.140	0.150	0.161	0.173	0.186	0.197	0.207	0.217	0.228	0.240	-9																																					
0.087	0.092	0.098	0.105	0.112	0.119	0.128	0.137	0.147	0.158	0.170	0.183	0.195	0.206	0.217	0.229	0.241	0.255	-10																																					
0.089	0.095	0.101	0.108	0.116	0.124	0.133	0.143	0.154	0.166	0.179	0.194	0.204	0.215	0.228	0.241	0.256	0.271	-11																																					
0.092	0.098	0.104	0.112	0.120	0.129	0.139	0.149	0.161	0.174	0.189	0.201	0.212	0.225	0.239	0.254	0.271	0.288	-12																																					
0.094	0.101	0.108	0.115	0.124	0.133	0.144	0.155	0.168	0.182	0.196	0.208	0.221	0.235	0.251	0.268	0.287	0.307	-13																																					
0.096	0.103	0.111	0.119	0.128	0.138	0.149	0.162	0.175	0.190	0.203	0.215	0.230	0.245	0.262	0.282	0.303	0.327	-14																																					
0.099	0.106	0.114	0.122	0.132	0.142	0.154	0.167	0.182	0.196	0.209	0.223	0.238	0.256	0.275	0.297	0.321	0.347	-15																																					
0.101	0.108	0.116	0.125	0.135	0.146	0.159	0.173	0.188	0.201	0.215	0.230	0.247	0.266	0.287	0.311	0.338	0.368	-16																																					
0.103	0.110	0.119	0.128	0.139	0.150	0.164	0.178	0.194	0.207	0.221	0.237	0.255	0.275	0.299	0.325	0.355	0.388	-17																																					

0.104	0.112	0.121	0.131	0.142	0.154	0.168	0.183	0.198	0.211	0.226	0.243	0.263	0.285	0.310	0.339	0.372	0.407		-18		
0.106	0.114	0.123	0.133	0.144	0.157	0.171	0.187	0.201	0.215	0.231	0.249	0.269	0.293	0.320	0.352	0.387	0.426		-19		
0.107	0.116	0.125	0.135	0.147	0.160	0.175	0.190	0.205	0.219	0.236	0.254	0.276	0.301	0.329	0.363	0.401	0.441		-20		
0.108	0.117	0.126	0.137	0.149	0.162	0.177	0.193	0.207	0.222	0.239	0.258	0.281	0.308	0.338	0.373	0.412	0.454		-21		
0.109	0.118	0.127	0.138	0.150	0.164	0.179	0.195	0.209	0.224	0.241	0.262	0.285	0.312	0.344	0.380	0.421	0.464		-22		
0.110	0.118	0.128	0.139	0.151	0.165	0.180	0.196	0.210	0.226	0.243	0.264	0.288	0.316	0.348	0.386	0.427	0.471	C	-23		
0.110	0.119	0.128	0.139	0.152	0.166	0.181	0.196	0.211	0.226	0.245	0.265	0.289	0.318	0.350	0.388	0.430	0.474		-24		
0.110	0.119	0.129	0.140	0.152	0.166	0.181	0.197	0.211	0.226	0.245	0.265	0.289	0.318	0.350	0.388	0.431	0.475		-25		
0.110	0.118	0.128	0.139	0.152	0.165	0.180	0.196	0.210	0.226	0.244	0.264	0.288	0.316	0.348	0.386	0.427	0.472		-26		
0.109	0.118	0.128	0.138	0.151	0.164	0.179	0.195	0.209	0.224	0.242	0.262	0.285	0.313	0.344	0.381	0.422	0.466		-27		
0.108	0.117	0.126	0.137	0.149	0.163	0.177	0.193	0.207	0.222	0.239	0.259	0.281	0.307	0.338	0.373	0.413	0.456		-28		
0.107	0.116	0.125	0.136	0.147	0.160	0.174	0.190	0.204	0.219	0.235	0.254	0.276	0.301	0.330	0.363	0.402	0.444		-29		
0.106	0.114	0.123	0.134	0.145	0.158	0.171	0.187	0.201	0.215	0.231	0.249	0.270	0.294	0.321	0.352	0.388	0.428		-30		
0.105	0.113	0.121	0.131	0.142	0.155	0.168	0.182	0.198	0.211	0.226	0.243	0.263	0.285	0.311	0.340	0.373	0.410		-31		
0.103	0.111	0.119	0.129	0.139	0.151	0.164	0.178	0.193	0.207	0.221	0.237	0.255	0.276	0.299	0.326	0.356	0.390		-32		
0.101	0.109	0.117	0.126	0.136	0.147	0.160	0.173	0.188	0.202	0.215	0.231	0.247	0.266	0.287	0.311	0.339	0.369		-33		
0.099	0.106	0.114	0.123	0.132	0.143	0.155	0.168	0.182	0.197	0.209	0.223	0.238	0.256	0.275	0.297	0.321	0.348		-34		
0.097	0.104	0.111	0.119	0.129	0.139	0.150	0.162	0.175	0.189	0.203	0.216	0.230	0.246	0.263	0.283	0.304	0.328		-35		
0.095	0.101	0.108	0.116	0.125	0.134	0.145	0.157	0.169	0.182	0.197	0.209	0.221	0.236	0.251	0.268	0.287	0.308		-36		
0.092	0.098	0.105	0.112	0.121	0.130	0.140	0.150	0.162	0.174	0.188	0.201	0.213	0.226	0.240	0.255	0.271	0.290		-37		
0.090	0.096	0.102	0.109	0.117	0.125	0.134	0.144	0.155	0.167	0.179	0.192	0.204	0.216	0.229	0.242	0.257	0.272		-38		
0.087	0.093	0.099	0.105	0.113	0.120	0.129	0.138	0.148	0.159	0.171	0.183	0.196	0.206	0.218	0.230	0.243	0.256		-39		
0.085	0.090	0.095	0.102	0.108	0.116	0.124	0.132	0.142	0.152	0.163	0.174	0.185	0.197	0.208	0.218	0.229	0.241		-40		
0.082	0.087	0.092	0.098	0.104	0.111	0.118	0.126	0.135	0.144	0.154	0.165	0.175	0.186	0.198	0.207	0.217	0.228		-41		
0.079	0.084	0.089	0.094	0.100	0.106	0.113	0.120	0.128	0.137	0.146	0.156	0.166	0.176	0.186	0.197	0.206	0.215		-42		
0.077	0.081	0.086	0.091	0.096	0.102	0.108	0.115	0.122	0.130	0.138	0.147	0.156	0.165	0.175	0.184	0.194	0.203		-43		
0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.098	0.103	0.109	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.155	0.164	0.173	0.182	0.190		-44		
0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.093	0.099	0.104	0.110	0.117	0.123	0.130	0.138	0.145	0.154	0.162	0.170	0.178		-45		

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

	0.146	0.151	0.157	0.162	0.167	0.172	0.176	0.180	0.183	0.185	0.187	0.188	0.188	0.188	0.187	0.185	0.182	0.178	- 1
	0.158	0.164	0.170	0.177	0.183	0.188	0.192	0.195	0.198	0.200	0.201	0.202	0.202	0.201	0.200	0.199	0.196	0.194	- 2
	0.171	0.178	0.186	0.192	0.197	0.201	0.205	0.208	0.211	0.213	0.215	0.216	0.216	0.216	0.214	0.212	0.210	0.207	- 3
	0.185	0.193	0.199	0.204	0.210	0.215	0.219	0.223	0.227	0.229	0.231	0.232	0.232	0.232	0.231	0.228	0.225	0.222	- 4
	0.198	0.205	0.211	0.218	0.224	0.230	0.235	0.240	0.245	0.248	0.250	0.251	0.252	0.251	0.249	0.247	0.243	0.238	- 5
	0.210	0.218	0.225	0.233	0.241	0.248	0.254	0.260	0.265	0.269	0.272	0.273	0.274	0.273	0.270	0.267	0.263	0.257	- 6
	0.223	0.231	0.241	0.250	0.259	0.267	0.275	0.282	0.288	0.293	0.297	0.299	0.299	0.298	0.296	0.291	0.286	0.279	- 7
	0.236	0.247	0.258	0.269	0.280	0.289	0.299	0.308	0.315	0.321	0.325	0.328	0.329	0.327	0.324	0.319	0.312	0.304	- 8
	0.252	0.264	0.277	0.290	0.303	0.315	0.327	0.337	0.347	0.353	0.359	0.362	0.362	0.361	0.357	0.351	0.343	0.333	- 9
	0.269	0.283	0.299	0.314	0.330	0.344	0.358	0.371	0.381	0.390	0.396	0.400	0.400	0.399	0.394	0.387	0.378	0.366	-10
	0.288	0.305	0.322	0.341	0.359	0.377	0.393	0.407	0.420	0.429	0.436	0.440	0.441	0.438	0.434	0.426	0.415	0.402	-11
	0.308	0.328	0.349	0.371	0.391	0.411	0.430	0.445	0.459	0.470	0.478	0.483	0.484	0.481	0.475	0.466	0.453	0.439	-12
	0.329	0.353	0.377	0.402	0.426	0.447	0.467	0.486	0.503	0.517	0.528	0.535	0.536	0.533	0.525	0.512	0.496	0.478	-13
	0.352	0.379	0.407	0.434	0.459	0.484	0.508	0.530	0.552	0.570	0.584	0.592	0.595	0.592	0.582	0.567	0.547	0.523	-14
	0.376	0.407	0.437	0.466	0.494	0.523	0.552	0.581	0.608	0.632	0.652	0.663	0.667	0.661	0.648	0.628	0.603	0.575	-15
	0.400	0.434	0.466	0.497	0.530	0.565	0.602	0.639	0.676	0.707	0.732	0.748	0.753	0.746	0.727	0.699	0.666	0.629	-16
	0.424	0.459	0.492	0.529	0.569	0.613	0.659	0.706	0.752	0.797	0.834	0.859	0.867	0.856	0.828	0.788	0.741	0.691	-17
	0.445	0.481	0.520	0.563	0.611	0.665	0.720	0.780	0.845	0.910	0.967	1.008	1.022	1.005	0.961	0.900	0.831	0.763	-18
	0.464	0.503	0.547	0.598	0.655	0.718	0.787	0.866	0.956	1.055	1.149	1.221	1.247	1.217	1.143	1.045	0.941	0.845	-19
	0.481	0.524	0.573	0.632	0.698	0.776	0.861	0.961	1.089	1.243	1.412	1.553	1.607	1.548	1.407	1.236	1.075	0.937	-20
	0.495	0.541	0.597	0.662	0.740	0.838	0.949	1.065	1.242	1.493	1.821	2.147	2.286	2.137	1.818	1.493	1.232	1.036	-21
	0.506	0.556	0.615	0.684	0.773	0.893	1.065	1.200	1.410	1.821	2.618	3.870	4.452	3.739	2.575	1.828	1.403	1.130	-22
23	0.514	0.566	0.626	0.699	0.791	0.912	1.078	1.295	1.650	2.227	4.117	8.688	12.773	8.081	3.857	2.177	1.550	1.201	C-
	0.519	0.571	0.630	0.704	0.795	0.910	1.068	1.329	1.844	2.548	5.454	17.924	101.961	4.797	4.923	2.389	1.609	1.227	-
24																			
	0.519	0.570	0.629	0.701	0.791	0.904	1.053	1.252	1.570	2.386	4.768	11.954	23.568	10.649	4.355	2.258	1.551	1.198	-
25																			
	0.516	0.565	0.623	0.693	0.779	0.888	1.031	1.221	1.493	1.930	11.287	5.045	6.339	4.791	2.903	1.868	1.403	1.123	-26
	0.509	0.556	0.611	0.677	0.759	0.862	0.999	1.197	1.540	2.464	4.428	2.513	2.771	2.817	2.658	1.507	1.224	1.027	-27
	0.499	0.543	0.594	0.656	0.730	0.824	0.946	1.119	1.386	1.780	1.891	1.624	1.671	4.744	4.404	1.267	1.086	0.956	-28

0.486	0.527	0.574	0.629	0.695	0.775	0.874	1.001	1.159	1.312	1.358	1.332	1.344	1.413	2.137	1.415	1.082	0.923	-29
0.470	0.509	0.551	0.599	0.655	0.721	0.798	0.885	0.978	1.056	1.095	1.110	1.105	1.179	1.313	1.193	1.011	0.876	-30
0.450	0.489	0.526	0.568	0.615	0.668	0.726	0.788	0.847	0.896	0.928	0.947	0.964	1.004	1.033	0.990	0.900	0.807	-31
0.427	0.465	0.501	0.537	0.576	0.619	0.663	0.708	0.750	0.786	0.812	0.832	0.851	0.869	0.872	0.846	0.795	0.734	-32
0.403	0.438	0.474	0.507	0.539	0.574	0.609	0.643	0.675	0.702	0.725	0.742	0.755	0.763	0.760	0.741	0.707	0.666	-33
0.378	0.410	0.443	0.475	0.505	0.533	0.561	0.588	0.613	0.635	0.653	0.667	0.676	0.679	0.674	0.660	0.636	0.607	-34
0.353	0.381	0.411	0.441	0.470	0.497	0.520	0.541	0.561	0.579	0.593	0.604	0.610	0.611	0.606	0.595	0.577	0.555	-35
0.331	0.355	0.380	0.406	0.433	0.458	0.481	0.501	0.517	0.531	0.542	0.550	0.555	0.555	0.551	0.542	0.528	0.511	-36
0.309	0.330	0.351	0.374	0.396	0.418	0.439	0.458	0.474	0.488	0.498	0.505	0.508	0.508	0.504	0.495	0.483	0.466	-37
0.289	0.307	0.325	0.344	0.363	0.381	0.399	0.416	0.430	0.442	0.452	0.458	0.461	0.460	0.456	0.448	0.437	0.423	-38
0.270	0.286	0.301	0.317	0.333	0.348	0.362	0.377	0.389	0.399	0.407	0.412	0.414	0.414	0.410	0.404	0.395	0.383	-39
0.254	0.266	0.279	0.293	0.306	0.319	0.331	0.342	0.352	0.361	0.367	0.371	0.373	0.373	0.370	0.364	0.357	0.347	-40
0.238	0.249	0.260	0.271	0.282	0.293	0.303	0.312	0.320	0.327	0.332	0.336	0.338	0.337	0.335	0.330	0.324	0.316	-41
0.224	0.234	0.243	0.252	0.262	0.270	0.279	0.286	0.293	0.299	0.303	0.306	0.307	0.307	0.305	0.301	0.296	0.290	-42
0.211	0.219	0.227	0.235	0.243	0.250	0.258	0.264	0.269	0.274	0.277	0.279	0.281	0.280	0.278	0.276	0.272	0.267	-43
0.199	0.206	0.214	0.220	0.227	0.233	0.239	0.244	0.249	0.252	0.255	0.257	0.258	0.258	0.257	0.254	0.251	0.246	-44
0.186	0.193	0.201	0.206	0.212	0.218	0.223	0.227	0.231	0.234	0.236	0.238	0.239	0.238	0.238	0.235	0.233	0.229	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.174	0.170	0.165	0.160	0.155	0.149	0.143	0.138	0.132	0.126	0.121	0.116	0.110	0.105	0.100				- 1
0.191	0.186	0.180	0.174	0.168	0.161	0.155	0.148	0.142	0.135	0.129	0.123	0.117	0.112	0.106				- 2
0.203	0.199	0.195	0.190	0.183	0.175	0.168	0.160	0.152	0.145	0.138	0.131	0.125	0.118	0.112				- 3
0.217	0.213	0.207	0.202	0.196	0.190	0.182	0.173	0.164	0.156	0.148	0.140	0.132	0.125	0.119				- 4
0.233	0.227	0.221	0.215	0.208	0.201	0.194	0.187	0.177	0.167	0.158	0.149	0.141	0.133	0.125				- 5
0.251	0.244	0.237	0.229	0.222	0.213	0.206	0.198	0.190	0.180	0.169	0.159	0.150	0.141	0.133				- 6
0.272	0.264	0.255	0.246	0.236	0.227	0.218	0.209	0.200	0.192	0.181	0.170	0.159	0.149	0.140				- 7
0.295	0.286	0.275	0.264	0.253	0.242	0.231	0.221	0.211	0.201	0.192	0.181	0.169	0.158	0.148				- 8
0.322	0.310	0.298	0.284	0.272	0.259	0.246	0.234	0.223	0.212	0.202	0.192	0.180	0.168	0.156				- 9
0.353	0.338	0.323	0.307	0.292	0.277	0.262	0.248	0.235	0.223	0.211	0.201	0.190	0.177	0.165				-10

0.386	0.370	0.351	0.333	0.315	0.297	0.280	0.263	0.249	0.234	0.221	0.209	0.198	0.187	0.173	-11
0.422	0.403	0.382	0.361	0.339	0.318	0.299	0.280	0.262	0.246	0.232	0.218	0.206	0.195	0.182	-12
0.458	0.437	0.415	0.390	0.366	0.342	0.319	0.297	0.278	0.259	0.242	0.228	0.214	0.202	0.191	-13
0.498	0.472	0.447	0.421	0.394	0.367	0.340	0.316	0.293	0.273	0.254	0.237	0.222	0.209	0.197	-14
0.544	0.512	0.480	0.450	0.422	0.392	0.362	0.334	0.309	0.286	0.265	0.247	0.230	0.215	0.202	-15
0.592	0.553	0.516	0.481	0.448	0.416	0.384	0.353	0.325	0.299	0.277	0.256	0.238	0.223	0.208	-16
0.643	0.597	0.553	0.511	0.474	0.440	0.406	0.372	0.341	0.312	0.288	0.265	0.246	0.229	0.213	-17
0.699	0.641	0.590	0.542	0.499	0.461	0.426	0.390	0.356	0.325	0.298	0.274	0.253	0.235	0.219	-18
0.760	0.688	0.626	0.572	0.523	0.481	0.444	0.407	0.370	0.336	0.308	0.282	0.260	0.240	0.223	-19
0.825	0.734	0.660	0.599	0.546	0.498	0.458	0.421	0.383	0.347	0.316	0.289	0.265	0.245	0.227	-20
0.889	0.777	0.691	0.622	0.565	0.514	0.471	0.432	0.393	0.356	0.323	0.295	0.270	0.249	0.230	-21
0.945	0.813	0.716	0.640	0.579	0.526	0.481	0.441	0.401	0.363	0.329	0.299	0.274	0.252	0.233	-22
0.983	0.837	0.732	0.652	0.589	0.535	0.488	0.447	0.407	0.368	0.333	0.303	0.277	0.254	0.235	C-23
0.997	0.845	0.738	0.657	0.593	0.540	0.492	0.451	0.410	0.370	0.335	0.304	0.278	0.256	0.236	-24
0.980	0.837	0.734	0.656	0.593	0.541	0.493	0.452	0.410	0.371	0.336	0.305	0.278	0.256	0.236	-25
0.940	0.815	0.722	0.649	0.588	0.537	0.491	0.450	0.408	0.369	0.334	0.303	0.277	0.255	0.236	-26
0.890	0.787	0.705	0.637	0.579	0.531	0.485	0.445	0.403	0.365	0.331	0.301	0.275	0.253	0.234	-27
0.849	0.760	0.685	0.621	0.568	0.521	0.478	0.437	0.396	0.358	0.325	0.297	0.272	0.250	0.232	-28
0.816	0.731	0.662	0.603	0.553	0.509	0.467	0.426	0.386	0.350	0.319	0.291	0.267	0.247	0.229	-29
0.777	0.699	0.635	0.582	0.536	0.494	0.454	0.413	0.375	0.341	0.311	0.285	0.262	0.242	0.225	-30
0.728	0.662	0.606	0.558	0.516	0.477	0.437	0.397	0.362	0.330	0.302	0.277	0.256	0.237	0.221	-31
0.675	0.621	0.574	0.532	0.495	0.456	0.417	0.381	0.348	0.318	0.292	0.269	0.249	0.232	0.216	-32
0.622	0.580	0.541	0.506	0.470	0.432	0.396	0.362	0.332	0.305	0.282	0.261	0.242	0.226	0.211	-33
0.574	0.541	0.509	0.476	0.442	0.407	0.374	0.344	0.317	0.292	0.271	0.252	0.235	0.219	0.206	-34
0.530	0.504	0.474	0.443	0.412	0.380	0.352	0.325	0.301	0.279	0.260	0.242	0.227	0.213	0.200	-35
0.490	0.465	0.437	0.409	0.382	0.355	0.330	0.307	0.286	0.266	0.249	0.233	0.219	0.206	0.194	-36
0.447	0.425	0.401	0.377	0.353	0.331	0.309	0.290	0.271	0.254	0.238	0.224	0.211	0.199	0.185	-37
0.406	0.387	0.367	0.348	0.327	0.309	0.290	0.273	0.257	0.242	0.228	0.215	0.203	0.190	0.177	-38
0.369	0.353	0.337	0.320	0.304	0.288	0.272	0.257	0.243	0.230	0.218	0.206	0.195	0.181	0.169	-39
0.336	0.323	0.310	0.296	0.282	0.269	0.255	0.243	0.230	0.219	0.208	0.197	0.184	0.172	0.161	-40

0.307	0.297	0.286	0.274	0.263	0.251	0.240	0.229	0.219	0.209	0.198	0.186	0.174	0.163	0.153	-41
0.282	0.274	0.265	0.255	0.246	0.236	0.226	0.217	0.207	0.198	0.186	0.175	0.164	0.155	0.145	-42
0.260	0.253	0.246	0.238	0.230	0.221	0.213	0.205	0.196	0.185	0.174	0.165	0.155	0.146	0.137	-43
0.241	0.236	0.229	0.223	0.216	0.209	0.201	0.192	0.182	0.173	0.164	0.155	0.146	0.138	0.130	-44
0.225	0.220	0.215	0.209	0.203	0.195	0.187	0.178	0.170	0.162	0.154	0.146	0.138	0.130	0.123	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 101.9583282$ долей ПДК_{мр}
= 10.1958330 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
При опасном направлении ветра : 198 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 261
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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.5870524$ доли ПДК_{мр} |
| 0.0587052 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М				
1	6177	П1	0.3325	0.3910095	66.61	66.61	1.1759684
2	6156	П1	0.0553	0.0533502	9.09	75.69	0.964740515
3	6176	П1	0.0393	0.0458133	7.80	83.50	1.1657331
4	6186	П1	0.0227	0.0418781	7.13	90.63	1.8448483
5	6187	П1	0.0227	0.0417944	7.12	97.75	1.8411610

В сумме =				0.5738454	97.75		
Суммарный вклад остальных =				0.0132070	2.25	(4 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5448.4 м, Y= 3701.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6578493 доли ПДК_{мр} |
| 0.0657849 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 194 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6177	П1	0.3325	0.4901507	74.51	74.51	1.4741374
2	6156	П1	0.0553	0.0595641	9.05	83.56	1.0771085
3	6176	П1	0.0393	0.0584619	8.89	92.45	1.4875796
4	6187	П1	0.0227	0.0189431	2.88	95.33	0.834499359

В сумме =				0.6271198	95.33		
Суммарный вклад остальных =				0.0307295	4.67 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0258000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)
 ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M ~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-доли ПДК-	--[м/с]--	----[м]---
1	6177	0.025800	П1	9.214863	0.50	11.4
~~						
Суммарный M_q =		0.025800 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =				9.214863 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)
 ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)
 ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.2570758 доли ПДК_{мр} |
| 0.7257076 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 197 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М		
1	6177	П1	0.0258	7.2570758	100.00	100.00	281.2819824

В сумме =				7.2570758	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
2	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
5	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
6	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
7	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
8	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

[illegible]

[illegible]

0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	-21
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	-22
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.026	C -23
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.022	0.024	0.026	-24
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.022	0.024	0.026	-25
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.024	0.026	-26
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	-27
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	-28
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	-29
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	-30
0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	-31
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	-32
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	-33
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	-34
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	-35
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	-36
0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	-37
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	-38
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	-39
0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	-40
0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	-41
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006													

0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 3
|
0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 4
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
|
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 6
|
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 7
|
0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 8
|
0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 9
|
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |-10
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 |-11
|
0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 |-12
|
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 |-13
|
0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.031 0.030 |-14
|
0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 |-15
|
0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.044 0.044 0.044 0.042 0.041 0.039 0.036 |-16
|
0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.049 0.051 0.051 0.051 0.049 0.046 0.044 0.040 |-17
|
0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.050 0.054 0.058 0.060 0.061 0.060 0.058 0.054 0.049 0.045 |-18
|
0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.058 0.064 0.070 0.075 0.076 0.074 0.070 0.063 0.057 0.051 |-19
|
0.027 0.029 0.032 0.035 0.040 0.045 0.051 0.058 0.067 0.078 0.089 0.098 0.101 0.097 0.088 0.076 0.066 0.057 |-20
|
0.028 0.030 0.033 0.037 0.042 0.048 0.055 0.065 0.079 0.096 0.118 0.141 0.152 0.139 0.116 0.094 0.077 0.064 |-21
|
0.028 0.031 0.034 0.038 0.044 0.051 0.060 0.073 0.092 0.122 0.178 0.260 0.304 0.250 0.169 0.117 0.089 0.071 |-22
|
0.029 0.031 0.035 0.039 0.045 0.053 0.063 0.079 0.104 0.154 0.284 0.594 0.875 0.545 0.262 0.145 0.100 0.076 C-23
|
0.029 0.032 0.035 0.040 0.046 0.053 0.065 0.081 0.110 0.176 0.379 1.246 7.257 1.033 0.341 0.164 0.106 0.079 |-24
|
0.029 0.032 0.035 0.040 0.045 0.053 0.064 0.080 0.107 0.166 0.332 0.838 1.661 0.747 0.302 0.155 0.103 0.078 |-25
|
0.028 0.031 0.035 0.039 0.044 0.051 0.061 0.075 0.097 0.133 0.215 0.352 0.444 0.335 0.202 0.128 0.094 0.073 |-26
|
0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.049 0.057 0.068 0.084 0.106 0.136 0.175 0.193 0.171 0.131 0.103 0.082 0.067 |-27
|
0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.046 0.052 0.061 0.072 0.085 0.099 0.111 0.116 0.110 0.097 0.083 0.070 0.060 |-28
|
0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.043 0.048 0.054 0.061 0.069 0.077 0.083 0.085 0.082 0.076 0.068 0.060 0.053 |-29
|
0.025 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.062 0.066 0.067 0.065 0.062 0.057 0.052 0.047 |-30
|
0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.046 0.050 0.052 0.054 0.055 0.054 0.052 0.049 0.046 0.042 |-31
|
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.046 0.047 0.046 0.045 0.043 0.041 0.038 |-32

0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 0.040 0.040 0.039 0.038 0.036 0.034 |-33
0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 |-34
0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 |-35
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 |-36
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 |-37
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 |-38
0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 |-39
0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |-40
0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |-41
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |-42
0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |-43
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |-44
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |-45

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 2
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 3
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 4
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 5
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 6
0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |- 7
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 8
0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 9
0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 |-10
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-11
0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 |-12
0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 |-13
0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-14

0.031	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	-15
0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	-16
0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-17
0.041	0.038	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.013	-18
0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	-19
0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	-20
0.054	0.047	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	-21
0.058	0.050	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	-22
0.062	0.052	0.044	0.039	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	C-23
0.063	0.052	0.045	0.039	0.035	0.031	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	-24
0.062	0.052	0.045	0.039	0.035	0.031	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	-25
0.060	0.050	0.044	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	-26
0.056	0.048	0.042	0.037	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	-27
0.052	0.045	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	-28
0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	-29
0.043	0.039	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-30
0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	-31
0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	-32
0.032	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.013	0.012	-33
0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-34
0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	-35
0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	-36
0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-37
0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	-38
0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	-39
0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-40
0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-41
0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-42
0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-43
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-44

0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 | -45

 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 7.2570758$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.7257076$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
 (X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
 При опасном направлении ветра : 197 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)
 ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0305789$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0030579 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип          | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|--------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М-(Мг) | -C[доли ПДК] | -----  | -----     | -----    | b=C/M  | ---           |
| 1         | 6177   | П1           | 0.0258 | 0.0305789 | 100.00   | 100.00 | 1.1852293     |
| В сумме = |        |              |        | 0.0305789 | 100.00   |        |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)
 ПДК_{мр} для примеси 1240 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381546 доли ПДКмр |
 | 0.0038155 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 205 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6177	П1	0.0258	0.0381546	100.00	100.00	1.4788606
В сумме =				0.0381546	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00			1.0	1.00	0	0.0017000	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	0258	0.001700	T	0.607187	0.50	13.1
Суммарный Mq=				0.001700	г/с	

Сумма См по всем источникам =	0.607187 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4915314 доли ПДКмр |
| 0.0245766 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.58 м/с

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

##### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|------|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | ---- | ---- | М-(Мq)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 0258 | T    | 0.001700 | 0.4915314   | 100.00   | 100.00 | 289.1361084  |
| -----     |      |      |          |             |          |        |              |
| В сумме = |      |      |          | 0.4915314   | 100.00   |        |              |

~~~~~

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1		
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2		
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3		
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4		
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5		
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6		
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7		
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8		
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9		
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 10		
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11		
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 12		
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 13		
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 14		
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 15		
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 16		
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 17		
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 18		
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 19		

20-		-20
21-		-21
22-		0.000 -22
23-C		0.000 C-23
24-		0.000 -24
25-		0.000 -25
26-		0.000 -26
27-		0.000 -27
28-		0.000 -28
29-		-29
30-		-30
31-		-31
32-		-32
33-		-33
34-		-34
35-		-35
36-		-36
37-		-37
38-		-38
39-		-39
40-		-40
41-		-41
42-		-42
43-		-43
44-		-44
45-		-45
	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 	
		0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 1

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-26
0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-27
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-28
0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-37
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-38
0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-39
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-40
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-41
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-42
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-43
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-44
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4915314$ долей ПДК_{мр}
= 0.0245766 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5333.0$ м
(X-столбец 50, Y-строка 25) $Y_m = 2719.0$ м
При опасном направлении ветра : 220 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027189 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001359 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0258	T	0.001700	0.0027189	100.00	100.00	1.5993279

В сумме =				0.0027189	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032087 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001604 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0258	T	0.001700	0.0032087	100.00	100.00	1.8874481

В сумме =				0.0032087	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м			м	м	г/с
0117	Л1	22.0	2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00	1.0	1.00	0	0.0186000		
0147	Т	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00			1.0	1.00	0	0.0097000	
0160	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
0217	Т	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00			1.0	1.00	0	0.0009909	
0218	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00			1.0	1.00	0	0.0005733	
0219	Т	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00			1.0	1.00	0	0.0005733	
0233	Т	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00			1.0	1.00	0	0.0089000	
6156	П1	2.0			0.0	5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0511000	
6176	П1	2.0			0.0	5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0546000	
6177	П1	2.0			0.0	5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.4633000	
6186	П1	2.0			0.0	5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0185000	
6187	П1	2.0			0.0	5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0185000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0117	0.018600	Л1	0.007053	0.50	125.4		1	0117	0.018600	Л1	0.007053	0.50	125.4	
2	0147	0.009700	Т	0.188103	0.52	23.7		2	0147	0.009700	Т	0.188103	0.52	23.7	
3	0160	0.008900	Т	0.069969	0.50	34.2		3	0160	0.008900	Т	0.069969	0.50	34.2	
4	0217	0.000991	Т	0.002365	0.50	57.0		4	0217	0.000991	Т	0.002365	0.50	57.0	
5	0218	0.000573	Т	0.000624	0.50	79.8		5	0218	0.000573	Т	0.000624	0.50	79.8	
6	0219	0.000573	Т	0.000624	0.50	79.8		6	0219	0.000573	Т	0.000624	0.50	79.8	
7	0233	0.008900	Т	0.069969	0.50	34.2		7	0233	0.008900	Т	0.069969	0.50	34.2	
8	6156	0.051100	П1	5.214612	0.50	11.4		8	6156	0.051100	П1	5.214612	0.50	11.4	
9	6176	0.054600	П1	5.571777	0.50	11.4		9	6176	0.054600	П1	5.571777	0.50	11.4	
10	6177	0.463300	П1	47.278469	0.50	11.4		10	6177	0.463300	П1	47.278469	0.50	11.4	

11	6186	0.018500	П1	1.887873	0.50	11.4
12	6187	0.018500	П1	1.887873	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq=				0.654237	г/с	
Сумма См по всем источникам =				62.179314	долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 40.5538254 доли ПДКмр|

| 14.1938386 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------|-------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ----- | -----  | -----      | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 6177  | П1    | 0.4633 | 37.1349754 | 91.57    | 91.57  | 80.1531982   |
| 2    | 6176  | П1    | 0.0546 | 3.3645511  | 8.30     | 99.87  | 61.6218147   |

| В сумме = 40.4995270 99.87 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.0542984 0.13 (10 источников) |  
 ~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | - 1  |
| 2-  | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | - 2  |
| 3-  | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | - 3  |
| 4-  | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | - 4  |
| 5-  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | - 5  |
| 6-  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | - 6  |
| 7-  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | - 7  |
| 8-  | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | - 8  |
| 9-  | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | - 9  |
| 10- | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | -10  |
| 11- | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | -11  |
| 12- | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | -12  |
| 13- | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | -13  |
| 14- | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | -14  |
| 15- | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | -15  |
| 16- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | -16  |

17-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 0.035 |-17  
18-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 |-18  
19-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 |-19  
20-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.032 0.034 0.036 |-20  
21-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 |-21  
22-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 |-22  
23-C 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 C-  
23  
24-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 |-24  
25-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 |-25  
26-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 |-26  
27-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 |-27  
28-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 |-28  
29-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.032 0.034 0.036 |-29  
30-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 |-30  
31-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 |-31  
32-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 0.035 |-32  
33-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 |-33  
34-| 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.034 |-34  
35-| 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 |-35  
36-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 |-36  
37-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 |-37  
38-| 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 |-38  
39-| 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 |-39  
40-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 |-40  
41-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 |-41  
42-| 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 |-42  
43-| 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 |-43  
44-| 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 |-44  
45-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 |-45

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.088 | 0.095 | 0.103 | 0.113 | 0.124 | 0.137 | 0.152 | 0.167 | -28 |
| 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.111 | 0.121 | 0.133 | 0.147 | 0.163 | -29 |
| 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.092 | 0.099 | 0.108 | 0.118 | 0.129 | 0.142 | 0.157 | -30 |
| 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.089 | 0.096 | 0.105 | 0.114 | 0.125 | 0.136 | 0.150 | -31 |
| 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.094 | 0.101 | 0.110 | 0.119 | 0.130 | 0.143 | -32 |
| 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.091 | 0.098 | 0.105 | 0.114 | 0.124 | 0.135 | -33 |
| 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.066 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.088 | 0.094 | 0.101 | 0.109 | 0.118 | 0.127 | -34 |
| 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.055 | 0.059 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.104 | 0.111 | 0.120 | -35 |
| 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.092 | 0.098 | 0.105 | 0.113 | -36 |
| 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.099 | 0.106 | -37 |
| 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | 0.100 | -38 |
| 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.080 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | -39 |
| 0.031 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | -40 |
| 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.080 | 0.083 | -41 |
| 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | -42 |
| 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | -43 |
| 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | -44 |
| 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | -45 |
| 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.066 | -1  |
| 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | -2  |
| 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | -3  |
| 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.079 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | -4  |
| 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.093 | 0.093 | 0.094 | 0.093 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.089 | -5  |
| 0.078 | 0.080 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.101 | 0.102 | 0.102 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.098 | 0.096 | -6  |
| 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.105 | 0.107 | 0.109 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.110 | 0.109 | 0.107 | 0.104 | -7  |
| 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.104 | 0.107 | 0.111 | 0.115 | 0.117 | 0.120 | 0.121 | 0.122 | 0.123 | 0.122 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | -8  |
| 0.093 | 0.098 | 0.103 | 0.108 | 0.113 | 0.117 | 0.122 | 0.126 | 0.129 | 0.132 | 0.134 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.134 | 0.131 | 0.128 | 0.124 | -9  |
| 0.100 | 0.105 | 0.111 | 0.117 | 0.122 | 0.128 | 0.133 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.150 | 0.149 | 0.147 | 0.145 | 0.141 | 0.137 | -10 |

0.106 0.113 0.120 0.127 0.134 0.140 0.146 0.152 0.157 0.160 0.163 0.164 0.165 0.164 0.162 0.159 0.155 0.150 |-11  
0.114 0.122 0.129 0.138 0.146 0.153 0.160 0.166 0.171 0.175 0.178 0.180 0.181 0.180 0.178 0.174 0.170 0.164 |-12  
0.122 0.131 0.140 0.149 0.158 0.166 0.174 0.181 0.187 0.193 0.197 0.199 0.200 0.199 0.196 0.191 0.185 0.179 |-13  
0.130 0.141 0.151 0.161 0.171 0.180 0.189 0.197 0.205 0.212 0.217 0.221 0.222 0.221 0.217 0.212 0.204 0.195 |-14  
0.139 0.151 0.162 0.173 0.183 0.194 0.205 0.216 0.226 0.236 0.243 0.247 0.249 0.247 0.242 0.234 0.225 0.215 |-15  
0.148 0.161 0.172 0.184 0.197 0.210 0.224 0.238 0.252 0.264 0.274 0.280 0.282 0.279 0.272 0.262 0.249 0.235 |-16  
0.157 0.170 0.182 0.196 0.211 0.227 0.245 0.263 0.281 0.298 0.313 0.323 0.326 0.322 0.312 0.296 0.278 0.259 |-17  
0.165 0.178 0.192 0.208 0.226 0.246 0.268 0.292 0.317 0.342 0.365 0.381 0.386 0.380 0.363 0.340 0.314 0.288 |-18  
0.171 0.186 0.202 0.221 0.242 0.266 0.293 0.325 0.361 0.400 0.437 0.465 0.475 0.464 0.435 0.397 0.357 0.320 |-19  
0.177 0.193 0.211 0.233 0.258 0.288 0.321 0.362 0.414 0.476 0.542 0.597 0.618 0.595 0.540 0.473 0.410 0.357 |-20  
0.182 0.199 0.220 0.244 0.273 0.310 0.353 0.403 0.477 0.578 0.707 0.835 0.889 0.829 0.703 0.576 0.473 0.396 |-21  
0.186 0.205 0.226 0.252 0.286 0.330 0.393 0.449 0.546 0.714 1.034 1.524 1.767 1.472 1.007 0.708 0.542 0.434 |-22  
0.189 0.208 0.230 0.258 0.293 0.339 0.402 0.485 0.625 0.886 1.638 3.447 5.080 3.189 1.524 0.849 0.601 0.464 C-23  
0.191 0.210 0.232 0.260 0.295 0.339 0.401 0.500 0.682 1.012 2.171 7.13440.554 5.883 1.953 0.945 0.627 0.475 |-24  
0.190 0.209 0.232 0.259 0.293 0.337 0.397 0.481 0.620 0.949 1.897 4.758 9.380 4.238 1.728 0.893 0.607 0.465 |-25  
0.189 0.207 0.229 0.255 0.288 0.331 0.387 0.464 0.578 0.766 2.975 2.008 2.523 1.907 1.154 0.738 0.550 0.437 |-26  
0.187 0.204 0.224 0.249 0.280 0.320 0.372 0.446 0.565 0.849 1.387 1.000 1.103 0.977 0.755 0.595 0.480 0.399 |-27  
0.183 0.199 0.218 0.241 0.269 0.304 0.350 0.412 0.504 0.633 0.681 0.642 0.664 1.105 1.089 0.487 0.418 0.364 |-28  
0.178 0.193 0.210 0.231 0.255 0.285 0.322 0.368 0.424 0.479 0.504 0.509 0.517 0.506 0.677 0.484 0.391 0.339 |-29  
0.172 0.186 0.202 0.220 0.241 0.265 0.293 0.326 0.360 0.390 0.408 0.419 0.419 0.429 0.454 0.414 0.359 0.316 |-30  
0.164 0.179 0.192 0.208 0.225 0.245 0.267 0.290 0.312 0.331 0.345 0.353 0.358 0.364 0.366 0.349 0.319 0.289 |-31  
0.156 0.170 0.183 0.196 0.211 0.226 0.243 0.260 0.276 0.290 0.300 0.307 0.312 0.314 0.312 0.301 0.283 0.262 |-32  
0.147 0.160 0.173 0.185 0.197 0.210 0.223 0.235 0.247 0.258 0.266 0.272 0.275 0.276 0.273 0.265 0.253 0.238 |-33  
0.138 0.150 0.162 0.174 0.184 0.195 0.205 0.215 0.224 0.232 0.238 0.243 0.245 0.245 0.242 0.236 0.228 0.217 |-34  
0.129 0.140 0.150 0.161 0.172 0.181 0.189 0.197 0.205 0.211 0.216 0.219 0.221 0.221 0.218 0.214 0.207 0.199 |-35  
0.121 0.130 0.139 0.148 0.158 0.167 0.175 0.182 0.188 0.193 0.197 0.199 0.200 0.200 0.198 0.195 0.190 0.183 |-36  
0.113 0.121 0.129 0.137 0.145 0.153 0.160 0.167 0.172 0.177 0.180 0.183 0.183 0.183 0.181 0.178 0.174 0.168 |-37  
0.106 0.112 0.119 0.126 0.133 0.139 0.146 0.151 0.156 0.161 0.164 0.166 0.167 0.166 0.165 0.162 0.158 0.152 |-38  
0.099 0.104 0.110 0.116 0.121 0.127 0.132 0.137 0.142 0.145 0.148 0.150 0.150 0.150 0.148 0.146 0.142 0.138 |-39



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.093 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.112 | 0.116 | 0.121 | 0.125 | 0.128 | 0.131 | 0.133 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.134 | 0.132 | 0.129 | 0.125 | -40 |
| 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.114 | 0.117 | 0.119 | 0.121 | 0.122 | 0.122 | 0.122 | 0.121 | 0.120 | 0.117 | 0.114 | -41 |
| 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.107 | 0.109 | 0.110 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.110 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | -42 |
| 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.091 | 0.094 | 0.096 | 0.098 | 0.100 | 0.101 | 0.102 | 0.102 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.098 | 0.096 | -43 |
| 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.093 | 0.093 | 0.094 | 0.094 | 0.093 | 0.092 | 0.091 | 0.089 | -44 |
| 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.079 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | -45 |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | -1    |       |       |     |
| 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | -2    |       |       |     |
| 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | -3    |       |       |     |
| 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | -4    |       |       |     |
| 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | -5    |       |       |     |
| 0.094 | 0.091 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | -6    |       |       |     |
| 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.092 | 0.088 | 0.085 | 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | -7    |       |       |     |
| 0.110 | 0.107 | 0.103 | 0.099 | 0.094 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | -8    |       |       |     |
| 0.120 | 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.092 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | -9    |       |       |     |
| 0.132 | 0.126 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | -10   |       |       |     |
| 0.145 | 0.138 | 0.131 | 0.125 | 0.118 | 0.111 | 0.104 | 0.098 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.064 | -11   |       |       |     |
| 0.158 | 0.151 | 0.143 | 0.135 | 0.127 | 0.119 | 0.112 | 0.104 | 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | -12   |       |       |     |
| 0.171 | 0.164 | 0.155 | 0.146 | 0.137 | 0.128 | 0.119 | 0.111 | 0.104 | 0.097 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.075 | 0.071 | -13   |       |       |     |
| 0.186 | 0.177 | 0.167 | 0.158 | 0.147 | 0.137 | 0.127 | 0.118 | 0.109 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | -14   |       |       |     |
| 0.203 | 0.191 | 0.180 | 0.169 | 0.158 | 0.147 | 0.135 | 0.125 | 0.115 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | -15   |       |       |     |
| 0.221 | 0.207 | 0.193 | 0.180 | 0.168 | 0.156 | 0.144 | 0.132 | 0.121 | 0.112 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | -16   |       |       |     |
| 0.241 | 0.223 | 0.207 | 0.191 | 0.177 | 0.165 | 0.152 | 0.139 | 0.127 | 0.117 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | -17   |       |       |     |
| 0.263 | 0.241 | 0.221 | 0.203 | 0.187 | 0.173 | 0.159 | 0.146 | 0.133 | 0.121 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | -18   |       |       |     |
| 0.287 | 0.259 | 0.235 | 0.214 | 0.196 | 0.180 | 0.166 | 0.152 | 0.138 | 0.126 | 0.115 | 0.105 | 0.097 | 0.089 | 0.083 | -19   |       |       |     |
| 0.313 | 0.277 | 0.248 | 0.224 | 0.204 | 0.186 | 0.171 | 0.157 | 0.143 | 0.130 | 0.118 | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | -20   |       |       |     |
| 0.338 | 0.295 | 0.260 | 0.233 | 0.211 | 0.192 | 0.176 | 0.161 | 0.146 | 0.133 | 0.120 | 0.110 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | -21   |       |       |     |
| 0.361 | 0.309 | 0.271 | 0.241 | 0.217 | 0.197 | 0.179 | 0.164 | 0.150 | 0.135 | 0.122 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | -22   |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.378 | 0.319 | 0.277 | 0.245 | 0.220 | 0.200 | 0.182 | 0.167 | 0.151 | 0.137 | 0.124 | 0.113 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | C-23 |
| 0.384 | 0.323 | 0.280 | 0.247 | 0.222 | 0.201 | 0.183 | 0.168 | 0.152 | 0.138 | 0.125 | 0.113 | 0.103 | 0.095 | 0.087 | -24  |
| 0.378 | 0.320 | 0.278 | 0.247 | 0.222 | 0.201 | 0.183 | 0.168 | 0.152 | 0.138 | 0.125 | 0.113 | 0.103 | 0.095 | 0.087 | -25  |
| 0.362 | 0.311 | 0.273 | 0.243 | 0.219 | 0.199 | 0.182 | 0.167 | 0.151 | 0.137 | 0.124 | 0.113 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | -26  |
| 0.341 | 0.298 | 0.265 | 0.237 | 0.215 | 0.196 | 0.180 | 0.165 | 0.149 | 0.135 | 0.122 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | -27  |
| 0.320 | 0.284 | 0.255 | 0.230 | 0.210 | 0.192 | 0.176 | 0.161 | 0.146 | 0.132 | 0.120 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.086 | -28  |
| 0.301 | 0.270 | 0.244 | 0.222 | 0.203 | 0.187 | 0.172 | 0.157 | 0.142 | 0.129 | 0.117 | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | -29  |
| 0.283 | 0.255 | 0.232 | 0.213 | 0.196 | 0.181 | 0.166 | 0.152 | 0.138 | 0.125 | 0.114 | 0.105 | 0.097 | 0.089 | 0.083 | -30  |
| 0.263 | 0.240 | 0.220 | 0.203 | 0.188 | 0.174 | 0.160 | 0.146 | 0.133 | 0.121 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | -31  |
| 0.243 | 0.224 | 0.208 | 0.193 | 0.180 | 0.166 | 0.152 | 0.139 | 0.127 | 0.117 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | -32  |
| 0.223 | 0.209 | 0.195 | 0.183 | 0.171 | 0.157 | 0.144 | 0.132 | 0.122 | 0.112 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | -33  |
| 0.206 | 0.195 | 0.184 | 0.172 | 0.160 | 0.148 | 0.136 | 0.125 | 0.116 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | -34  |
| 0.190 | 0.181 | 0.171 | 0.160 | 0.149 | 0.138 | 0.128 | 0.118 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | -35  |
| 0.176 | 0.167 | 0.158 | 0.148 | 0.138 | 0.129 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.080 | 0.075 | 0.071 | -36  |
| 0.161 | 0.153 | 0.145 | 0.136 | 0.128 | 0.120 | 0.112 | 0.105 | 0.099 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | -37  |
| 0.146 | 0.140 | 0.133 | 0.126 | 0.119 | 0.112 | 0.105 | 0.099 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | -38  |
| 0.133 | 0.127 | 0.122 | 0.116 | 0.110 | 0.104 | 0.099 | 0.093 | 0.088 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | -39  |
| 0.121 | 0.117 | 0.112 | 0.107 | 0.102 | 0.097 | 0.093 | 0.088 | 0.084 | 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | -40  |
| 0.111 | 0.107 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | -41  |
| 0.102 | 0.099 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.052 | -42  |
| 0.094 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | -43  |
| 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | 0.078 | 0.076 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | -44  |
| 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | -45  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |      |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 40.5538254$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 14.1938386 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м  
( X-столбец 49, Y-строка 24)  $Y_m = 2819.0$  м  
При опасном направлении ветра : 198 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2107289 доли ПДКмр |  
| 0.0737551 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----          | b=C/M        |
| 1                           | 6177 | П1   | 0.4633 | 0.1556646   | 73.87    | 73.87          | 0.335990995  |
| 2                           | 6176 | П1   | 0.0546 | 0.0181854   | 8.63     | 82.50          | 0.333066583  |
| 3                           | 6156 | П1   | 0.0511 | 0.0140852   | 6.68     | 89.18          | 0.275640160  |
| 4                           | 6186 | П1   | 0.0185 | 0.0097513   | 4.63     | 93.81          | 0.527099550  |
| 5                           | 6187 | П1   | 0.0185 | 0.0097319   | 4.62     | 98.43          | 0.526045978  |
| -----                       |      |      |        |             |          |                |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.2074185   | 98.43    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0033104   | 1.57     | (7 источников) |              |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5526.8 м, Y= 3677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2459244 доли ПДКмр |  
| 0.0860736 мг/м3 |



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 77.6338348 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 3.1053533 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 197 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

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

1	6177	П1	0.1104	77.6338348	100.00	100.00	703.2050171

				В сумме = 77.6338348	100.00		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :1411 - Циклогексанон (654)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	- 1
2-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	- 2
3-	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	- 3
4-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	- 4
5-	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	- 5
6-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	- 6
7-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	- 7
8-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	- 8
9-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	- 9
10-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	-10
11-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	-11
12-	0.020	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	-12
13-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.051	-13
14-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.052	-14
15-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.053	-15
16-	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	-16
17-	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	0.055	-17
18-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.052	0.056	-18
19-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.036	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.057	-19
20-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	-20

21-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-21
22-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-22
23-C	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	C-23
24-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-24
25-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-25
26-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-26
27-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	-27
28-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	-28
29-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.057	-29
30-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	-30
31-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.052	0.055	-31
32-	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.051	0.054	-32
33-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	-33
34-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.052	-34
35-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	-35
36-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.034	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	-36
37-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	-37
38-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	-38
39-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	-39
40-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	-40
41-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.039	0.041	0.043	-41
42-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	-42
43-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	-43
44-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	-44
45-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	-45
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		
0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.083	-	1
0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	-	2

0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.088 0.093 0.097 |- 3
|
0.041 0.043 0.045 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.067 0.071 0.076 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.106 |- 4
|
0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.071 0.076 0.080 0.086 0.091 0.096 0.102 0.109 0.115 |- 5
|
0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.071 0.075 0.080 0.086 0.091 0.097 0.104 0.110 0.117 0.121 |- 6
|
0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.061 0.065 0.070 0.075 0.080 0.085 0.091 0.097 0.104 0.112 0.118 0.123 0.129 |- 7
|
0.047 0.050 0.053 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.078 0.084 0.090 0.097 0.104 0.112 0.118 0.124 0.130 0.136 |- 8
|
0.048 0.051 0.055 0.058 0.062 0.067 0.072 0.077 0.082 0.089 0.095 0.103 0.111 0.118 0.124 0.130 0.138 0.145 |- 9
|
0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.080 0.087 0.093 0.101 0.109 0.117 0.124 0.130 0.138 0.146 0.154 |-10
|
0.051 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.098 0.106 0.116 0.122 0.129 0.137 0.145 0.154 0.164 |-11
|
0.053 0.056 0.060 0.065 0.070 0.075 0.081 0.088 0.095 0.103 0.112 0.120 0.127 0.135 0.144 0.153 0.163 0.174 |-12
|
0.054 0.058 0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.092 0.099 0.108 0.117 0.124 0.132 0.141 0.151 0.161 0.173 0.186 |-13
|
0.056 0.060 0.064 0.069 0.074 0.081 0.088 0.095 0.104 0.113 0.121 0.129 0.137 0.147 0.158 0.170 0.183 0.197 |-14
|
0.057 0.061 0.066 0.071 0.077 0.083 0.091 0.099 0.108 0.117 0.125 0.133 0.143 0.153 0.165 0.178 0.193 0.209 |-15
|
0.058 0.062 0.067 0.073 0.079 0.086 0.093 0.102 0.112 0.120 0.128 0.137 0.148 0.159 0.172 0.187 0.203 0.222 |-16
|
0.059 0.064 0.069 0.074 0.081 0.088 0.096 0.105 0.116 0.123 0.132 0.141 0.153 0.165 0.179 0.195 0.214 0.233 |-17
|
0.060 0.065 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.108 0.118 0.126 0.135 0.145 0.157 0.171 0.186 0.203 0.223 0.245 |-18
|
0.061 0.066 0.071 0.077 0.084 0.092 0.101 0.111 0.120 0.128 0.138 0.149 0.161 0.175 0.192 0.211 0.232 0.255 |-19
|
0.062 0.067 0.072 0.078 0.086 0.093 0.103 0.113 0.122 0.130 0.140 0.152 0.165 0.180 0.197 0.217 0.240 0.264 |-20
|
0.062 0.067 0.073 0.079 0.087 0.095 0.104 0.115 0.123 0.132 0.142 0.154 0.168 0.184 0.202 0.223 0.246 0.271 |-21
|
0.063 0.068 0.074 0.080 0.087 0.096 0.105 0.116 0.124 0.133 0.144 0.156 0.170 0.186 0.205 0.227 0.251 0.276 |-22
|
0.063 0.068 0.074 0.080 0.088 0.096 0.106 0.116 0.125 0.134 0.145 0.157 0.171 0.188 0.207 0.229 0.254 0.279 C-23
|
0.063 0.068 0.074 0.081 0.088 0.097 0.106 0.116 0.125 0.134 0.145 0.157 0.172 0.189 0.208 0.230 0.255 0.281 |-24
|
0.063 0.068 0.074 0.081 0.088 0.097 0.106 0.117 0.125 0.134 0.145 0.157 0.172 0.188 0.208 0.230 0.255 0.280 |-25
|
0.063 0.068 0.074 0.080 0.088 0.096 0.106 0.116 0.124 0.134 0.144 0.156 0.171 0.187 0.206 0.228 0.252 0.278 |-26
|
0.062 0.067 0.073 0.080 0.087 0.095 0.105 0.115 0.123 0.132 0.143 0.155 0.169 0.185 0.203 0.224 0.248 0.273 |-27
|
0.062 0.067 0.073 0.079 0.086 0.094 0.103 0.114 0.122 0.131 0.141 0.153 0.166 0.181 0.199 0.220 0.243 0.267 |-28
|
0.061 0.066 0.072 0.078 0.085 0.093 0.101 0.112 0.120 0.129 0.139 0.150 0.163 0.177 0.194 0.214 0.235 0.259 |-29
|
0.060 0.065 0.071 0.077 0.083 0.091 0.099 0.109 0.119 0.127 0.136 0.147 0.159 0.173 0.188 0.206 0.227 0.249 |-30
|
0.059 0.064 0.069 0.075 0.082 0.089 0.097 0.106 0.116 0.124 0.133 0.143 0.154 0.167 0.182 0.199 0.217 0.238 |-31
|
0.058 0.063 0.068 0.073 0.080 0.087 0.095 0.103 0.113 0.121 0.130 0.139 0.149 0.162 0.175 0.190 0.207 0.227 |-32

0.057	0.062	0.066	0.072	0.078	0.084	0.092	0.100	0.110	0.119	0.126	0.135	0.145	0.155	0.168	0.182	0.197	0.214	-33
0.056	0.060	0.065	0.070	0.075	0.082	0.089	0.097	0.105	0.115	0.123	0.130	0.140	0.149	0.160	0.173	0.187	0.202	-34
0.055	0.059	0.063	0.068	0.073	0.079	0.086	0.093	0.101	0.110	0.119	0.126	0.135	0.143	0.153	0.165	0.177	0.190	-35
0.053	0.057	0.061	0.066	0.071	0.076	0.082	0.089	0.097	0.105	0.115	0.122	0.129	0.138	0.146	0.156	0.167	0.179	-36
0.052	0.055	0.059	0.064	0.068	0.074	0.079	0.086	0.093	0.100	0.109	0.117	0.124	0.132	0.140	0.148	0.158	0.168	-37
0.050	0.054	0.057	0.062	0.066	0.071	0.076	0.082	0.088	0.095	0.103	0.112	0.119	0.126	0.133	0.141	0.149	0.158	-38
0.049	0.052	0.056	0.059	0.063	0.068	0.073	0.078	0.084	0.091	0.098	0.105	0.114	0.120	0.127	0.133	0.141	0.149	-39
0.047	0.050	0.054	0.057	0.061	0.065	0.070	0.075	0.080	0.086	0.092	0.099	0.107	0.115	0.121	0.127	0.133	0.140	-40
0.046	0.049	0.052	0.055	0.059	0.062	0.067	0.071	0.076	0.081	0.087	0.093	0.100	0.107	0.115	0.120	0.126	0.132	-41
0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.088	0.094	0.100	0.107	0.114	0.119	0.124	-42
0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	0.061	0.064	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.093	0.099	0.105	0.112	0.118	-43
0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.078	0.082	0.087	0.092	0.098	0.104	0.109	-44
0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	0.096	0.101	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.087	0.090	0.094	0.097	0.101	0.103	0.106	0.109	0.111	0.112	0.113	0.114	0.114	0.114	0.113	0.112	0.110	0.108	- 1
0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114	0.116	0.118	0.120	0.121	0.122	0.123	0.123	0.123	0.122	0.121	0.120	0.118	- 2
0.102	0.107	0.112	0.116	0.119	0.122	0.124	0.126	0.128	0.130	0.131	0.132	0.132	0.132	0.131	0.130	0.128	0.126	- 3
0.111	0.116	0.120	0.124	0.127	0.130	0.133	0.136	0.138	0.140	0.141	0.142	0.142	0.142	0.141	0.140	0.138	0.136	- 4
0.119	0.124	0.128	0.132	0.136	0.140	0.143	0.146	0.149	0.151	0.153	0.154	0.154	0.154	0.153	0.151	0.149	0.146	- 5
0.126	0.132	0.136	0.141	0.146	0.151	0.155	0.159	0.162	0.165	0.167	0.168	0.168	0.168	0.166	0.164	0.161	0.158	- 6
0.134	0.140	0.146	0.152	0.157	0.163	0.168	0.173	0.177	0.180	0.182	0.184	0.184	0.184	0.182	0.180	0.176	0.172	- 7
0.143	0.150	0.157	0.164	0.171	0.177	0.183	0.189	0.194	0.198	0.200	0.202	0.203	0.202	0.200	0.197	0.193	0.188	- 8
0.153	0.160	0.169	0.177	0.185	0.193	0.200	0.207	0.213	0.218	0.222	0.224	0.225	0.224	0.221	0.217	0.212	0.206	- 9
0.163	0.172	0.182	0.192	0.202	0.211	0.220	0.228	0.235	0.241	0.245	0.248	0.249	0.248	0.245	0.241	0.235	0.227	-10
0.174	0.185	0.197	0.208	0.220	0.231	0.242	0.251	0.260	0.266	0.271	0.273	0.274	0.273	0.270	0.265	0.259	0.250	-11
0.186	0.199	0.212	0.226	0.240	0.253	0.265	0.275	0.284	0.290	0.296	0.299	0.300	0.298	0.295	0.290	0.283	0.274	-12
0.200	0.214	0.230	0.245	0.261	0.275	0.287	0.299	0.309	0.317	0.324	0.328	0.330	0.328	0.323	0.317	0.308	0.297	-13
0.213	0.230	0.248	0.265	0.281	0.296	0.311	0.325	0.339	0.350	0.359	0.364	0.366	0.364	0.358	0.349	0.337	0.323	-14

0.227	0.246	0.266	0.283	0.301	0.319	0.338	0.356	0.374	0.389	0.402	0.409	0.412	0.408	0.400	0.388	0.372	0.354	-15
0.241	0.262	0.282	0.301	0.323	0.345	0.369	0.393	0.417	0.438	0.455	0.466	0.470	0.466	0.454	0.436	0.414	0.390	-16
0.255	0.277	0.298	0.321	0.346	0.374	0.405	0.437	0.470	0.500	0.526	0.542	0.548	0.541	0.523	0.497	0.466	0.433	-17
0.268	0.290	0.313	0.340	0.371	0.406	0.446	0.489	0.535	0.580	0.620	0.647	0.656	0.645	0.616	0.575	0.529	0.484	-18
0.278	0.302	0.329	0.360	0.397	0.441	0.491	0.550	0.617	0.687	0.752	0.800	0.817	0.796	0.745	0.678	0.608	0.543	-19
0.288	0.313	0.344	0.380	0.423	0.476	0.541	0.621	0.719	0.832	0.950	1.045	1.080	1.037	0.936	0.818	0.706	0.611	-20
0.295	0.323	0.357	0.397	0.447	0.511	0.592	0.700	0.843	1.032	1.266	1.510	1.625	1.482	1.237	1.007	0.823	0.685	-21
0.301	0.331	0.367	0.411	0.467	0.541	0.639	0.778	0.982	1.301	1.899	2.782	3.252	2.675	1.809	1.254	0.952	0.758	-22
0.305	0.336	0.374	0.421	0.482	0.562	0.675	0.841	1.110	1.647	3.043	6.352	9.363	5.833	2.800	1.549	1.069	0.817	C-23
0.307	0.338	0.377	0.425	0.488	0.572	0.691	0.871	1.177	1.885	4.054	13.327	77.634	11.055	3.643	1.753	1.130	0.845	-24
0.306	0.337	0.375	0.424	0.485	0.568	0.684	0.858	1.146	1.774	3.553	8.968	17.770	7.987	3.230	1.658	1.103	0.833	-25
0.303	0.333	0.370	0.416	0.474	0.550	0.655	0.806	1.036	1.425	2.299	3.771	4.753	3.581	2.161	1.364	1.003	0.784	-26
0.298	0.326	0.361	0.403	0.456	0.523	0.612	0.731	0.897	1.131	1.456	1.875	2.069	1.831	1.406	1.099	0.874	0.715	-27
0.291	0.317	0.349	0.387	0.433	0.490	0.562	0.652	0.766	0.904	1.058	1.190	1.239	1.176	1.039	0.887	0.751	0.640	-28
0.283	0.307	0.335	0.368	0.408	0.455	0.511	0.578	0.655	0.739	0.822	0.884	0.905	0.878	0.812	0.729	0.645	0.569	-29
0.273	0.295	0.320	0.348	0.382	0.420	0.463	0.512	0.565	0.619	0.667	0.701	0.712	0.698	0.662	0.613	0.559	0.506	-30
0.261	0.282	0.304	0.328	0.356	0.387	0.421	0.457	0.494	0.530	0.560	0.580	0.586	0.578	0.557	0.526	0.490	0.452	-31
0.247	0.268	0.288	0.309	0.332	0.357	0.383	0.410	0.437	0.461	0.481	0.494	0.498	0.493	0.479	0.458	0.433	0.407	-32
0.233	0.253	0.272	0.290	0.309	0.329	0.350	0.370	0.390	0.408	0.421	0.430	0.433	0.430	0.420	0.406	0.388	0.368	-33
0.219	0.237	0.255	0.273	0.289	0.305	0.321	0.337	0.352	0.365	0.375	0.381	0.383	0.381	0.374	0.363	0.350	0.335	-34
0.205	0.220	0.237	0.253	0.269	0.283	0.296	0.309	0.320	0.330	0.337	0.342	0.343	0.341	0.336	0.329	0.319	0.307	-35
0.192	0.205	0.219	0.233	0.248	0.262	0.274	0.284	0.293	0.301	0.306	0.310	0.311	0.310	0.306	0.300	0.292	0.283	-36
0.179	0.190	0.203	0.215	0.228	0.239	0.251	0.261	0.269	0.276	0.281	0.283	0.284	0.283	0.280	0.275	0.269	0.260	-37
0.167	0.177	0.188	0.198	0.209	0.219	0.229	0.237	0.245	0.251	0.256	0.258	0.259	0.258	0.255	0.250	0.244	0.236	-38
0.157	0.165	0.174	0.183	0.192	0.200	0.208	0.215	0.222	0.227	0.231	0.233	0.234	0.233	0.230	0.227	0.221	0.215	-39
0.147	0.154	0.161	0.169	0.176	0.183	0.190	0.196	0.201	0.206	0.209	0.210	0.211	0.210	0.208	0.205	0.200	0.195	-40
0.138	0.144	0.150	0.156	0.162	0.168	0.174	0.179	0.183	0.187	0.189	0.191	0.191	0.191	0.189	0.186	0.183	0.178	-41
0.130	0.135	0.140	0.145	0.151	0.155	0.160	0.164	0.167	0.170	0.173	0.174	0.174	0.174	0.172	0.170	0.167	0.164	-42
0.122	0.127	0.131	0.135	0.140	0.144	0.148	0.151	0.154	0.156	0.158	0.159	0.159	0.159	0.158	0.156	0.154	0.151	-43

0.115	0.119	0.123	0.127	0.131	0.134	0.137	0.140	0.142	0.144	0.146	0.147	0.146	0.146	0.144	0.142	0.140	-44	
0.106	0.111	0.116	0.119	0.122	0.125	0.128	0.130	0.132	0.134	0.135	0.135	0.136	0.136	0.135	0.133	0.132	0.130	-45
----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- -----																		
0.106	0.103	0.100	0.097	0.093	0.090	0.086	0.083	0.079	0.076	0.072	0.069	0.066	0.063	0.060	- 1			
----- -----																		
0.116	0.113	0.110	0.106	0.102	0.098	0.094	0.090	0.085	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.063	- 2			
----- -----																		
0.124	0.121	0.119	0.116	0.111	0.107	0.102	0.097	0.092	0.088	0.083	0.079	0.075	0.071	0.067	- 3			
----- -----																		
0.133	0.130	0.127	0.123	0.120	0.116	0.111	0.105	0.100	0.094	0.089	0.084	0.080	0.075	0.071	- 4			
----- -----																		
0.143	0.139	0.136	0.132	0.127	0.123	0.119	0.114	0.108	0.102	0.096	0.090	0.085	0.080	0.075	- 5			
----- -----																		
0.154	0.150	0.146	0.141	0.136	0.131	0.126	0.121	0.116	0.110	0.103	0.097	0.091	0.085	0.080	- 6			
----- -----																		
0.167	0.162	0.157	0.151	0.145	0.140	0.134	0.128	0.123	0.117	0.111	0.103	0.097	0.090	0.084	- 7			
----- -----																		
0.182	0.176	0.170	0.163	0.156	0.149	0.142	0.136	0.130	0.123	0.118	0.111	0.103	0.096	0.089	- 8			
----- -----																		
0.200	0.192	0.184	0.176	0.167	0.159	0.152	0.144	0.137	0.130	0.123	0.117	0.110	0.102	0.095	- 9			
----- -----																		
0.219	0.210	0.200	0.190	0.181	0.171	0.162	0.153	0.145	0.137	0.129	0.123	0.116	0.108	0.100	-10			
----- -----																		
0.241	0.230	0.218	0.206	0.195	0.184	0.173	0.163	0.153	0.144	0.136	0.128	0.121	0.115	0.106	-11			
----- -----																		
0.263	0.252	0.238	0.225	0.211	0.198	0.185	0.173	0.162	0.152	0.143	0.134	0.126	0.119	0.111	-12			
----- -----																		
0.286	0.273	0.259	0.244	0.227	0.212	0.198	0.184	0.171	0.160	0.149	0.140	0.131	0.123	0.116	-13			
----- -----																		
0.309	0.294	0.279	0.263	0.246	0.228	0.211	0.196	0.181	0.168	0.156	0.146	0.136	0.128	0.120	-14			
----- -----																		
0.336	0.317	0.299	0.281	0.263	0.244	0.225	0.207	0.191	0.177	0.163	0.152	0.141	0.132	0.124	-15			
----- -----																		
0.366	0.342	0.320	0.299	0.280	0.260	0.239	0.219	0.201	0.185	0.171	0.158	0.146	0.136	0.127	-16			
----- -----																		
0.401	0.371	0.343	0.318	0.295	0.274	0.253	0.231	0.211	0.193	0.178	0.163	0.151	0.140	0.131	-17			
----- -----																		
0.441	0.402	0.367	0.337	0.310	0.287	0.265	0.242	0.221	0.201	0.184	0.169	0.156	0.144	0.134	-18			
----- -----																		
0.485	0.435	0.393	0.356	0.325	0.299	0.276	0.252	0.229	0.208	0.190	0.174	0.160	0.147	0.136	-19			
----- -----																		

0.600	0.514	0.449	0.398	0.356	0.323	0.295	0.270	0.245	0.222	0.201	0.183	0.167	0.153	0.141	-27
0.552	0.483	0.427	0.382	0.345	0.314	0.288	0.264	0.240	0.217	0.197	0.179	0.164	0.151	0.140	-28
0.504	0.449	0.403	0.364	0.331	0.303	0.280	0.256	0.232	0.211	0.192	0.175	0.161	0.149	0.138	-29
0.458	0.415	0.377	0.345	0.317	0.292	0.270	0.246	0.224	0.204	0.186	0.171	0.157	0.145	0.135	-30
0.416	0.383	0.353	0.325	0.301	0.280	0.258	0.236	0.215	0.196	0.180	0.166	0.153	0.142	0.132	-31
0.380	0.354	0.329	0.306	0.286	0.266	0.245	0.224	0.205	0.188	0.173	0.160	0.148	0.138	0.129	-32
0.347	0.327	0.307	0.288	0.269	0.250	0.231	0.212	0.195	0.180	0.166	0.154	0.143	0.134	0.125	-33
0.319	0.303	0.287	0.271	0.253	0.234	0.217	0.200	0.185	0.172	0.159	0.148	0.138	0.130	0.121	-34
0.295	0.282	0.267	0.252	0.235	0.219	0.203	0.189	0.175	0.163	0.152	0.142	0.133	0.125	0.118	-35
0.273	0.260	0.246	0.232	0.217	0.203	0.190	0.178	0.166	0.155	0.145	0.136	0.128	0.121	0.113	-36
0.249	0.238	0.226	0.214	0.201	0.189	0.178	0.167	0.157	0.147	0.138	0.131	0.123	0.117	0.108	-37
0.227	0.218	0.207	0.197	0.186	0.176	0.166	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	0.118	0.111	0.102	-38
0.207	0.199	0.190	0.181	0.173	0.164	0.156	0.147	0.140	0.133	0.126	0.120	0.113	0.104	0.097	-39
0.189	0.182	0.175	0.168	0.160	0.153	0.146	0.139	0.132	0.126	0.120	0.114	0.106	0.098	0.091	-40
0.173	0.168	0.162	0.156	0.149	0.143	0.137	0.131	0.125	0.120	0.114	0.106	0.099	0.092	0.086	-41
0.159	0.155	0.150	0.145	0.140	0.134	0.129	0.124	0.119	0.113	0.106	0.099	0.093	0.087	0.082	-42
0.147	0.143	0.140	0.135	0.131	0.126	0.122	0.117	0.111	0.105	0.098	0.093	0.087	0.082	0.077	-43
0.137	0.133	0.130	0.126	0.123	0.119	0.115	0.109	0.103	0.097	0.092	0.087	0.082	0.077	0.073	-44
0.127	0.124	0.122	0.119	0.115	0.110	0.105	0.100	0.095	0.090	0.085	0.081	0.077	0.072	0.069	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 77.6338348$ долей ПДК_{мр}
= 3.1053533 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
При опасном направлении ветра : 197 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДК_{мр} для примеси 1411 = 0.04 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3271233 доли ПДКмр |
 | 0.0130849 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 6177  | П1    | 0.1104 | 0.3271233 | 100.00   | 100.00 | 2.9630735    |
| -----     |       |       |        |           |          |        |              |
| В сумме = |       |       |        | 0.3271233 | 100.00   |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
 ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 200
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4081656 доли ПДКмр |
 | 0.0163266 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 205 град.  
 и скорости ветра 0.73 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 6177  | П1    | 0.1104 | 0.4081656 | 100.00   | 100.00 | 3.6971521    |
| -----     |       |       |        |           |          |        |              |
| В сумме = |       |       |        | 0.4081656 | 100.00   |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	м/с	м ³ /с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.г/с
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00					1.0	1.00	0 0.0002371
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00					1.0	1.00	0 0.0001728
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00					1.0	1.00	0 0.0001728

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0217	0.000237	T	0.000990	0.50	57.0	
2	0218	0.000173	T	0.000329	0.50	79.8	
3	0219	0.000173	T	0.000329	0.50	79.8	
Суммарный М _q = 0.000583 г/с							
Сумма С _м по всем источникам = 0.001649 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
		Г/с													
0057	Л1	21.0		1.00	0.0825	0.0	4947.00	2837.00	4945.00	2839.00			1.0	1.00	0 0.0139000
0125	T	10.0	0.50	7.10	1.39	20.0	4820.00	2749.00					1.0	1.00	0 0.0778000
0175	T	2.0	0.80	1.20	0.6032	20.0	5306.00	2692.00					1.0	1.00	0 0.6290000
6156	П1	2.0			0.0		5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.4167000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м									
1	0057	0.013900	Л1	0.000411	0.50	119.7									
2	0125	0.077800	T	0.013000	0.50	57.0									
3	0175	0.629000	T	3.323950	0.62	14.2									
4	6156	0.416700	П1	2.976615	0.50	11.4									
~~															
Суммарный Мq= 1.137400 г/с															
Сумма См по всем источникам = 6.313977 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0346377 доли ПДК_{мр} |
| 10.1731884 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.80 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0175	T	0.6290	2.0175102	99.16	99.16	3.2074883

В сумме =				2.0175102	99.16		
Суммарный вклад остальных =				0.0171275	0.84	(3 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

29-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	-29
30-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	-30
31-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	-31
32-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	-32
33-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	-33
34-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-34
35-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-35
36-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-36
37-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-37
38-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-38
39-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-39
40-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-40
41-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-41
42-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	-42
43-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	-43
44-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-44
45-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-45
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	- 1
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.														

[illegible]

0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	-41		
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	-42		
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	-43		
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	-44		
0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	-45		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54			
0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	- 1	
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 2	
0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	- 3	
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 4	
0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 5	
0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	- 6	
0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	- 7	
0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	- 8	
0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	- 9	
0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	-10	
0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	-11	
0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	-12
0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	-13	
0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	-14
0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	-15
0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.024	-16
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	-17
0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.029	-18
0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.033	-19
0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.042	0.043	0.044	0.043	0.043	0.040	0.040	0.037	-20
0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.039	0.042	0.045	0.050	0.053	0.054	0.052	0.052	0.047	0.047	0.042	-21
0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.040	0.042	0.043	0.049	0.061	0.072	0.075	0.072	0.066	0.057	0.057	0.049	0.049	-22

0.022	0.025	0.027	0.031	0.035	0.039	0.044	0.046	0.048	0.048	0.065	0.097	0.137	0.148	0.118	0.091	0.071	0.056	C-23
0.023	0.025	0.028	0.032	0.037	0.043	0.052	0.060	0.059	0.076	0.099	0.166	0.326	0.396	0.239	0.136	0.085	0.062	-24
0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.054	0.064	0.081	0.152	0.279	0.241	0.876	2.035	0.426	0.167	0.091	0.065	-25
0.024	0.026	0.029	0.033	0.039	0.046	0.055	0.073	0.111	0.259	1.670	0.606	0.572	0.876	0.326	0.139	0.083	0.061	-26
0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.056	0.074	0.119	0.230	0.476	0.329	0.214	0.241	0.166	0.098	0.068	0.055	-27
0.023	0.026	0.028	0.032	0.037	0.043	0.052	0.066	0.086	0.107	0.138	0.122	0.099	0.105	0.088	0.065	0.055	0.048	-28
0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.040	0.047	0.055	0.064	0.069	0.065	0.058	0.058	0.060	0.055	0.050	0.046	0.042	-29
0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.041	0.046	0.050	0.052	0.051	0.047	0.044	0.044	0.043	0.042	0.040	0.037	-30
0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.042	0.043	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.035	0.033	-31
0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	-32
0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	-33
0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	-34
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	-35
0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.021	-36
0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	-37
0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	-38
0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	-39
0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	-40
0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	-41
0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	-42
0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	-43
0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	-44
0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	-45
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004			- 1
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005			- 2
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005			- 3
0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005			- 4
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006				- 5

0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 6
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 7
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 8
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 9
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-10
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-11
0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-12
0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |-13
0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |-14
0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 |-15
0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |-16
0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |-17
0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 |-18
0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-19
0.034 0.031 0.028 0.026 0.023 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-20
0.038 0.034 0.030 0.027 0.025 0.022 0.020 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-21
0.042 0.036 0.032 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-22
0.046 0.039 0.034 0.030 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 C-23
0.049 0.041 0.035 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.012 0.011 |-24
0.050 0.041 0.035 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-25
0.049 0.041 0.035 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.012 0.011 |-26
0.046 0.039 0.034 0.030 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 |-27
0.041 0.036 0.032 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 |-28
0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-29
0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-30
0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-31
0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-32
0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 |-33
0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 |-34

0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-35
0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-36
0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-37
0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	-38
0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-39
0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-40
0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	-41
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-42
0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	-43
0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	-44
0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.0346377$ долей ПДК_{мр}
 $= 10.1731884$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5333.0$ м
 (X-столбец 50, Y-строка 25) $Y_m = 2719.0$ м
 При опасном направлении ветра : 225 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0243189$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.1215943 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

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



### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------------|--------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----         | -----        |
| 1                           | 0175  | T     | 0.6290 | 0.0151459 | 62.28    | 62.28         | 0.024079312  |
| 2                           | 6156  | П1    | 0.4167 | 0.0089352 | 36.74    | 99.02         | 0.021442659  |
| -----                       |       |       |        |           |          |               |              |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.0240810 | 99.02    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0002378 | 0.98     | (2 источника) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288029 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.1440143 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 0.85 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------------|--------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----         | -----        |
| 1                           | 0175  | T     | 0.6290 | 0.0188851 | 65.57    | 65.57         | 0.030023947  |
| 2                           | 6156  | П1    | 0.4167 | 0.0096446 | 33.48    | 99.05         | 0.023145188  |
| -----                       |       |       |        |           |          |               |              |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.0285297 | 99.05    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0002732 | 0.95     | (2 источника) |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D | Wo   | V1     | T       | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F    | KP  | Ди        | Выброс      |
|------|-----|------|---|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|-----|-----------|-------------|
| Ист. |     | м    | м | м/с  | м3/с   | градС   | м       | м       | м       | м       | м    | м    | м   | м         | гр.г/с      |
| 0014 | Л1  | 20.0 |   | 1.20 | 52.00  | 28.0    | 5181.00 | 2582.00 | 5192.00 | 2572.00 |      |      | 1.0 | 1.00      | 0 0.0006000 |
| 0035 | Л1  | 18.0 |   | 2.20 | 44.50  | 28.0    | 4864.00 | 2563.00 | 4892.00 | 2529.00 |      |      | 1.0 | 1.00      | 0 0.0350000 |
| 0057 | Л1  | 21.0 |   | 1.00 | 0.0825 | 0.0     | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 |      |      | 1.0 | 1.00      | 0 0.0006000 |
| 0117 | Л1  | 22.0 |   | 2.20 | 0.3333 | 0.0     | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 |      |      | 1.0 | 1.00      | 0 0.0006000 |
| 0157 | Л1  | 6.0  |   | 1.00 | 0.0800 | 20.0    | 5083.00 | 2563.00 | 5047.00 | 2602.00 |      |      | 1.0 | 1.00      | 0 0.0006000 |
| 6051 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 4961.00 | 2338.00 | 3.00    | 3.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0020000 |             |
| 6126 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5035.00 | 3003.00 | 9.00    | 8.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0000700 |             |
| 6171 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5273.00 | 2618.00 | 3.00    | 3.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |             |
| 6181 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5018.00 | 2387.00 | 3.00    | 4.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |             |
| 6185 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5057.00 | 2631.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |             |
| 6257 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5024.00 | 2642.00 | 3.00    | 3.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |             |
| 6264 | П1  | 2.0  |   |      | 0.0    | 5193.00 | 2837.00 | 3.00    | 1.00    | 0.00    | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |             |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |          |      |              |           |            |  |                        |        |          |      |              |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-----------|------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |      |              |           |            |  |                        |        |          |      |              |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |          |      |              |           |            |  | Их расчетные параметры |        |          |      |              |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M        | Тип  | См           | Um        | Xm         |  | Номер                  | Код    | M        | Тип  | См           | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0014   | 0.000600 | Л1   | 0.001989     | 0.50      | 114.0      |  | 1                      | 0014   | 0.000600 | Л1   | 0.001989     | 0.50      | 114.0      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0035   | 0.035000 | Л1   | 0.148389     | 0.50      | 102.6      |  | 2                      | 0035   | 0.035000 | Л1   | 0.148389     | 0.50      | 102.6      |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0057   | 0.000600 | Л1   | 0.001775     | 0.50      | 119.7      |  | 3                      | 0057   | 0.000600 | Л1   | 0.001775     | 0.50      | 119.7      |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0117   | 0.000600 | Л1   | 0.001593     | 0.50      | 125.4      |  | 4                      | 0117   | 0.000600 | Л1   | 0.001593     | 0.50      | 125.4      |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 0157   | 0.000600 | Л1   | 0.033019     | 0.50      | 34.2       |  | 5                      | 0157   | 0.000600 | Л1   | 0.033019     | 0.50      | 34.2       |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6051   | 0.002000 | П1   | 1.428661     | 0.50      | 11.4       |  | 6                      | 6051   | 0.002000 | П1   | 1.428661     | 0.50      | 11.4       |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 6126   | 0.000070 | П1   | 0.050003     | 0.50      | 11.4       |  | 7                      | 6126   | 0.000070 | П1   | 0.050003     | 0.50      | 11.4       |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 6171   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  | 8                      | 6171   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 6181   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  | 9                      | 6181   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 6185   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  | 10                     | 6185   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 6257   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  | 11                     | 6257   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 6264   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  | 12                     | 6264   | 0.000600 | П1   | 0.428598     | 0.50      | 11.4       |  |
| Суммарный Мq= 0.042470 г/с                                                                                                                                                  |        |          |      |              |           |            |  |                        |        |          |      |              |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.808422 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |      |              |           |            |  |                        |        |          |      |              |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |          |      |              |           |            |  |                        |        |          |      |              |           |            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2319.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8347843 доли ПДКмр |  
 | 0.0417392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. %          | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|------------|-------------|----------|-----------------|--------------|
| ----                        | ----- | ----- | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----    | -----           | b=C/M        |
| 1                           | 6051  | П1    | 0.002000   | 0.7868507   | 94.26    | 94.26           | 393.4253235  |
| 2                           | 6181  | П1    | 0.00060000 | 0.0413655   | 4.96     | 99.21           | 68.9424591   |
| -----                       |       |       |            |             |          |                 |              |
| В сумме =                   |       |       |            | 0.8282162   | 99.21    |                 |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |            | 0.0065681   | 0.79     | (10 источников) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1 \_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
23-С	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005

0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	- 6
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	- 7
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	- 8
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	- 9
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	-10
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	-11
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	-12
0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	-13
0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	-14
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	-15
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	-16
0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	-17
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	-18
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	-19
0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	-20
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	-21
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.021	0.023	-22
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.024	C-23
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.026	-24
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.027	-25
0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	-26
0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008													

[illegible]

0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	-18
0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.037	0.037	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.027	0.025	-19
0.022	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.041	0.043	0.043	0.044	0.043	0.041	0.040	0.037	0.033	0.030	0.027	-20
0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.042	0.046	0.049	0.052	0.052	0.055	0.050	0.049	0.047	0.042	0.037	0.033	0.029	-21
0.026	0.029	0.034	0.038	0.044	0.050	0.056	0.061	0.064	0.065	0.089	0.059	0.062	0.058	0.048	0.041	0.036	0.031	-22
0.028	0.032	0.037	0.043	0.050	0.059	0.068	0.076	0.080	0.081	0.077	0.073	0.115	0.071	0.052	0.044	0.038	0.033	C-23
0.029	0.034	0.040	0.047	0.057	0.069	0.083	0.097	0.105	0.100	0.096	0.112	0.180	0.063	0.055	0.047	0.040	0.035	-24
0.031	0.036	0.042	0.051	0.063	0.079	0.100	0.124	0.140	0.128	0.140	0.144	0.095	0.072	0.067	0.052	0.043	0.036	-25
0.031	0.037	0.044	0.054	0.067	0.086	0.112	0.143	0.169	0.136	0.308	0.164	0.199	0.186	0.075	0.054	0.043	0.036	-26
0.032	0.037	0.044	0.054	0.068	0.087	0.114	0.148	0.110	0.113	0.127	0.096	0.083	0.067	0.057	0.049	0.041	0.035	-27
0.031	0.037	0.044	0.053	0.065	0.082	0.105	0.131	0.143	0.232	0.328	0.090	0.073	0.062	0.052	0.045	0.039	0.034	-28
0.030	0.035	0.042	0.050	0.060	0.073	0.088	0.103	0.128	0.835	0.289	0.107	0.075	0.060	0.050	0.042	0.037	0.032	-29
0.029	0.034	0.039	0.046	0.054	0.063	0.073	0.081	0.091	0.171	0.167	0.101	0.073	0.058	0.048	0.040	0.035	0.031	-30
0.028	0.032	0.036	0.042	0.048	0.055	0.062	0.070	0.082	0.099	0.100	0.082	0.065	0.053	0.044	0.038	0.033	0.029	-31
0.026	0.029	0.033	0.038	0.043	0.048	0.054	0.060	0.067	0.072	0.071	0.064	0.055	0.047	0.040	0.035	0.031	0.027	-32
0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.042	0.046	0.050	0.054	0.056	0.055	0.052	0.046	0.041	0.036	0.032	0.028	0.025	-33
0.022	0.025	0.028	0.030	0.033	0.037	0.040	0.042	0.045	0.045	0.045	0.043	0.039	0.036	0.032	0.029	0.026	0.024	-34
0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.037	0.036	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	0.022	-35
0.019	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	-36
0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.027	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	-37
0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	-38
0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	-39
0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	-40
0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	-41
0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	-42
0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	-43
0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-44
0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69		
0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 1
0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	- 2
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 3
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	- 4
0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 5
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 6
0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	- 7
0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	- 8
0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	- 9
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-10
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-11
0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-12
0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-13
0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-14
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-15
0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-16
0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-17
0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-18
0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-19
0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-20
0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-21
0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-22
0.029	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	C-23
0.030	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-24
0.031	0.027	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-25
0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-26
0.030	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-27
0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-28
0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	-29

0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-30
0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-31
0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-32
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-33
0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-34
0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-35
0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-36
0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-37
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	0.007	0.006	-38
0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-39
0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-40
0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-41
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-42
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-43
0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-44
0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.8347843$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0417392$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4933.0$ м
 (X-столбец 46, Y-строка 29) $Y_m = 2319.0$ м
 При опасном направлении ветра : 55 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДК_{мр} для примеси 2735 = 0.05 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5663.0 м, Y= 1697.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228452 доли ПДКмр |
| 0.0011423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0035	Л1	0.0350	0.0112387	49.19	49.19	0.321104288
2	6051	П1	0.002000	0.0052058	22.79	71.98	2.6028891
3	6181	П1	0.00060000	0.0017171	7.52	79.50	2.8617597
4	6257	П1	0.00060000	0.0012574	5.50	85.00	2.0957422
5	6185	П1	0.00060000	0.0012455	5.45	90.45	2.0757556
6	6171	П1	0.00060000	0.0007506	3.29	93.74	1.2509383
7	6264	П1	0.00060000	0.0005630	2.46	96.20	0.938257515

В сумме =				0.0219779	96.20		
Суммарный вклад остальных =				0.0008673	3.80 (5 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5692.7 м, Y= 1746.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0231931 доли ПДКмр |
| 0.0011597 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0035	Л1	0.0350	0.0114961	49.57	49.57	0.328459471
2	6051	П1	0.002000	0.0052065	22.45	72.02	2.6032419
3	6181	П1	0.00060000	0.0017415	7.51	79.52	2.9024346
4	6257	П1	0.00060000	0.0012773	5.51	85.03	2.1288099
5	6185	П1	0.00060000	0.0012680	5.47	90.50	2.1132572

6	6171	П1	0.00060000	0.0007725	3.33	93.83	1.2874677
7	6264	П1	0.00060000	0.0005449	2.35	96.18	0.908154249

В сумме = 0.0223066 96.18

Суммарный вклад остальных = 0.0008865 3.82 (5 источников)

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м       | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | гр.г/с |
| 6177 | П1  | 2.0 |   |     | 0.0  | 5227.00 | 2799.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.6778000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

~~~~~

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п-Ист.		-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]
1	6177	0.677800	П1	121.043289	0.50	11.4

~~~~~

Суммарный Мq= 0.677800 г/с

Сумма См по всем источникам = 121.043289 долей ПДК

-----

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 95.3264618 доли ПДКмр |  
| 19.0652926 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 197 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1         | 6177 | П1  | 0.6778 | 95.3264618 | 100.00   | 100.00 | 140.6409912  |
| В сумме = |      |     |        | 95.3264618 | 100.00   |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	- 1
2-	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	- 2
3-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	- 3
4-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	- 4
5-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.049	- 5
6-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.051	- 6
7-	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	- 7
8-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	- 8
9-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	0.056	- 9
10-	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	-10
11-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.055	0.059	-11
12-	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	0.057	0.061	-12
13-	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	-13
14-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.064	-14
15-	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.061	0.065	-15
16-	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	0.062	0.066	-16
17-	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.055	0.059	0.063	0.067	-17
18-	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.064	0.068	-18
19-	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.053	0.056	0.060	0.065	0.069	-19
20-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.061	0.065	0.070	-20
21-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.061	0.066	0.071	-21
22-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	0.062	0.066	0.071	-22
23-С	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054	0.058	0.062	0.067	0.072	С-23
24-	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054	0.058	0.062	0.067	0.072	-24

25-	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054	0.058	0.062	0.067	0.072	-25																																								
26-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	0.062	0.066	0.071	-26																																								
27-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057	0.061	0.066	0.071	-27																																								
28-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.061	0.066	0.071	-28																																								
29-	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.050	0.053	0.057	0.060	0.065	0.070	-29																																								
30-	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	0.060	0.064	0.069	-30																																								
31-	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.059	0.063	0.068	-31																																								
32-	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	0.062	0.067	-32																																								
33-	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057	0.061	0.066	-33																																								
34-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.047	0.049	0.053	0.056	0.060	0.064	-34																																								
35-	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.059	0.063	-35																																								
36-	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	0.061	-36																																								
37-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049	0.053	0.056	0.060	-37																																								
38-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048	0.051	0.055	0.058	-38																																								
39-	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	0.056	-39																																								
40-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	-40																																								
41-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	-41																																								
42-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.051	-42																																								
43-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	-43																																								
44-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048	-44																																								
45-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	-45																																								
<table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	2	3	4	5	6	7	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																																										
0.045	0.047	0.049	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.077	0.081	0.085	0.089	0.094	0.098	0.102	-	1																																								
0.046	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.082	0.087	0.091	0.096	0.101	0.106	0.111	-	2																																								
0.048	0.051	0.054	0.056	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.097	0.103	0.108	0.114	0.120	-	3																																								
0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.098	0.104	0.110	0.116	0.123	0.130	-	4																																								
0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.078	0.082	0.087	0.093	0.099	0.105	0.111	0.118	0.126	0.133	0.141	-	5																																								
0.054	0.057	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.087	0.093	0.099	0.105	0.112	0.120	0.127	0.136	0.143	0.149	-	6																																								

0.056 0.059 0.063 0.066 0.071 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 0.105 0.112 0.120 0.128 0.137 0.145 0.151 0.158 |- 7
|
0.057 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.090 0.096 0.103 0.111 0.119 0.128 0.137 0.145 0.153 0.160 0.167 |- 8
|
0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 0.109 0.117 0.126 0.136 0.145 0.153 0.160 0.169 0.178 |- 9
|
0.061 0.065 0.070 0.074 0.080 0.085 0.092 0.099 0.106 0.115 0.124 0.134 0.144 0.152 0.160 0.169 0.179 0.189 |-10
|
0.063 0.067 0.072 0.077 0.083 0.089 0.096 0.103 0.112 0.121 0.131 0.142 0.150 0.159 0.168 0.178 0.189 0.201 |-11
|
0.065 0.069 0.074 0.080 0.086 0.092 0.100 0.108 0.117 0.127 0.138 0.147 0.156 0.166 0.176 0.188 0.201 0.214 |-12
|
0.066 0.071 0.077 0.082 0.089 0.096 0.104 0.112 0.122 0.133 0.144 0.153 0.162 0.173 0.185 0.198 0.212 0.228 |-13
|
0.068 0.073 0.079 0.085 0.091 0.099 0.107 0.117 0.127 0.139 0.149 0.158 0.169 0.181 0.194 0.208 0.224 0.242 |-14
|
0.070 0.075 0.081 0.087 0.094 0.102 0.111 0.121 0.132 0.144 0.153 0.164 0.175 0.188 0.203 0.219 0.237 0.257 |-15
|
0.071 0.077 0.083 0.089 0.097 0.105 0.115 0.125 0.137 0.148 0.158 0.169 0.181 0.195 0.211 0.229 0.249 0.272 |-16
|
0.072 0.078 0.084 0.091 0.099 0.108 0.118 0.129 0.142 0.151 0.162 0.173 0.187 0.203 0.220 0.240 0.262 0.286 |-17
|
0.074 0.080 0.086 0.093 0.101 0.111 0.121 0.133 0.145 0.154 0.166 0.179 0.193 0.210 0.228 0.249 0.274 0.301 |-18
|
0.075 0.081 0.087 0.095 0.103 0.113 0.124 0.136 0.147 0.158 0.169 0.183 0.198 0.215 0.236 0.258 0.285 0.314 |-19
|
0.076 0.082 0.089 0.096 0.105 0.115 0.126 0.139 0.149 0.160 0.172 0.186 0.202 0.221 0.242 0.267 0.294 0.324 |-20
|
0.076 0.083 0.090 0.097 0.106 0.116 0.128 0.141 0.151 0.162 0.175 0.189 0.206 0.225 0.248 0.273 0.302 0.333 |-21
|
0.077 0.083 0.090 0.098 0.107 0.118 0.129 0.142 0.152 0.164 0.177 0.191 0.209 0.229 0.252 0.278 0.308 0.339 |-22
|
0.077 0.084 0.091 0.099 0.108 0.118 0.130 0.143 0.153 0.165 0.178 0.193 0.211 0.231 0.255 0.281 0.312 0.343 C-23
|
0.077 0.084 0.091 0.099 0.108 0.119 0.130 0.143 0.153 0.165 0.178 0.193 0.211 0.232 0.256 0.283 0.314 0.345 |-24
|
0.077 0.084 0.091 0.099 0.108 0.119 0.130 0.143 0.153 0.165 0.178 0.193 0.211 0.231 0.255 0.283 0.313 0.344 |-25
|
0.077 0.083 0.091 0.099 0.108 0.118 0.130 0.143 0.153 0.164 0.177 0.192 0.210 0.230 0.253 0.280 0.310 0.341 |-26
|
0.077 0.083 0.090 0.098 0.107 0.117 0.128 0.142 0.151 0.163 0.175 0.190 0.207 0.227 0.249 0.276 0.305 0.336 |-27
|
0.076 0.082 0.089 0.097 0.106 0.115 0.127 0.140 0.150 0.161 0.173 0.187 0.204 0.223 0.244 0.270 0.298 0.328 |-28
|
0.075 0.081 0.088 0.096 0.104 0.114 0.125 0.137 0.148 0.159 0.170 0.184 0.200 0.218 0.239 0.262 0.289 0.318 |-29
|
0.074 0.080 0.087 0.094 0.102 0.112 0.122 0.134 0.146 0.155 0.167 0.180 0.195 0.212 0.231 0.253 0.278 0.306 |-30
|
0.073 0.079 0.085 0.092 0.100 0.109 0.119 0.131 0.143 0.153 0.164 0.176 0.190 0.206 0.223 0.244 0.267 0.293 |-31
|
0.072 0.077 0.083 0.090 0.098 0.106 0.116 0.127 0.139 0.149 0.159 0.171 0.183 0.198 0.215 0.234 0.255 0.278 |-32
|
0.070 0.076 0.081 0.088 0.095 0.103 0.113 0.123 0.134 0.146 0.155 0.166 0.178 0.191 0.206 0.223 0.242 0.263 |-33
|
0.069 0.074 0.079 0.086 0.093 0.100 0.109 0.119 0.129 0.142 0.151 0.160 0.171 0.183 0.197 0.213 0.229 0.248 |-34
|
0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.097 0.105 0.114 0.124 0.135 0.146 0.155 0.165 0.176 0.188 0.202 0.217 0.233 |-35
|
0.065 0.070 0.075 0.081 0.087 0.094 0.101 0.110 0.119 0.129 0.141 0.150 0.159 0.169 0.180 0.192 0.205 0.220 |-36

0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.090	0.097	0.105	0.114	0.123	0.134	0.144	0.152	0.162	0.171	0.182	0.194	0.206	-37
0.062	0.066	0.071	0.076	0.081	0.087	0.093	0.101	0.108	0.117	0.127	0.137	0.146	0.154	0.163	0.173	0.183	0.194	-38
0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.083	0.089	0.096	0.103	0.111	0.120	0.129	0.140	0.148	0.155	0.164	0.173	0.182	-39
0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.086	0.092	0.098	0.105	0.113	0.122	0.131	0.141	0.148	0.155	0.163	0.172	-40
0.056	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.087	0.093	0.100	0.107	0.114	0.123	0.132	0.141	0.148	0.155	0.162	-41
0.054	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.089	0.095	0.101	0.108	0.115	0.123	0.131	0.140	0.147	0.153	-42
0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.070	0.075	0.079	0.084	0.090	0.095	0.101	0.108	0.115	0.122	0.129	0.137	0.144	-43
0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.090	0.095	0.101	0.107	0.114	0.120	0.127	0.134	-44
0.049	0.052	0.054	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.090	0.095	0.100	0.106	0.112	0.118	0.124	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.107	0.111	0.115	0.120	0.123	0.127	0.130	0.133	0.136	0.138	0.139	0.140	0.140	0.140	0.139	0.138	0.136	0.133	-1
0.116	0.121	0.126	0.131	0.135	0.140	0.143	0.145	0.147	0.149	0.150	0.150	0.151	0.150	0.150	0.149	0.147	0.145	-2
0.126	0.132	0.137	0.143	0.146	0.150	0.153	0.155	0.158	0.159	0.161	0.162	0.162	0.162	0.160	0.159	0.157	0.155	-3
0.137	0.143	0.148	0.152	0.156	0.160	0.164	0.167	0.170	0.172	0.173	0.174	0.175	0.174	0.173	0.172	0.169	0.166	-4
0.147	0.152	0.157	0.162	0.167	0.172	0.176	0.180	0.183	0.186	0.188	0.189	0.189	0.189	0.188	0.186	0.183	0.180	-5
0.155	0.162	0.167	0.173	0.179	0.185	0.190	0.195	0.199	0.202	0.204	0.206	0.206	0.206	0.204	0.202	0.198	0.194	-6
0.165	0.172	0.179	0.186	0.193	0.200	0.207	0.212	0.217	0.221	0.224	0.226	0.226	0.225	0.224	0.221	0.217	0.211	-7
0.175	0.184	0.192	0.201	0.209	0.217	0.225	0.232	0.238	0.243	0.246	0.248	0.249	0.248	0.246	0.242	0.237	0.231	-8
0.187	0.197	0.207	0.217	0.227	0.237	0.246	0.255	0.262	0.268	0.272	0.275	0.276	0.275	0.272	0.267	0.261	0.253	-9
0.200	0.211	0.223	0.235	0.247	0.259	0.270	0.280	0.289	0.296	0.301	0.305	0.305	0.304	0.301	0.296	0.288	0.279	-10
0.214	0.227	0.241	0.256	0.270	0.284	0.297	0.309	0.319	0.327	0.332	0.336	0.337	0.335	0.332	0.326	0.318	0.307	-11
0.229	0.244	0.261	0.278	0.294	0.311	0.325	0.338	0.348	0.356	0.363	0.367	0.368	0.366	0.362	0.356	0.347	0.337	-12
0.245	0.263	0.282	0.301	0.320	0.338	0.353	0.367	0.379	0.390	0.398	0.403	0.405	0.403	0.397	0.389	0.378	0.365	-13
0.262	0.283	0.304	0.325	0.345	0.363	0.382	0.399	0.416	0.430	0.441	0.447	0.449	0.447	0.439	0.428	0.414	0.397	-14
0.279	0.303	0.326	0.348	0.370	0.392	0.415	0.438	0.459	0.478	0.493	0.502	0.505	0.502	0.491	0.476	0.457	0.435	-15
0.296	0.322	0.346	0.370	0.396	0.424	0.453	0.483	0.512	0.538	0.559	0.573	0.577	0.572	0.557	0.535	0.509	0.479	-16
0.314	0.340	0.366	0.394	0.425	0.460	0.497	0.537	0.577	0.614	0.645	0.666	0.672	0.664	0.642	0.610	0.572	0.532	-17
0.329	0.356	0.385	0.418	0.456	0.499	0.547	0.600	0.657	0.712	0.761	0.794	0.805	0.792	0.756	0.706	0.650	0.594	-18

	0.342	0.371	0.404	0.443	0.488	0.541	0.603	0.676	0.757	0.843	0.924	0.983	1.003	0.977	0.915	0.833	0.747	0.667	-19
	0.353	0.385	0.422	0.466	0.520	0.585	0.664	0.763	0.882	1.022	1.167	1.284	1.327	1.273	1.150	1.004	0.867	0.750	-20
	0.363	0.397	0.438	0.487	0.549	0.627	0.727	0.859	1.035	1.267	1.555	1.854	1.995	1.820	1.519	1.236	1.011	0.841	-21
	0.370	0.406	0.450	0.505	0.574	0.664	0.785	0.955	1.206	1.597	2.332	3.415	3.993	3.284	2.222	1.540	1.169	0.930	-22
23	0.375	0.413	0.459	0.517	0.591	0.691	0.828	1.032	1.363	2.023	3.736	7.800	11.497	7.162	3.438	1.901	1.312	1.003	C-
24	0.377	0.415	0.463	0.522	0.599	0.702	0.849	1.070	1.445	2.315	4.978	16.365	95.326	13.575	4.473	2.153	1.387	1.038	-
	0.376	0.414	0.461	0.520	0.596	0.697	0.840	1.054	1.407	2.178	4.362	11.012	21.820	9.807	3.966	2.036	1.354	1.023	-25
	0.372	0.409	0.454	0.510	0.582	0.676	0.805	0.989	1.272	1.749	2.823	4.630	5.837	4.397	2.654	1.675	1.231	0.963	-26
	0.366	0.401	0.443	0.495	0.560	0.643	0.751	0.898	1.102	1.389	1.787	2.302	2.540	2.248	1.727	1.349	1.073	0.878	-27
	0.357	0.390	0.429	0.475	0.532	0.602	0.690	0.800	0.940	1.110	1.299	1.461	1.522	1.445	1.276	1.089	0.922	0.786	-28
	0.347	0.377	0.411	0.452	0.501	0.558	0.627	0.709	0.804	0.907	1.009	1.085	1.112	1.078	0.997	0.895	0.792	0.698	-29
	0.335	0.362	0.393	0.428	0.469	0.515	0.569	0.629	0.694	0.760	0.819	0.861	0.874	0.857	0.813	0.753	0.686	0.622	-30
	0.320	0.347	0.373	0.403	0.437	0.475	0.516	0.561	0.607	0.650	0.687	0.712	0.720	0.710	0.683	0.645	0.601	0.555	-31
	0.303	0.329	0.354	0.380	0.407	0.438	0.470	0.503	0.536	0.566	0.591	0.607	0.612	0.605	0.588	0.563	0.532	0.499	-32
	0.286	0.310	0.334	0.357	0.380	0.404	0.430	0.455	0.479	0.500	0.517	0.529	0.532	0.528	0.516	0.498	0.476	0.452	-33
	0.269	0.291	0.313	0.335	0.355	0.374	0.394	0.414	0.432	0.448	0.460	0.468	0.470	0.467	0.459	0.446	0.430	0.412	-34
	0.251	0.271	0.291	0.311	0.330	0.348	0.364	0.379	0.393	0.405	0.414	0.420	0.421	0.419	0.413	0.404	0.391	0.377	-35
	0.235	0.252	0.269	0.287	0.305	0.321	0.337	0.349	0.360	0.369	0.376	0.380	0.382	0.380	0.375	0.368	0.359	0.348	-36
	0.220	0.234	0.249	0.264	0.280	0.294	0.308	0.321	0.331	0.339	0.344	0.348	0.349	0.348	0.344	0.338	0.330	0.319	-37
	0.206	0.218	0.230	0.243	0.256	0.269	0.281	0.291	0.301	0.308	0.314	0.317	0.318	0.317	0.313	0.307	0.300	0.290	-38
	0.192	0.203	0.213	0.224	0.235	0.246	0.255	0.264	0.272	0.279	0.283	0.286	0.287	0.286	0.283	0.278	0.272	0.264	-39
	0.180	0.189	0.198	0.207	0.216	0.225	0.233	0.240	0.247	0.252	0.256	0.258	0.259	0.258	0.256	0.252	0.246	0.240	-40
	0.169	0.177	0.184	0.192	0.199	0.207	0.214	0.220	0.225	0.229	0.232	0.234	0.235	0.234	0.232	0.229	0.224	0.219	-41
	0.159	0.165	0.172	0.179	0.185	0.191	0.196	0.201	0.206	0.209	0.212	0.214	0.214	0.213	0.211	0.209	0.205	0.201	-42
	0.150	0.155	0.161	0.166	0.172	0.177	0.181	0.186	0.189	0.192	0.194	0.195	0.196	0.195	0.194	0.192	0.189	0.185	-43
	0.142	0.146	0.151	0.156	0.160	0.164	0.168	0.172	0.175	0.177	0.179	0.180	0.180	0.180	0.179	0.177	0.174	0.172	-44
	0.130	0.136	0.142	0.146	0.150	0.153	0.157	0.160	0.162	0.164	0.165	0.166	0.167	0.166	0.165	0.164	0.162	0.159	-45
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				

--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
0.130 0.127 0.123 0.119 0.115 0.110 0.106 0.102 0.098 0.093 0.089 0.085 0.081 0.077 0.073 |- 1
|
0.143 0.139 0.135 0.130 0.125 0.120 0.115 0.110 0.105 0.100 0.095 0.090 0.086 0.082 0.078 |- 2
|
0.153 0.149 0.146 0.142 0.137 0.131 0.125 0.119 0.113 0.108 0.102 0.097 0.092 0.087 0.082 |- 3
|
0.163 0.160 0.155 0.151 0.147 0.143 0.136 0.129 0.122 0.116 0.109 0.104 0.098 0.092 0.087 |- 4
|
0.175 0.171 0.166 0.162 0.156 0.151 0.146 0.140 0.132 0.125 0.118 0.111 0.104 0.098 0.092 |- 5
|
0.190 0.184 0.179 0.173 0.167 0.161 0.155 0.149 0.143 0.135 0.126 0.119 0.111 0.104 0.098 |- 6
|
0.206 0.199 0.193 0.186 0.179 0.171 0.164 0.157 0.151 0.144 0.136 0.127 0.119 0.111 0.104 |- 7
|
0.224 0.216 0.208 0.200 0.192 0.183 0.175 0.167 0.159 0.152 0.145 0.136 0.127 0.118 0.110 |- 8
|
0.245 0.236 0.226 0.216 0.206 0.196 0.186 0.177 0.168 0.160 0.151 0.144 0.135 0.125 0.116 |- 9
|
0.269 0.258 0.246 0.234 0.222 0.210 0.199 0.188 0.178 0.168 0.159 0.151 0.143 0.133 0.123 |-10
|
0.296 0.282 0.268 0.253 0.240 0.226 0.212 0.200 0.188 0.177 0.167 0.158 0.149 0.141 0.130 |-11
|
0.323 0.309 0.292 0.276 0.259 0.243 0.227 0.213 0.199 0.186 0.175 0.165 0.155 0.146 0.137 |-12
|
0.351 0.336 0.318 0.299 0.279 0.261 0.243 0.226 0.210 0.196 0.183 0.172 0.161 0.151 0.143 |-13
|
0.379 0.361 0.343 0.323 0.302 0.280 0.259 0.240 0.223 0.207 0.192 0.179 0.167 0.157 0.148 |-14
|
0.412 0.389 0.367 0.345 0.323 0.300 0.276 0.255 0.235 0.217 0.201 0.186 0.173 0.162 0.152 |-15
|
0.450 0.421 0.393 0.367 0.344 0.319 0.294 0.269 0.247 0.227 0.210 0.194 0.180 0.167 0.156 |-16
|
0.493 0.455 0.421 0.390 0.362 0.337 0.310 0.284 0.259 0.237 0.218 0.201 0.186 0.172 0.160 |-17
|
0.541 0.493 0.451 0.414 0.381 0.353 0.326 0.298 0.271 0.247 0.226 0.207 0.191 0.177 0.164 |-18
|
0.595 0.534 0.482 0.438 0.400 0.367 0.339 0.310 0.281 0.256 0.233 0.213 0.196 0.181 0.167 |-19
|
0.654 0.576 0.512 0.460 0.417 0.381 0.350 0.321 0.291 0.264 0.239 0.218 0.200 0.184 0.171 |-20
|
0.714 0.616 0.541 0.481 0.432 0.392 0.359 0.329 0.299 0.270 0.245 0.223 0.204 0.187 0.173 |-21
|
0.768 0.652 0.565 0.498 0.445 0.402 0.366 0.335 0.305 0.275 0.249 0.226 0.207 0.189 0.175 |-22
|
0.809 0.677 0.581 0.509 0.453 0.408 0.371 0.339 0.308 0.278 0.251 0.228 0.208 0.191 0.176 C-23
|
0.828 0.688 0.589 0.514 0.457 0.410 0.373 0.341 0.310 0.279 0.253 0.229 0.209 0.192 0.176 |-24
|
0.819 0.683 0.586 0.512 0.455 0.409 0.372 0.340 0.309 0.278 0.252 0.229 0.208 0.191 0.176 |-25
|
0.786 0.663 0.572 0.503 0.449 0.404 0.368 0.337 0.306 0.277 0.250 0.227 0.207 0.190 0.175 |-26
|
0.736 0.631 0.551 0.488 0.438 0.396 0.362 0.332 0.301 0.272 0.247 0.224 0.205 0.188 0.174 |-27
|
0.678 0.593 0.524 0.469 0.423 0.386 0.354 0.324 0.294 0.266 0.242 0.220 0.202 0.186 0.172 |-28
|
0.618 0.551 0.494 0.447 0.407 0.373 0.344 0.314 0.285 0.259 0.236 0.215 0.198 0.182 0.169 |-29
|

0.562	0.509	0.463	0.423	0.389	0.358	0.331	0.303	0.275	0.251	0.229	0.210	0.193	0.179	0.166	-30
0.511	0.470	0.433	0.400	0.370	0.343	0.316	0.289	0.264	0.241	0.221	0.203	0.188	0.174	0.162	-31
0.466	0.434	0.404	0.376	0.351	0.326	0.300	0.275	0.252	0.231	0.213	0.197	0.182	0.170	0.158	-32
0.426	0.401	0.377	0.354	0.331	0.307	0.283	0.261	0.240	0.221	0.204	0.189	0.176	0.164	0.154	-33
0.392	0.372	0.352	0.332	0.310	0.288	0.266	0.246	0.227	0.211	0.195	0.182	0.170	0.159	0.149	-34
0.362	0.346	0.328	0.309	0.289	0.268	0.249	0.232	0.215	0.200	0.187	0.175	0.164	0.154	0.145	-35
0.335	0.319	0.303	0.285	0.267	0.250	0.233	0.218	0.204	0.191	0.178	0.167	0.158	0.149	0.139	-36
0.306	0.293	0.278	0.262	0.247	0.232	0.218	0.205	0.192	0.181	0.170	0.160	0.151	0.143	0.132	-37
0.279	0.267	0.255	0.242	0.229	0.216	0.204	0.192	0.182	0.171	0.162	0.154	0.145	0.136	0.125	-38
0.254	0.244	0.234	0.223	0.212	0.202	0.191	0.181	0.172	0.163	0.154	0.147	0.138	0.128	0.119	-39
0.232	0.224	0.215	0.206	0.197	0.188	0.179	0.170	0.162	0.155	0.147	0.140	0.130	0.121	0.112	-40
0.213	0.206	0.199	0.191	0.183	0.176	0.168	0.161	0.154	0.147	0.140	0.130	0.122	0.114	0.106	-41
0.196	0.190	0.184	0.178	0.171	0.165	0.158	0.152	0.146	0.139	0.130	0.122	0.114	0.107	0.100	-42
0.181	0.176	0.171	0.166	0.160	0.155	0.149	0.144	0.137	0.129	0.121	0.114	0.107	0.100	0.095	-43
0.168	0.164	0.160	0.155	0.151	0.146	0.141	0.133	0.126	0.119	0.113	0.106	0.100	0.095	0.089	-44
0.156	0.153	0.150	0.146	0.142	0.136	0.129	0.123	0.117	0.111	0.105	0.099	0.094	0.089	0.084	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 95.3264618$ долей ПДК_{мр}
= 19.0652926 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
При опасном направлении ветра : 197 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
ПДК_{мр} для примеси 2750 = 0.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 261
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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4016742 доли ПДКмр |
| 0.0803348 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |        |             |          |        |              |
|-------------------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1                 | 6177 | П1   | 0.6778 | 0.4016742   | 100.00   | 100.00 | 0.592614651  |
| -----             |      |      |        |             |          |        |              |
| В сумме =         |      |      |        | 0.4016742   | 100.00   |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)

ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5011859 доли ПДКмр |
| 0.1002372 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 205 град.  
и скорости ветра 0.73 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |        |             |          |        |              |
|-------------------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1                 | 6177 | П1   | 0.6778 | 0.5011859   | 100.00   | 100.00 | 0.739430368  |
| -----             |      |      |        |             |          |        |              |
| В сумме =         |      |      |        | 0.5011859   | 100.00   |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
Г/с															
0057	Л1	21.0		1.00	0.0825	0.0	4947.00	2837.00	4945.00	2839.00			1.0	1.00	0 0.0037000
0125	T	10.0	0.50	7.10	1.39	20.0	4820.00	2749.00					1.0	1.00	0 0.0104000
0147	T	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00					1.0	1.00	0 0.0868000
0160	T	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00					1.0	1.00	0 0.0373000
0179	T	15.0	0.30	13.88	0.9811	20.0	5036.00	2398.00					1.0	1.00	0 0.0000050
0233	T	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00					1.0	1.00	0 0.0373000
6149	П1	2.0			0.0		4570.00	2957.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0373000	
6156	П1	2.0			0.0		5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.2236000	
6176	П1	2.0			0.0		5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0409000	
6177	П1	2.0			0.0		5227.00	2799.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0 0.4932000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	Ист.	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---									
1	0057	0.003700	Л1	0.000547	0.50	119.7									
2	0125	0.010400	T	0.008689	0.50	57.0									
3	0147	0.086800	T	0.589130	0.52	23.7									
4	0160	0.037300	T	0.102635	0.50	34.2									
5	0179	0.00000500	T	0.000002	0.50	85.5									
6	0233	0.037300	T	0.102635	0.50	34.2									
7	6149	0.037300	П1	1.332226	0.50	11.4									
8	6156	0.223600	П1	7.986214	0.50	11.4									
9	6176	0.040900	П1	1.460806	0.50	11.4									
10	6177	0.493200	П1	17.615389	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.970505 г/с															
Сумма См по всем источникам = 29.198273 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.7985754 доли ПДКмр |
 | 14.7985754 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.  
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад      | Вклад в% | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|------------|----------|----------------|--------------|
| ----                        | ----- | ----- | -----       | -----      | -----    | -----          | -----        |
| Ист.                        | Ист.  | М(Мг) | С[доли ПДК] | -----      | -----    | -----          | b=C/M        |
| 1                           | 6177  | П1    | 0.4932      | 13.8360453 | 93.50    | 93.50          | 28.0536194   |
| 2                           | 6176  | П1    | 0.0409      | 0.8821163  | 5.96     | 99.46          | 21.5676346   |
| -----                       |       |       |             |            |          |                |              |
| В сумме =                   |       |       |             | 14.7181616 | 99.46    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0804138  | 0.54     | (8 источников) |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДК_{мр} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |   |
| 1-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - | 1 |
| 2-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | - | 2 |
| 3-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -     | 3 |   |
| 4-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -     | 4 |   |
| 5-                                                                                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -     | 5     |   |   |
| 6-                                                                                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -     | 6     |       |   |   |
| 7-                                                                                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -     | 7     |       |   |   |
| 8-                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -     | 8     |       |   |   |
| 9-                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -     | 9     |       |   |   |
| 10-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | -     | 10    |       |   |   |
| 11-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -     | 11    |       |   |   |
| 12-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | -     | 12    |       |   |   |
| 13-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -     | 13    |       |   |   |
| 14-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -     | 14    |       |   |   |
| 15-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | -     | 15    |       |   |   |
| 16-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -     | 16    |       |   |   |
| 17-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -     | 17    |       |   |   |
| 18-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -     | 18    |       |   |   |
| 19-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | -     | 19    |       |   |   |
| 20-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -     | 20    |       |   |   |
| 21-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -     | 21    |       |   |   |
| 22-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -     | 22    |       |   |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 23-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | C-23 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -24  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -25  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -26  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -27  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -28  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -29  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -30  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -31  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -32  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -33  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -34  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -35  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -36  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -37  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -38  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | -39  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -40  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | -41  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -42  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -43  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -44  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -45  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <table> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td> </tr> <tr> <td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td> </tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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    |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | - 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | - 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 | 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 |- 5  
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 | 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 |- 6  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 | 0.028 0.029 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 |- 7  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 | 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 |- 8  
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 | 0.031 0.033 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 |- 9  
0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 | 0.033 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 |-10  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 | 0.035 0.037 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 |-11  
0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 | 0.036 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 |-12  
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 | 0.038 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.055 |-13  
0.018 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 | 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 |-14  
0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.038 | 0.041 0.044 0.047 0.050 0.054 0.058 0.063 |-15  
0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 | 0.042 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.068 |-16  
0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 | 0.044 0.047 0.051 0.056 0.061 0.066 0.072 |-17  
0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.039 0.042 | 0.045 0.049 0.053 0.058 0.064 0.070 0.077 |-18  
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 | 0.046 0.051 0.055 0.061 0.067 0.074 0.081 |-19  
0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 | 0.048 0.052 0.057 0.063 0.069 0.077 0.085 |-20  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.038 0.041 0.044 | 0.048 0.053 0.058 0.064 0.071 0.079 0.088 |-21  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.045 | 0.049 0.053 0.059 0.065 0.072 0.081 0.090 |-22  
0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 | 0.049 0.054 0.059 0.065 0.073 0.081 0.090 C-23  
0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 | 0.049 0.054 0.059 0.065 0.073 0.081 0.090 |-24  
0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.045 | 0.049 0.053 0.059 0.065 0.072 0.080 0.088 |-25  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.045 | 0.048 0.053 0.058 0.064 0.071 0.079 0.087 |-26  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.044 | 0.048 0.052 0.057 0.063 0.069 0.077 0.085 |-27  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 | 0.047 0.051 0.056 0.061 0.068 0.075 0.083 |-28  
0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 | 0.046 0.050 0.055 0.060 0.066 0.073 0.080 |-29  
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.039 0.042 | 0.045 0.049 0.053 0.058 0.064 0.070 0.077 |-30  
0.020 0.021 0.023 0.025 0.026 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 | 0.044 0.047 0.051 0.056 0.061 0.067 0.074 |-31  
0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 | 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.064 0.070 |-32  
0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 | 0.041 0.044 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 |-33

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | -34 |
| 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | -35 |
| 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | -36 |
| 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | -37 |
| 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | -38 |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | -39 |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | -40 |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | -41 |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | -42 |
| 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | -43 |
| 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | -44 |
| 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | - 1 |
| 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | - 2 |
| 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | - 3 |
| 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | - 4 |
| 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | - 5 |
| 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | - 6 |
| 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | - 7 |
| 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | - 8 |
| 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | - 9 |
| 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | -10 |
| 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | -11 |
| 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | -12 |
| 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | -13 |
| 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.096 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.091 | 0.087 | -14 |
| 0.068 | 0.073 | 0.077 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.103 | 0.106 | 0.108 | 0.109 | 0.108 | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | -15 |
| 0.073 | 0.079 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.101 | 0.105 | 0.110 | 0.114 | 0.118 | 0.121 | 0.122 | 0.121 | 0.119 | 0.115 | 0.111 | 0.105 | -16 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.137 | 0.139  | 0.138 | 0.135 | 0.130 | 0.123 | 0.116 | -17  |
| 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.101 | 0.106 | 0.112 | 0.119 | 0.127 | 0.134 | 0.143 | 0.151 | 0.158 | 0.162  | 0.161 | 0.156 | 0.148 | 0.138 | 0.128 | -18  |
| 0.089 | 0.096 | 0.103 | 0.109 | 0.114 | 0.122 | 0.131 | 0.140 | 0.150 | 0.162 | 0.175 | 0.187 | 0.194  | 0.194 | 0.185 | 0.172 | 0.157 | 0.142 | -19  |
| 0.094 | 0.102 | 0.112 | 0.120 | 0.126 | 0.134 | 0.146 | 0.155 | 0.167 | 0.184 | 0.207 | 0.231 | 0.246  | 0.245 | 0.228 | 0.204 | 0.179 | 0.158 | -20  |
| 0.097 | 0.108 | 0.121 | 0.137 | 0.148 | 0.149 | 0.167 | 0.175 | 0.188 | 0.212 | 0.257 | 0.308 | 0.343  | 0.335 | 0.293 | 0.245 | 0.205 | 0.175 | -21  |
| 0.099 | 0.111 | 0.127 | 0.152 | 0.210 | 0.302 | 0.206 | 0.227 | 0.218 | 0.254 | 0.369 | 0.542 | 0.641  | 0.567 | 0.404 | 0.297 | 0.232 | 0.190 | -22  |
| 0.099 | 0.110 | 0.123 | 0.141 | 0.168 | 0.439 | 0.275 | 0.236 | 0.318 | 0.346 | 0.590 | 1.236 | 1.833  | 1.213 | 0.577 | 0.346 | 0.254 | 0.201 | C-23 |
| 0.098 | 0.107 | 0.117 | 0.128 | 0.142 | 0.163 | 0.191 | 0.241 | 0.395 | 0.587 | 0.784 | 2.576 | 14.799 | 2.140 | 0.719 | 0.365 | 0.260 | 0.204 | -24  |
| 0.096 | 0.104 | 0.114 | 0.126 | 0.143 | 0.163 | 0.188 | 0.214 | 0.225 | 0.417 | 0.749 | 1.722 | 3.400  | 1.536 | 0.640 | 0.338 | 0.248 | 0.199 | -25  |
| 0.094 | 0.102 | 0.112 | 0.125 | 0.142 | 0.162 | 0.187 | 0.219 | 0.279 | 0.677 | 4.492 | 1.626 | 0.913  | 0.690 | 0.420 | 0.282 | 0.223 | 0.186 | -26  |
| 0.093 | 0.101 | 0.111 | 0.123 | 0.139 | 0.160 | 0.187 | 0.231 | 0.324 | 0.636 | 1.423 | 0.907 | 0.399  | 0.353 | 0.277 | 0.228 | 0.196 | 0.170 | -27  |
| 0.091 | 0.098 | 0.108 | 0.120 | 0.135 | 0.154 | 0.181 | 0.222 | 0.291 | 0.415 | 0.438 | 0.346 | 0.244  | 0.230 | 0.210 | 0.191 | 0.173 | 0.155 | -28  |
| 0.088 | 0.096 | 0.105 | 0.115 | 0.129 | 0.146 | 0.168 | 0.198 | 0.236 | 0.272 | 0.276 | 0.248 | 0.254  | 0.199 | 0.181 | 0.168 | 0.156 | 0.142 | -29  |
| 0.085 | 0.092 | 0.100 | 0.110 | 0.122 | 0.136 | 0.153 | 0.172 | 0.193 | 0.210 | 0.214 | 0.211 | 0.204  | 0.183 | 0.165 | 0.153 | 0.142 | 0.131 | -30  |
| 0.081 | 0.089 | 0.096 | 0.104 | 0.114 | 0.125 | 0.137 | 0.151 | 0.163 | 0.173 | 0.177 | 0.176 | 0.171  | 0.160 | 0.149 | 0.139 | 0.130 | 0.121 | -31  |
| 0.077 | 0.084 | 0.091 | 0.098 | 0.106 | 0.115 | 0.124 | 0.133 | 0.141 | 0.148 | 0.151 | 0.151 | 0.147  | 0.141 | 0.134 | 0.126 | 0.119 | 0.111 | -32  |
| 0.073 | 0.079 | 0.086 | 0.092 | 0.098 | 0.105 | 0.112 | 0.119 | 0.125 | 0.129 | 0.131 | 0.131 | 0.129  | 0.125 | 0.120 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | -33  |
| 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.086 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.111 | 0.114 | 0.116 | 0.116 | 0.115  | 0.112 | 0.109 | 0.105 | 0.100 | 0.095 | -34  |
| 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.085 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.103 | 0.104 | 0.104 | 0.104  | 0.102 | 0.099 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | -35  |
| 0.059 | 0.064 | 0.068 | 0.073 | 0.078 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.095 | 0.094  | 0.093 | 0.091 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | -36  |
| 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.086  | 0.085 | 0.084 | 0.081 | 0.079 | 0.076 | -37  |
| 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.078  | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | -38  |
| 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.070  | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | -39  |
| 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063  | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | -40  |
| 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057  | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | -41  |
| 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052  | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | -42  |
| 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048  | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | -43  |
| 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044  | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | -44  |
| 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040  | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | -45  |

|       | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51   | 52 | 53 | 54 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|----|
|       | 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69   |    |    |    |
| 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |      |    |    |    |
| 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |      |    |    |    |
| 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |      |    |    |    |
| 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 |      |    |    |    |
| 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 |      |    |    |    |
| 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 |      |    |    |    |
| 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 |      |    |    |    |
| 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |      |    |    |    |
| 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.028 | 0.027 |      |    |    |    |
| 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 |      |    |    |    |
| 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.029 |      |    |    |    |
| 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 |      |    |    |    |
| 0.076 | 0.072 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 |      |    |    |    |
| 0.083 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 |      |    |    |    |
| 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | 0.070 | 0.065 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 |      |    |    |    |
| 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.080 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 |      |    |    |    |
| 0.108 | 0.101 | 0.094 | 0.086 | 0.079 | 0.073 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 |      |    |    |    |
| 0.118 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.084 | 0.077 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 |      |    |    |    |
| 0.128 | 0.117 | 0.106 | 0.097 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 |      |    |    |    |
| 0.140 | 0.125 | 0.113 | 0.102 | 0.093 | 0.084 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 |      |    |    |    |
| 0.151 | 0.133 | 0.118 | 0.106 | 0.096 | 0.087 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 |      |    |    |    |
| 0.161 | 0.139 | 0.123 | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.039 |      |    |    |    |
| 0.167 | 0.143 | 0.126 | 0.112 | 0.100 | 0.091 | 0.082 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | C-23 |    |    |    |
| 0.169 | 0.145 | 0.127 | 0.112 | 0.101 | 0.092 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 |      |    |    |    |
| 0.166 | 0.143 | 0.125 | 0.112 | 0.101 | 0.091 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 |      |    |    |    |
| 0.159 | 0.139 | 0.123 | 0.110 | 0.099 | 0.090 | 0.082 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 |      |    |    |    |
| 0.150 | 0.133 | 0.118 | 0.107 | 0.097 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.039 |      |    |    |    |
| 0.139 | 0.125 | 0.113 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 |      |    |    |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.130 | 0.118 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -29 |
| 0.121 | 0.111 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | -30 |
| 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | -31 |
| 0.104 | 0.098 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | -32 |
| 0.097 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.070 | 0.065 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | -33 |
| 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | -34 |
| 0.085 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | -35 |
| 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -36 |
| 0.072 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | -37 |
| 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | -38 |
| 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -39 |
| 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | -40 |
| 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -41 |
| 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -42 |
| 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -43 |
| 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -44 |
| 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -45 |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 14.7985754$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 14.7985754 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м  
( X-столбец 49, Y-строка 24)  $Y_m = 2819.0$  м  
При опасном направлении ветра : 198 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 261

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0923955 доли ПДКмр|

| 0.0923955 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

----	Ист.	----	М-(Мг)	-----	-----	-----	b=C/M

1	6177	П1	0.4932	0.0557149	60.30	60.30	0.112966068

2	6156	П1	0.2236	0.0243794	26.39	86.69	0.109031089

3	6176	П1	0.0409	0.0045734	4.95	91.64	0.111819029

4	0147	Т	0.0868	0.0035602	3.85	95.49	0.041015744

В сумме = 0.0882278				95.49			

Суммарный вклад остальных = 0.0041677				4.51 (6 источников)			

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1090557 доли ПДКмр|

| 0.1090557 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 206 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

----	Ист.	----	М-(Мг)	-----	-----	-----	b=C/M

1	6177	П1	0.4932	0.0726948	66.66	66.66	0.147394225

2	6156	П1	0.2236	0.0250203	22.94	89.60	0.111897446

3	6176	П1	0.0409	0.0060846	5.58	95.18	0.148767516

В сумме = 0.1037997				95.18			

Суммарный вклад остальных = 0.0052560				4.82 (7 источников)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м			м	м	гр./г/с
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00					1.0	1.00	0 0.4838000
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	0 0.0400000
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	0 0.0463000
6126	П1	2.0			0.0	5035.00	3003.00	9.00	8.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	0.0075700
6181	П1	2.0			0.0	5018.00	2387.00	3.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	0.0052000
6185	П1	2.0			0.0	5057.00	2631.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	0.0051900
6777	П1	5.0			0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	0.2335000
6888	П1	2.0			24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.00	0.1972000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0085	0.483800	T	0.072059	0.98	128.9	
2	0258	0.040000	T	0.714337	0.50	13.1	
3	0274	0.046300	T	0.002102	0.59	180.4	
4	6126	0.007570	П1	0.270374	0.50	11.4	
5	6181	0.005200	П1	0.185726	0.50	11.4	
6	6185	0.005190	П1	0.185369	0.50	11.4	
7	6777	0.233500	П1	0.983172	0.50	28.5	
8	6888	0.197200	П1	7.043298	0.50	11.4	

Суммарный М_q= 1.018760 г/с

Сумма См по всем источникам =	9.456437 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.2327924 доли ПДКмр|

| 4.2327924 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

##### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |    |        |  |           |  |        |  |        |            |
|---|------|----|--------|--|-----------|--|--------|--|--------|------------|
| 1 | 6888 | П1 | 0.1972 |  | 4.2327924 |  | 100.00 |  | 100.00 | 21.4644642 |
|---|------|----|--------|--|-----------|--|--------|--|--------|------------|

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

|                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Остальные источники не влияют на данную точку (7 источников) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |       |       |       |       |       |     |
| 1-  | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - 1   |     |
| 2-  | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | - 2   |     |
| 3-  | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - 3 |
| 4-  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | - 4 |
| 5-  | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | - 5 |
| 6-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | - 6 |
| 7-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | - 7 |
| 8-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | - 8 |
| 9-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | - 9 |
| 10- | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | -10 |
| 11- | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | -11 |
| 12- | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.061 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | -12 |
| 13- | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.067 | 0.077 | 0.085 | 0.087 | 0.087 | 0.081 | 0.081 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | -13 |
| 14- | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.048 | 0.057 | 0.069 | 0.085 | 0.108 | 0.135 | 0.142 | 0.142 | 0.121 | 0.121 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | -14 |
| 15- | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.064 | 0.082 | 0.112 | 0.179 | 0.280 | 0.311 | 0.311 | 0.224 | 0.224 | 0.136 | 0.136 | 0.136 | 0.136 | 0.136 | -15 |
| 16- | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.054 | 0.068 | 0.091 | 0.146 | 0.299 | 0.745 | 1.074 | 1.074 | 0.452 | 0.452 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | -16 |
| 17- | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.053 | 0.067 | 0.092 | 0.155 | 0.363 | 1.424 | 4.233 | 4.233 | 0.607 | 0.607 | 0.219 | 0.219 | 0.219 | 0.219 | 0.219 | -17 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 18-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.064 | 0.086 | 0.133 | 0.259 | 0.547 | 0.687 | 0.371 | 0.177 | -18  |
| 19-  | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.075 | 0.101 | 0.152 | 0.219 | 0.240 | 0.183 | 0.121 | -19  |
| 20-  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.063 | 0.078 | 0.096 | 0.114 | 0.119 | 0.105 | 0.086 | -20  |
| 21-  | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.062 | 0.070 | 0.077 | 0.078 | 0.074 | 0.066 | -21  |
| 22-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.057 | 0.053 | -22  |
| 23-C | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | C-23 |
| 24-  | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | -24  |
| 25-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | -25  |
| 26-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | -26  |
| 27-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | -27  |
| 28-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -28  |
| 29-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | -29  |
| 30-  | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | -30  |
| 31-  | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | -31  |
| 32-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -32  |
| 33-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -33  |
| 34-  | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -34  |
| 35-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -35  |
| 36-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -36  |
| 37-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -37  |
| 38-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -38  |
| 39-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -39  |
| 40-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -40  |
| 41-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -41  |
| 42-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -42  |
| 43-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -43  |
| 44-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -44  |
| 45-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -45  |
|      | 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    |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | - 1  |
| 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - 2  |
| 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | - 3  |
| 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - 4  |
| 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - 5  |
| 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 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 | - 6  |
| 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | - 7  |
| 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | - 8  |
| 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | - 9  |
| 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -10  |
| 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -11  |
| 0.050 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -12  |
| 0.061 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -13  |
| 0.074 | 0.059 | 0.049 | 0.041 | 0.036 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -14  |
| 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -15  |
| 0.105 | 0.074 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -16  |
| 0.111 | 0.075 | 0.057 | 0.046 | 0.039 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -17  |
| 0.101 | 0.072 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -18  |
| 0.085 | 0.065 | 0.052 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -19  |
| 0.070 | 0.057 | 0.047 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | -20  |
| 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -21  |
| 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -22  |
| 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | C-23 |
| 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -24  |
| 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | -25  |
| 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | -26  |
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | -27  |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -28  |
| 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | -29  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | -30 |
| 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | -31 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | -32 |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | -33 |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | -34 |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | -35 |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | -36 |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -37 |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -38 |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | -39 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | -40 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | -41 |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | -42 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -43 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | -44 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | -45 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -1  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -2  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -3  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -4  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -5  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -6  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -7  |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -8  |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -9  |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -10 |
| 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -11 |

0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |-12  
|  
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |-13  
|  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-14  
|  
0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |-15  
|  
0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |-16  
|  
0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 |-17  
|  
0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.024 0.024 0.023 |-18  
|  
0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.021 0.024 0.026 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.028 0.026 |-19  
|  
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.029 0.034 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.033 0.030 |-20  
|  
0.013 0.014 0.014 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.031 0.047 0.044 0.039 0.041 0.043 0.044 0.043 0.039 0.035 |-21  
|  
0.014 0.014 0.015 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.033 0.038 0.234 0.049 0.053 0.055 0.056 0.053 0.047 0.040 |-22  
|  
0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.037 0.045 0.054 0.061 0.066 0.072 0.076 0.067 0.054 0.043 C-23  
|  
0.016 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.030 0.034 0.042 0.052 0.065 0.073 0.072 0.105 0.114 0.080 0.058 0.044 |-24  
|  
0.017 0.018 0.021 0.026 0.032 0.038 0.042 0.044 0.046 0.058 0.075 0.090 0.142 0.611 0.154 0.081 0.057 0.043 |-25  
|  
0.018 0.020 0.026 0.033 0.042 0.054 0.064 0.069 0.065 0.073 0.179 0.103 0.087 0.151 0.096 0.072 0.054 0.042 |-26  
|  
0.020 0.023 0.030 0.041 0.057 0.078 0.101 0.115 0.105 0.083 0.067 0.080 0.078 0.073 0.069 0.059 0.048 0.039 |-27  
|  
0.022 0.026 0.035 0.049 0.073 0.114 0.184 0.242 0.198 0.124 0.104 0.067 0.064 0.062 0.057 0.049 0.041 0.035 |-28  
|  
0.023 0.028 0.038 0.055 0.087 0.156 0.347 0.691 0.407 0.177 0.095 0.059 0.050 0.049 0.046 0.041 0.035 0.030 |-29  
|  
0.025 0.030 0.039 0.057 0.090 0.168 0.400 0.910 0.469 0.188 0.098 0.061 0.040 0.039 0.037 0.034 0.030 0.026 |-30  
|  
0.025 0.031 0.040 0.058 0.087 0.142 0.234 0.310 0.240 0.140 0.087 0.058 0.039 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 |-31  
|  
0.025 0.031 0.040 0.054 0.075 0.099 0.123 0.136 0.122 0.092 0.066 0.049 0.036 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 |-32  
|  
0.024 0.030 0.037 0.047 0.058 0.067 0.073 0.078 0.073 0.062 0.049 0.037 0.030 0.024 0.021 0.020 0.019 0.017 |-33  
|  
0.023 0.027 0.032 0.038 0.043 0.046 0.049 0.050 0.048 0.042 0.035 0.029 0.024 0.020 0.018 0.017 0.016 0.016 |-34  
|  
0.021 0.024 0.028 0.031 0.033 0.034 0.034 0.034 0.033 0.030 0.027 0.023 0.019 0.017 0.016 0.015 0.015 0.015 |-35  
|  
0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.027 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |-36  
|  
0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |-37  
|  
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 |-38  
|  
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 |-39  
|  
0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |-40  
|  
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 |-41

0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |-42  
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |-43  
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |-44  
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-45  
-----  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69  
-----  
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 1  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 2  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3  
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4  
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5  
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 6  
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 7  
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 8  
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9  
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-10  
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-11  
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |-12  
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-13  
0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |-14  
0.015 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 0.007 |-15  
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |-16  
0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-17  
0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |-18  
0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-19  
0.027 0.024 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-20  
0.030 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |-21  
0.033 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-22  
0.035 0.029 0.025 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 C-23  
-----

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.036 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -24 |
| 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -25 |
| 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -26 |
| 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -27 |
| 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -28 |
| 0.026 | 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 | -29 |
| 0.023 | 0.020 | 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 | -30 |
| 0.020 | 0.018 | 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 | -31 |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -32 |
| 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -33 |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -34 |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -35 |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -36 |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -37 |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -38 |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -39 |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -40 |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -41 |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -42 |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -43 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -44 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -45 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 4.2327924$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 4.2327924$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1933.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 17)  $Y_m = 3519.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 299 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156021 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0156021 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 310 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	0085	T	0.4838	0.0060608	38.85	38.85	0.012527509
2	6777	П1	0.2335	0.0047951	30.73	69.58	0.020535592
3	0258	T	0.0400	0.0018440	11.82	81.40	0.046100773
4	6888	П1	0.1972	0.0006936	4.45	85.84	0.003517064
5	6181	П1	0.005200	0.0006317	4.05	89.89	0.121487707
6	0274	T	0.0463	0.0006124	3.92	93.82	0.013226219
7	6185	П1	0.005190	0.0005748	3.68	97.50	0.110756539

В сумме =				0.0152124	97.50		
Суммарный вклад остальных =				0.0003897	2.50	(1 источник)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1285.1 м, Y= 4120.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0335538 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0335538 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6888	П1	0.1972	0.0320240	95.44	95.44	0.162393570

В сумме =				0.0320240	95.44		
Суммарный вклад остальных =				0.0015297	4.56	(7 источников)	

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип   | H    | D    | W <sub>0</sub> | V1     | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F    | КР   | Ди        | Выброс    |
|------|-------|------|------|----------------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|-----------|-----------|
| Ист. | ----- | м    | м    | м              | м/с    | градС | м       | м       | м       | м       | м    | м    | м    | гр.       | г/с       |
| 0057 | Л1    | 21.0 |      | 1.00           | 0.0825 | 0.0   | 4947.00 | 2837.00 | 4945.00 | 2839.00 | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0154000 |           |
| 0085 | T     | 25.0 | 1.1  | 0.860          | 0.8173 | 135.0 | 5240.00 | 2672.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0092000 |           |
| 0117 | Л1    | 22.0 |      | 2.20           | 0.3333 | 0.0   | 5072.00 | 2807.00 | 5077.00 | 2799.00 | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0154000 |           |
| 0147 | T     | 4.0  | 0.25 | 6.40           | 0.3142 | 26.0  | 4935.00 | 2839.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0383000 |           |
| 0160 | T     | 6.0  | 0.20 | 0.190          | 0.0060 | 10.0  | 5202.00 | 2433.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0237000 |           |
| 0161 | T     | 2.0  | 0.15 | 5.50           | 0.0972 | 10.0  | 5225.00 | 2411.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0116000 |           |
| 0178 | T     | 4.0  | 0.30 | 5.82           | 0.4114 | 22.0  | 5036.00 | 2391.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.1300000 |           |
| 0233 | T     | 6.0  | 0.20 | 0.190          | 0.0060 | 10.0  | 4785.00 | 2943.00 |         |         | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0237000 |           |
| 6087 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5283.00 | 2611.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0720000 |
| 6127 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5166.00 | 2593.00 | 3.00    | 3.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0212000 |
| 6131 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5020.00 | 2528.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0318000 |
| 6143 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5022.00 | 2755.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0116000 |
| 6144 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 4568.00 | 2967.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0084000 |
| 6149 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 4570.00 | 2957.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0154000 |
| 6156 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5061.00 | 2601.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.1089000 |
| 6176 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5225.00 | 2807.00 | 4.00    | 4.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0026000 |
| 6186 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5378.00 | 2448.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0007000 |
| 6187 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5381.00 | 2457.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0007000 |
| 6210 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5312.00 | 2698.00 | 3.00    | 3.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0174000 |
| 6211 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5283.00 | 2528.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0042000 |
| 6298 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 4925.00 | 2831.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0058000 |
| 6301 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5093.00 | 2545.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0058000 |
| 6302 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 4781.00 | 2956.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0058000 |
| 6310 | П1    | 2.0  |      |                | 0.0    |       | 5200.00 | 2355.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0144000 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |      |                        |                |                |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                        |                |                |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |                |                |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                        |                |                |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Источники                                                              |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |
| Номер                                                                  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]---     |
| 1                                                                      | 0057   | 0.015400 | ЛП   | 0.013670               | 0.50           | 59.8           |
| 2                                                                      | 0085   | 0.009200 | Т    | 0.008222               | 0.98           | 64.4           |
| 3                                                                      | 0117   | 0.015400 | ЛП   | 0.012264               | 0.50           | 62.7           |
| 4                                                                      | 0147   | 0.038300 | Т    | 1.559701               | 0.52           | 11.9           |
| 5                                                                      | 0160   | 0.023700 | Т    | 0.391278               | 0.50           | 17.1           |
| 6                                                                      | 0161   | 0.011600 | Т    | 2.281396               | 0.54           | 6.1            |
| 7                                                                      | 0178   | 0.130000 | Т    | 4.686471               | 0.57           | 12.9           |
| 8                                                                      | 0233   | 0.023700 | Т    | 0.391278               | 0.50           | 17.1           |
| 9                                                                      | 6087   | 0.072000 | ПП   | 15.429537              | 0.50           | 5.7            |
| 10                                                                     | 6127   | 0.021200 | ПП   | 4.543141               | 0.50           | 5.7            |
| 11                                                                     | 6131   | 0.031800 | ПП   | 6.814713               | 0.50           | 5.7            |
| 12                                                                     | 6143   | 0.011600 | ПП   | 2.485870               | 0.50           | 5.7            |
| 13                                                                     | 6144   | 0.008400 | ПП   | 1.800113               | 0.50           | 5.7            |
| 14                                                                     | 6149   | 0.015400 | ПП   | 3.300207               | 0.50           | 5.7            |
| 15                                                                     | 6156   | 0.108900 | ПП   | 23.337175              | 0.50           | 5.7            |
| 16                                                                     | 6176   | 0.002600 | ПП   | 0.557178               | 0.50           | 5.7            |
| 17                                                                     | 6186   | 0.000700 | ПП   | 0.150009               | 0.50           | 5.7            |
| 18                                                                     | 6187   | 0.000700 | ПП   | 0.150009               | 0.50           | 5.7            |
| 19                                                                     | 6210   | 0.017400 | ПП   | 3.728805               | 0.50           | 5.7            |
| 20                                                                     | 6211   | 0.004200 | ПП   | 0.900056               | 0.50           | 5.7            |
| 21                                                                     | 6298   | 0.005800 | ПП   | 1.242935               | 0.50           | 5.7            |
| 22                                                                     | 6301   | 0.005800 | ПП   | 1.242935               | 0.50           | 5.7            |
| 23                                                                     | 6302   | 0.005800 | ПП   | 1.242935               | 0.50           | 5.7            |
| 24                                                                     | 6310   | 0.014400 | ПП   | 3.085907               | 0.50           | 5.7            |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.594000 г/с                                |        |          |      |                        |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 79.355804 долей ПДК          |        |          |      |                        |                |                |
| -----                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                     |        |          |      |                        |                |                |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

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

[Код загр] Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

|вещества| U<=2м/с |направление|направление|направление|направление|

-----  
|Пост N 001: X=0, Y=0|  
| 2902 | 0| 0.0651000| 0.0677000| 0.0622000| 0.0608000|  
| | 0.0000000| 0.1302000| 0.1354000| 0.1244000| 0.1216000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6327319 доли ПДКмр|  
| 2.8163660 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6156	П1	0.1089	5.5838494	99.13	99.13	51.2750168

В сумме =				5.5838494	99.13		
Суммарный вклад остальных =				0.0488825	0.87 (23 источника)		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :146 Актобе (промзона).  
Объект :0002 АО АЗХС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

[illegible]



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|
| 0.138 | 0.138 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | -   | 5 |
| 0.138 | 0.138 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | -   | 6 |
| 0.138 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | -   | 7 |
| 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | -   | 8 |
| 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.141 | 0.141 | 0.139 | -   | 9 |
| 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.142 | 0.141 | -10 |   |
| 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.143 | -11 |   |
| 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.145 | 0.145 | 0.145 | -12 |   |
| 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | -13 |   |
| 0.139 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.148 | 0.149 | 0.149 | 0.149 | 0.149 | -14 |   |
| 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.149 | 0.150 | 0.151 | 0.151 | 0.151 | -15 |   |
| 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.148 | 0.150 | 0.151 | 0.151 | 0.153 | 0.153 | -16 |   |
| 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.151 | 0.152 | 0.152 | 0.155 | 0.155 | -17 |   |
| 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.148 | 0.150 | 0.152 | 0.154 | 0.154 | 0.156 | 0.156 | -18 |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.149 | 0.150 | 0.152 | 0.155 | 0.155 | 0.158 | 0.158 | -19 |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.149 | 0.151 | 0.153 | 0.155 | 0.155 | 0.158 | 0.158 | -20 |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.151 | 0.153 | 0.155 | 0.155 | 0.158 | 0.158 | -21 |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.151 | 0.152 | 0.155 | 0.155 | 0.157 | 0.157 | -22 |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.150 | 0.152 | 0.154 | 0.154 | 0.157 | C-23  |     |   |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.141 | 0.141 | 0.    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |

0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.144 0.144 0.145 0.146 0.147 0.148 0.150 0.152 |-35  
0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.144 0.145 0.146 0.147 0.148 0.149 0.151 |-36  
0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.144 0.144 0.145 0.146 0.147 0.148 0.149 |-37  
0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.144 0.145 0.145 0.146 0.147 0.148 |-38  
0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.144 0.145 0.146 0.146 0.147 |-39  
0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.142 0.143 0.144 0.144 0.145 0.145 0.145 |-40  
0.139 0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.144 0.144 0.144 0.143 |-41  
0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.143 0.143 0.142 |-42  
0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.142 0.142 0.142 0.142 0.141 0.140 |-43  
0.138 0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.141 0.141 0.141 0.140 0.139 |-44  
0.138 0.138 0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.140 0.140 0.140 0.139 0.138 |-45  
-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54  
-----  
0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 1  
0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 2  
0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 3  
0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 4  
0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 5  
0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 6  
0.137 0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 7  
0.138 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 8  
0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.135 |- 9  
0.140 0.138 0.137 0.137 0.137 0.137 0.137 0.137 0.137 0.138 0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 |-10  
0.141 0.140 0.138 0.138 0.138 0.138 0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 |-11  
0.143 0.142 0.140 0.139 0.140 0.140 0.141 0.141 0.141 0.141 0.141 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 |-12  
0.146 0.144 0.142 0.141 0.142 0.142 0.143 0.143 0.143 0.144 0.144 0.143 0.143 0.142 0.142 0.141 0.141 0.140 |-13  
0.149 0.147 0.145 0.143 0.144 0.145 0.146 0.146 0.146 0.147 0.146 0.146 0.146 0.145 0.144 0.144 0.143 0.142 |-14  
0.152 0.151 0.149 0.146 0.147 0.148 0.149 0.150 0.150 0.150 0.150 0.149 0.149 0.148 0.147 0.146 0.145 0.144 |-15  
0.155 0.155 0.154 0.151 0.150 0.152 0.153 0.153 0.154 0.154 0.153 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 |-16



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----|
| 0.157 | 0.159 | 0.160 | 0.158 | 0.154 | 0.156 | 0.157 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.157 | 0.156 | 0.155 | 0.155 | 0.154 | 0.152 | 0.151 | 0.150 |   | -17 |
| 0.159 | 0.162 | 0.165 | 0.165 | 0.163 | 0.161 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.162 | 0.161 | 0.160 | 0.159 | 0.158 | 0.156 | 0.155 | 0.153 |   | -18 |
| 0.161 | 0.165 | 0.169 | 0.171 | 0.173 | 0.169 | 0.171 | 0.172 | 0.172 | 0.171 | 0.169 | 0.167 | 0.165 | 0.163 | 0.162 | 0.161 | 0.159 | 0.157 |   | -19 |
| 0.163 | 0.168 | 0.174 | 0.179 | 0.179 | 0.186 | 0.185 | 0.184 | 0.185 | 0.182 | 0.177 | 0.174 | 0.171 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.165 | 0.161 |   | -20 |
| 0.162 | 0.168 | 0.177 | 0.189 | 0.197 | 0.194 | 0.218 | 0.205 | 0.205 | 0.199 | 0.190 | 0.186 | 0.180 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.172 | 0.167 |   | -21 |
| 0.161 | 0.165 | 0.171 | 0.186 | 0.237 | 0.525 | 0.373 | 0.355 | 0.273 | 0.251 | 0.211 | 0.204 | 0.193 | 0.186 | 0.186 | 0.186 | 0.180 | 0.170 |   | -22 |
| 0.160 | 0.163 | 0.166 | 0.171 | 0.208 | 0.637 | 0.440 | 0.321 | 0.349 | 0.475 | 0.289 | 0.233 | 0.214 | 0.207 | 0.209 | 0.203 | 0.189 | 0.177 | C | -23 |
| 0.160 | 0.163 | 0.167 | 0.172 | 0.178 | 0.196 | 0.196 | 0.210 | 0.390 | 1.326 | 0.411 | 0.301 | 0.470 | 0.304 | 0.255 | 0.221 | 0.199 | 0.183 |   | -24 |
| 0.160 | 0.164 | 0.168 | 0.173 | 0.180 | 0.189 | 0.203 | 0.225 | 0.266 | 0.371 | 0.629 | 0.518 | 0.450 | 1.241 | 0.294 | 0.239 | 0.206 | 0.186 |   | -25 |
| 0.161 | 0.164 | 0.169 | 0.174 | 0.181 | 0.192 | 0.209 | 0.240 | 0.306 | 0.589 | 5.633 | 1.696 | 2.016 | 2.142 | 0.390 | 0.250 | 0.206 | 0.185 |   | -26 |
| 0.161 | 0.165 | 0.169 | 0.175 | 0.182 | 0.193 | 0.210 | 0.242 | 0.299 | 0.533 | 3.908 | 0.797 | 0.610 | 0.594 | 0.287 | 0.227 | 0.199 | 0.182 |   | -27 |
| 0.161 | 0.165 | 0.169 | 0.174 | 0.181 | 0.191 | 0.206 | 0.230 | 0.345 | 0.798 | 3.356 | 0.820 | 1.888 | 0.298 | 0.225 | 0.200 | 0.188 | 0.176 |   | -28 |
| 0.160 | 0.164 | 0.169 | 0.174 | 0.180 | 0.188 | 0.199 | 0.218 | 0.322 | 0.677 | 1.336 | 0.660 | 0.593 | 0.268 | 0.200 | 0.189 | 0.178 | 0.171 |   | -29 |
| 0.160 | 0.163 | 0.168 | 0.173 | 0.179 | 0.187 | 0.198 | 0.217 | 0.265 | 0.388 | 0.510 | 0.378 | 0.248 | 0.236 | 0.204 | 0.182 | 0.173 | 0.166 |   | -30 |
| 0.159 | 0.162 | 0.166 | 0.171 | 0.177 | 0.185 | 0.195 | 0.210 | 0.227 | 0.257 | 0.276 | 0.249 | 0.211 | 0.207 | 0.196 | 0.184 | 0.174 | 0.164 |   | -31 |
| 0.158 | 0.161 | 0.165 | 0.169 | 0.174 | 0.181 | 0.188 | 0.194 | 0.205 | 0.215 | 0.219 | 0.212 | 0.199 | 0.192 | 0.186 | 0.180 | 0.173 | 0.166 |   | -32 |
| 0.156 | 0.160 | 0.163 | 0.167 | 0.171 | 0.175 | 0.177 | 0.183 | 0.189 | 0.194 | 0.195 | 0.193 | 0.187 | 0.183 | 0.179 | 0.174 | 0.170 | 0.165 |   | -33 |
| 0.155 | 0.158 | 0.161 | 0.164 | 0.167 | 0.166 | 0.171 | 0.175 | 0.179 | 0.181 | 0.182 | 0.181 | 0.178 | 0.175 | 0.172 | 0.169 | 0.166 | 0.162 |   | -34 |
| 0.154 | 0.156 | 0.158 | 0.161 | 0.159 | 0.162 | 0.165 | 0.168 | 0.171 | 0.172 | 0.173 | 0.172 | 0.171 | 0.169 | 0.167 | 0.165 | 0.162 | 0.159 |   | -35 |
| 0.152 | 0.154 | 0.156 | 0.155 | 0.156 | 0.158 | 0.161 | 0.163 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 | 0.162 | 0.161 | 0.159 | 0.156 |   | -36 |
| 0.151 | 0.152 | 0.152 | 0.151 | 0.153 | 0.155 | 0.157 | 0.158 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.158 | 0.157 | 0.155 |       |   |     |

|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| 37                                                                                                                | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |  |
| 55                                                                                                                | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |     |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 1 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 2 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 3 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 4 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 5 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 6 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 7 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 8 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | - 9 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.135                                                                                                             | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -10 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.136                                                                                                             | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -11 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.137                                                                                                             | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -12 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.139                                                                                                             | 0.138 | 0.137 | 0.136 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -13 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.141                                                                                                             | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -14 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.143                                                                                                             | 0.141 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -15 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.145                                                                                                             | 0.144 | 0.142 | 0.140 | 0.139 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -16 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.148                                                                                                             | 0.146 | 0.144 | 0.142 | 0.139 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -17 |  |
|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 0.151                                                                                                             | 0.148 | 0.146 | 0.142 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.164 | 0.159 | 0.154 | 0.150 | 0.147 | 0.144 | 0.141 | 0.138 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -29 |
| 0.161 | 0.157 | 0.153 | 0.149 | 0.146 | 0.143 | 0.140 | 0.138 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -30 |
| 0.158 | 0.155 | 0.151 | 0.148 | 0.145 | 0.142 | 0.140 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -31 |
| 0.158 | 0.152 | 0.149 | 0.146 | 0.143 | 0.141 | 0.139 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -32 |
| 0.160 | 0.153 | 0.147 | 0.145 | 0.142 | 0.140 | 0.138 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -33 |
| 0.159 | 0.155 | 0.150 | 0.144 | 0.141 | 0.139 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -34 |
| 0.157 | 0.154 | 0.151 | 0.147 | 0.142 | 0.139 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -35 |
| 0.154 | 0.152 | 0.150 | 0.147 | 0.144 | 0.141 | 0.138 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -36 |
| 0.152 | 0.150 | 0.148 | 0.147 | 0.145 | 0.142 | 0.139 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -37 |
| 0.150 | 0.148 | 0.147 | 0.145 | 0.144 | 0.142 | 0.140 | 0.138 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -38 |
| 0.147 | 0.146 | 0.145 | 0.144 | 0.143 | 0.142 | 0.141 | 0.139 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -39 |
| 0.146 | 0.145 | 0.144 | 0.143 | 0.142 | 0.141 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -40 |
| 0.144 | 0.143 | 0.143 | 0.142 | 0.141 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -41 |
| 0.143 | 0.142 | 0.141 | 0.141 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -42 |
| 0.142 | 0.141 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -43 |
| 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -44 |
| 0.140 | 0.139 | 0.139 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.136 | 0.136 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -45 |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.6327319$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 2.8163660$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 26)  $Y_m = 2619.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 123 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5723.0 м, Y= 1749.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1605790 доли ПДКмр |  
 | 0.0802895 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в %           | Сум. % | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|----------|-------------|---------------------|--------|--------------|
| ----                                                                | ---- | ---- | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----               | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.1302000   81.1 (Вклад источников 18.9%) |      |      |          |             |                     |        |              |
| 1                                                                   | 6156 | П1   | 0.1089   | 0.0081699   | 26.89               | 26.89  | 0.075022385  |
| 2                                                                   | 0178 | Т    | 0.1300   | 0.0053353   | 17.56               | 44.46  | 0.041040570  |
| 3                                                                   | 6087 | П1   | 0.0720   | 0.0030930   | 10.18               | 54.64  | 0.042958666  |
| 4                                                                   | 6131 | П1   | 0.0318   | 0.0022678   | 7.47                | 62.10  | 0.071314536  |
| 5                                                                   | 6310 | П1   | 0.0144   | 0.0017644   | 5.81                | 67.91  | 0.122524388  |
| 6                                                                   | 6127 | П1   | 0.0212   | 0.0015731   | 5.18                | 73.09  | 0.074204020  |
| 7                                                                   | 0161 | Т    | 0.0116   | 0.0014316   | 4.71                | 77.80  | 0.123416573  |
| 8                                                                   | 0160 | Т    | 0.0237   | 0.0014113   | 4.65                | 82.45  | 0.059550039  |
| 9                                                                   | 0147 | Т    | 0.0383   | 0.0013203   | 4.35                | 86.79  | 0.034472544  |
| 10                                                                  | 6143 | П1   | 0.0116   | 0.0006297   | 2.07                | 88.87  | 0.054285172  |
| 11                                                                  | 0233 | Т    | 0.0237   | 0.0005265   | 1.73                | 90.60  | 0.022215558  |
| 12                                                                  | 6301 | П1   | 0.005800 | 0.0004858   | 1.60                | 92.20  | 0.083755508  |
| 13                                                                  | 6210 | П1   | 0.0174   | 0.0003608   | 1.19                | 93.39  | 0.020735705  |
| 14                                                                  | 6149 | П1   | 0.0154   | 0.0003549   | 1.17                | 94.55  | 0.023043755  |
| 15                                                                  | 6211 | П1   | 0.004200 | 0.0002808   | 0.92                | 95.48  | 0.066865601  |
| -----                                                               |      |      |          |             |                     |        |              |
| В сумме =                                                           |      |      |          | 0.1592053   | 95.48               |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                         |      |      |          | 0.0013737   | 4.52 (9 источников) |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1615517 доли ПДКмр |  
 | 0.0807759 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в%                      | Сум. %         | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|----------|-------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----                         | -----          | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      |          | 0.1302000   | 80.6 (Вклад источников 19.4%) |                |              |
| 1                           | 6156 | П1   | 0.1089   | 0.0085272   | 27.20                         | 27.20          | 0.078303374  |
| 2                           | 0178 | Т    | 0.1300   | 0.0053752   | 17.14                         | 44.34          | 0.041347809  |
| 3                           | 6087 | П1   | 0.0720   | 0.0031240   | 9.96                          | 54.31          | 0.043388940  |
| 4                           | 6131 | П1   | 0.0318   | 0.0023704   | 7.56                          | 61.87          | 0.074541993  |
| 5                           | 6310 | П1   | 0.0144   | 0.0018268   | 5.83                          | 67.70          | 0.126862615  |
| 6                           | 6127 | П1   | 0.0212   | 0.0016336   | 5.21                          | 72.91          | 0.077055223  |
| 7                           | 0161 | Т    | 0.0116   | 0.0015201   | 4.85                          | 77.75          | 0.131041542  |
| 8                           | 0160 | Т    | 0.0237   | 0.0014911   | 4.76                          | 82.51          | 0.062915221  |
| 9                           | 0147 | Т    | 0.0383   | 0.0013425   | 4.28                          | 86.79          | 0.035051055  |
| 10                          | 6143 | П1   | 0.0116   | 0.0006498   | 2.07                          | 88.87          | 0.056019880  |
| 11                          | 0233 | Т    | 0.0237   | 0.0005412   | 1.73                          | 90.59          | 0.022834955  |
| 12                          | 6301 | П1   | 0.005800 | 0.0005086   | 1.62                          | 92.21          | 0.087692328  |
| 13                          | 6149 | П1   | 0.0154   | 0.0003851   | 1.23                          | 93.44          | 0.025008088  |
| 14                          | 6210 | П1   | 0.0174   | 0.0003415   | 1.09                          | 94.53          | 0.019628379  |
| 15                          | 6211 | П1   | 0.004200 | 0.0002948   | 0.94                          | 95.47          | 0.070184335  |
| -----                       |      |      |          |             |                               |                |              |
| В сумме =                   |      |      |          | 0.1601320   | 95.47                         |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |          | 0.0014197   | 4.53                          | (9 источников) |              |
| ~~~~~                       |      |      |          |             |                               |                |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H    | D    | Wo    | V1                | T       | X1      | Y1      | X2     | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|------|------|------|-------|-------------------|---------|---------|---------|--------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ---- | м    | м    | м/с   | м <sup>3</sup> /с | градС   | м       | м       | м      | м    | м    | м    | м  | м         | г/с    |
| 0124 | Т    | 8.0  | 0.40 | 8.31  | 1.04              | 70.0    | 5238.00 | 2677.00 |        |      | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.1451000 |        |
| 0273 | Т    | 40.0 | 0.80 | 0.930 | 0.4675            | 760.0   | 4766.00 | 2686.00 |        |      | 3.0  | 1.00 | 0  | 3.125900  |        |
| 6169 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 5254.00 | 2650.00 | 4.00    | 4.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |
| 6182 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 3892.00 | 3636.00 | 2.00    | 2.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.4998000 |        |
| 6184 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 3923.00 | 3683.00 | 100.00  | 100.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.4116000 |        |
| 6213 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4675.00 | 2938.00 | 12.00   | 12.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 1.200400  |        |
| 6214 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4687.00 | 2926.00 | 12.00   | 12.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.5406000 |        |
| 6215 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4687.00 | 2938.00 | 12.00   | 12.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.2005000 |        |
| 6216 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4675.00 | 2926.00 | 12.00   | 12.00  | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 1.440600  |        |
| 6234 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 5184.00 | 2570.00 | 3.00    | 3.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0008000 |        |
| 6236 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4911.00 | 2542.00 | 3.00    | 3.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0011000 |        |
| 6238 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 5018.00 | 2751.00 | 4.00    | 4.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0007000 |        |
| 6241 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4949.00 | 2820.00 | 6.00    | 6.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0007000 |        |
| 6243 | П1   | 2.0  |      |       | 0.0               | 4565.00 | 2965.00 | 2.00    | 2.00   | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0003000 |        |

|      |    |     |     |         |         |        |        |      |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|---------|---------|--------|--------|------|-----|------|---|-----------|
| 6247 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5094.00 | 2543.00 | 4.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0008000 |
| 6251 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5219.00 | 2418.00 | 4.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 6253 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4779.00 | 2959.00 | 4.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 6265 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5040.00 | 2399.00 | 4.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0002000 |
| 6267 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5198.00 | 2370.00 | 3.00   | 3.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0007000 |
| 6277 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2526.00 | 2830.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0643000 |
| 6278 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2510.00 | 2879.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1167000 |
| 6280 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2503.00 | 2860.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0136000 |
| 6282 | П1 | 2.0 | 0.0 | 2469.00 | 2875.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2516000 |
| 6283 | П1 | 2.0 | 0.0 | 3463.00 | 3200.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0643000 |
| 6284 | П1 | 2.0 | 0.0 | 3545.00 | 3121.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1167000 |
| 6287 | П1 | 2.0 | 0.0 | 3517.00 | 3148.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0510000 |
| 6288 | П1 | 2.0 | 0.0 | 3562.00 | 3203.00 | 111.00 | 105.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1470000 |
| 6303 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5232.00 | 2684.00 | 3.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 2.886000  |
| 6306 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4689.00 | 2923.00 | 12.00  | 12.00  | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1604000 |
| 6317 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4568.00 | 2970.00 | 4.00   | 4.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001000 |
| 6320 | П1 | 5.0 | 0.0 | 4736.00 | 2247.00 | 25.00  | 20.00  | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 2.393800  |
| 6338 | П1 | 2.0 | 0.0 | 3611.00 | 3219.00 | 2.00   | 2.00   | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1167000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

~~~~~

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	

-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---	

1	0124	0.145100	Т	1.057291	1.12	36.0	
2	0273	3.125900	Т	0.989368	1.33	134.5	
3	6169	0.000800	П1	0.285732	0.50	5.7	
4	6182	0.499800	П1	178.511169	0.50	5.7	
5	6184	0.411600	П1	147.009201	0.50	5.7	
6	6213	1.200400	П1	428.741119	0.50	5.7	
7	6214	0.540600	П1	193.083511	0.50	5.7	
8	6215	0.200500	П1	71.611626	0.50	5.7	
9	6216	1.440600	П1	514.532166	0.50	5.7	
10	6234	0.000800	П1	0.285732	0.50	5.7	
11	6236	0.001100	П1	0.392882	0.50	5.7	
12	6238	0.000700	П1	0.250016	0.50	5.7	
13	6241	0.000700	П1	0.250016	0.50	5.7	
14	6243	0.000300	П1	0.107150	0.50	5.7	
15	6247	0.000800	П1	0.285732	0.50	5.7	
16	6251	0.000700	П1	0.250016	0.50	5.7	
17	6253	0.000700	П1	0.250016	0.50	5.7	
18	6265	0.000200	П1	0.071433	0.50	5.7	
19	6267	0.000700	П1	0.250016	0.50	5.7	

20	6277	0.064300	П1	22.965723	0.50	5.7
21	6278	0.116700	П1	41.681179	0.50	5.7
22	6280	0.013600	П1	4.857447	0.50	5.7
23	6282	0.251600	П1	89.862762	0.50	5.7
24	6283	0.064300	П1	22.965723	0.50	5.7
25	6284	0.116700	П1	41.681179	0.50	5.7
26	6287	0.051000	П1	18.215425	0.50	5.7
27	6288	0.147000	П1	52.503284	0.50	5.7
28	6303	2.886000	П1	1030.778809	0.50	5.7
29	6306	0.160400	П1	57.289299	0.50	5.7
30	6317	0.000100	П1	0.035717	0.50	5.7
31	6320	2.393800	П1	100.792992	0.50	14.3
32	6338	0.116700	П1	41.681179	0.50	5.7
~~						
Суммарный Мq= 13.954200 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3063.524 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 229.2176819 доли ПДКмр |
| 68.7653073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6303	П1	2.8860	228.4435425	99.66	99.66	79.1557693
В сумме = 228.4435425 99.66							
Суммарный вклад остальных = 0.7741394 0.34 (31 источник)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.072	0.075	0.079	0.083	0.087	0.091	0.096
2-	0.046	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.070	0.074	0.078	0.081	0.086	0.090	0.095	0.100
3-	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.093	0.099	0.104
4-	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.082	0.087	0.092	0.097	0.102	0.108
5-	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.085	0.089	0.095	0.100	0.106	0.112
6-	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.097	0.103	0.109	0.116
7-	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.069	0.072	0.076	0.080	0.085	0.089	0.094	0.100	0.106	0.113	0.120
8-	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.091	0.097	0.103	0.109	0.116	0.123

9-| 0.052 0.054 0.056 0.059 0.062 0.064 0.068 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.099 0.105 0.112 0.119 0.126 |- 9
10-| 0.053 0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.076 0.080 0.085 0.090 0.095 0.101 0.108 0.114 0.122 0.130 |-10
11-| 0.054 0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.077 0.082 0.086 0.092 0.097 0.103 0.110 0.117 0.125 0.133 |-11
12-| 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.099 0.105 0.112 0.120 0.128 0.136 |-12
13-| 0.056 0.058 0.061 0.063 0.066 0.069 0.072 0.076 0.080 0.084 0.089 0.094 0.100 0.107 0.114 0.122 0.131 0.140 |-13
14-| 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 0.085 0.090 0.096 0.102 0.109 0.116 0.124 0.133 0.144 |-14
15-| 0.058 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.079 0.082 0.086 0.091 0.097 0.103 0.110 0.118 0.126 0.136 0.147 |-15
16-| 0.060 0.063 0.065 0.068 0.072 0.075 0.078 0.081 0.084 0.088 0.092 0.098 0.104 0.111 0.119 0.128 0.138 0.150 |-16
17-| 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.077 0.081 0.084 0.088 0.091 0.095 0.099 0.104 0.111 0.119 0.128 0.139 0.151 |-17
18-| 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.081 0.085 0.089 0.093 0.097 0.100 0.102 0.106 0.112 0.119 0.128 0.139 0.151 |-18
19-| 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.089 0.094 0.099 0.105 0.109 0.112 0.114 0.117 0.123 0.129 0.142 0.171 |-19
20-| 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.107 0.114 0.121 0.128 0.132 0.139 0.149 0.162 0.177 0.218 |-20
21-| 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.089 0.096 0.104 0.113 0.123 0.133 0.144 0.155 0.167 0.180 0.201 0.232 0.283 |-21
22-| 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.091 0.098 0.107 0.117 0.129 0.142 0.156 0.174 0.195 0.221 0.256 0.304 0.384 |-22
23-C 0.065 0.069 0.074 0.079 0.085 0.091 0.099 0.108 0.118 0.131 0.145 0.161 0.182 0.209 0.244 0.295 0.372 0.506 C-
23
24-| 0.065 0.069 0.073 0.078 0.084 0.090 0.098 0.106 0.117 0.129 0.142 0.158 0.178 0.203 0.237 0.285 0.359 0.484 |-24
25-| 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.095 0.103 0.112 0.123 0.134 0.147 0.162 0.182 0.206 0.240 0.293 0.384 |-25
26-| 0.063 0.066 0.070 0.075 0.079 0.085 0.091 0.097 0.105 0.114 0.122 0.131 0.141 0.154 0.173 0.199 0.241 0.297 |-26
27-| 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.103 0.108 0.114 0.121 0.132 0.146 0.166 0.192 0.222 |-27
28-| 0.060 0.063 0.066 0.069 0.073 0.077 0.080 0.084 0.088 0.091 0.094 0.098 0.104 0.111 0.123 0.137 0.151 0.170 |-28
29-| 0.058 0.061 0.063 0.066 0.069 0.072 0.075 0.078 0.080 0.083 0.085 0.087 0.091 0.096 0.104 0.112 0.121 0.134 |-29
30-| 0.056 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.071 0.073 0.075 0.078 0.081 0.084 0.089 0.094 0.099 0.105 0.111 0.118 |-30
31-| 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 0.070 0.073 0.075 0.079 0.083 0.087 0.092 0.098 0.103 0.109 0.116 |-31
32-| 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.082 0.086 0.091 0.096 0.102 0.108 0.114 |-32
33-| 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.073 0.076 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.106 0.112 |-33
34-| 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.098 0.104 0.110 |-34
35-| 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.070 0.074 0.078 0.082 0.087 0.092 0.097 0.102 0.108 |-35
36-| 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.066 0.069 0.073 0.076 0.081 0.085 0.090 0.095 0.100 0.106 |-36
37-| 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.098 0.104 |-37

38-	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.091	0.096	0.101	-38																																						
39-	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.094	0.099	-39																																						
40-	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.082	0.087	0.092	0.097	-40																																						
41-	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.085	0.089	0.094	-41																																						
42-	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.078	0.083	0.087	0.092	-42																																						
43-	0.042	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.084	0.089	-43																																						
44-	0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.082	0.086	-44																																						
45-	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	-45																																						
<table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td></tr> </tbody> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	2	3	4	5	6	7	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																																								
0.101	0.106	0.111	0.117	0.122	0.128	0.133	0.139	0.144	0.147	0.150	0.152	0.152	0.152	0.151	0.151	0.151	0.153	-1																																							
0.105	0.111	0.117	0.123	0.130	0.137	0.143	0.150	0.156	0.161	0.164	0.166	0.167	0.165	0.164	0.163	0.163	0.165	-2																																							
0.110	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.154	0.162	0.169	0.175	0.180	0.183	0.183	0.181	0.178	0.176	0.176	0.178	-3																																							
0.114	0.121	0.129	0.137	0.146	0.156	0.165	0.175	0.184	0.193	0.199	0.203	0.204	0.200	0.194	0.190	0.190	0.193	-4																																							
0.119	0.127	0.135	0.144	0.154	0.165	0.177	0.189	0.202	0.213	0.222	0.227	0.228	0.222	0.213	0.206	0.206	0.210	-5																																							
0.123	0.132	0.141	0.151	0.163	0.175	0.189	0.205	0.220	0.235	0.248	0.256	0.256	0.249	0.236	0.224	0.223	0.229	-6																																							
0.127	0.136	0.146	0.157	0.170	0.185	0.201	0.220	0.240	0.260	0.276	0.287	0.291	0.284	0.267	0.250	0.244	0.251	-7																																							
0.131	0.140	0.151	0.163	0.177	0.193	0.212	0.234	0.259	0.283	0.306	0.325	0.335	0.330	0.310	0.293	0.271	0.277	-8																																							
0.135	0.144	0.155	0.167	0.182	0.199	0.221	0.247	0.275	0.306	0.337	0.367	0.389	0.392	0.370	0.353	0.329	0.307	-9																																							
0.138	0.148	0.158	0.170	0.185	0.203	0.226	0.254	0.286	0.324	0.367	0.413	0.453	0.473	0.456	0.437	0.413	0.371	-10																																							
0.142	0.151	0.162	0.173	0.187	0.204	0.227	0.254	0.289	0.334	0.388	0.453	0.522	0.577	0.587	0.567	0.533	0.497	-11																																							
0.146	0.155	0.166	0.176	0.188	0.203	0.222	0.248	0.283	0.329	0.392	0.475	0.579	0.694	0.772	0.780	0.759	0.736	-12																																							
0.150	0.160	0.171	0.182	0.193	0.204	0.217	0.236	0.265	0.307	0.368	0.458	0.591	0.779	0.999	1.137	1.214	1.231	-13																																							
0.154	0.166	0.178	0.191	0.203	0.212	0.221	0.231	0.249	0.286	0.340	0.420	0.546	0.752	1.130	1.667	2.277	2.626	-14																																							
0.159	0.172	0.186	0.201	0.216	0.229	0.240	0.247	0.258	0.287	0.319	0.387	0.503	0.712	1.132	2.121	7.022	10.952	-15																																							
0.163	0.177	0.194	0.212	0.231	0.249	0.267	0.281	0.287	0.304	0.317	0.343	0.461	0.675	1.107	2.422	18.024	28.772	-16																																							
0.165	0.181	0.200	0.220	0.243	0.269	0.297	0.324	0.343	0.357	0.380	0.389	0.440	0.631	0.989	1.788	3.779	3.948	-17																																							
0.165	0.182	0.202	0.224	0.250	0.282	0.320	0.364	0.411	0.448	0.493	0.546	0.540	0.592	0.762	1.100	1.447	1.428	-18																																							
0.202	0.231	0.249	0.248	0.250	0.283	0.327	0.383	0.456	0.550	0.648	0.811	0.904	1.100	1.841	0.907	0.828	0.973	-19																																							

0.275	0.334	0.372	0.368	0.327	0.270	0.310	0.363	0.436	0.545	0.721	1.124	6.137	3.615	18.920	1.227	0.875	1.046	-20
0.385	0.522	0.625	0.618	0.501	0.373	0.274	0.308	0.350	0.430	0.570	0.822	1.487	30.184	2.267	0.764	0.901	1.088	-21
0.551	0.915	1.367	1.300	0.847	0.517	0.338	0.266	0.307	0.354	0.445	0.655	1.085	1.739	0.997	0.759	0.898	1.085	-22
0.787	1.732	9.783	7.092	1.590	0.662	0.389	0.257	0.272	0.306	0.387	0.525	0.663	0.664	0.638	0.739	0.868	1.037	C-23
0.743	1.575	7.404	19.533	1.566	0.685	0.396	0.260	0.268	0.301	0.343	0.408	0.460	0.540	0.614	0.704	0.816	0.971	-24
0.542	0.808	1.166	1.357	0.997	0.563	0.354	0.242	0.262	0.294	0.333	0.382	0.443	0.516	0.583	0.662	0.765	0.904	-25
0.372	0.480	0.591	0.623	0.541	0.401	0.287	0.231	0.256	0.286	0.322	0.366	0.422	0.488	0.549	0.620	0.709	0.828	-26
0.264	0.316	0.358	0.369	0.340	0.283	0.224	0.225	0.248	0.275	0.308	0.348	0.398	0.457	0.515	0.575	0.651	0.747	-27
0.196	0.224	0.244	0.248	0.234	0.206	0.200	0.218	0.240	0.264	0.294	0.329	0.373	0.426	0.479	0.531	0.594	0.671	-28
0.150	0.166	0.176	0.178	0.170	0.180	0.195	0.212	0.231	0.253	0.279	0.310	0.348	0.396	0.441	0.490	0.542	0.605	-29
0.125	0.134	0.143	0.153	0.164	0.176	0.190	0.205	0.222	0.242	0.264	0.291	0.323	0.363	0.405	0.450	0.496	0.547	-30
0.123	0.131	0.140	0.149	0.160	0.171	0.184	0.198	0.213	0.231	0.250	0.273	0.300	0.333	0.373	0.411	0.459	0.512	-31
0.121	0.129	0.137	0.146	0.156	0.167	0.179	0.192	0.206	0.221	0.238	0.259	0.287	0.318	0.353	0.393	0.439	0.492	-32
0.119	0.126	0.135	0.143	0.153	0.163	0.174	0.186	0.199	0.213	0.228	0.249	0.275	0.304	0.337	0.374	0.418	0.469	-33
0.117	0.124	0.132	0.140	0.149	0.159	0.169	0.180	0.193	0.206	0.219	0.237	0.262	0.289	0.320	0.355	0.395	0.442	-34
0.115	0.121	0.129	0.137	0.145	0.155	0.165	0.175	0.187	0.199	0.213	0.227	0.247	0.274	0.303	0.335	0.372	0.414	-35
0.112	0.119	0.126	0.133	0.142	0.151	0.160	0.170	0.181	0.194	0.207	0.221	0.237	0.256	0.285	0.314	0.347	0.385	-36
0.110	0.116	0.123	0.130	0.138	0.147	0.156	0.166	0.176	0.188	0.200	0.214	0.230	0.248	0.269	0.293	0.322	0.355	-37
0.107	0.113	0.120	0.127	0.134	0.142	0.151	0.161	0.171	0.182	0.194	0.207	0.222	0.239	0.258	0.280	0.304	0.332	-38
0.104	0.110	0.117	0.123	0.130	0.138	0.147	0.156	0.165	0.176	0.187	0.200	0.214	0.229	0.246	0.266	0.287	0.310	-39
0.102	0.107	0.113	0.120	0.127	0.134	0.142	0.150	0.160	0.170	0.180	0.192	0.205	0.219	0.234	0.251	0.269	0.289	-40
0.099	0.104	0.110	0.116	0.123	0.130	0.137	0.145	0.154	0.163	0.173	0.184	0.196	0.208	0.222	0.237	0.253	0.269	-41
0.096	0.101	0.107	0.113	0.119	0.125	0.132	0.140	0.148	0.156	0.166	0.176	0.186	0.198	0.210	0.223	0.236	0.250	-42
0.094	0.098	0.103	0.109	0.115	0.121	0.127	0.134	0.142	0.150	0.158	0.167	0.177	0.187	0.198	0.209	0.221	0.233	-43
0.091	0.095	0.100	0.105	0.111	0.116	0.122	0.129	0.136	0.143	0.151	0.159	0.168	0.177	0.186	0.196	0.206	0.216	-44
0.088	0.092	0.097	0.102	0.107	0.112	0.118	0.124	0.130	0.137	0.144	0.151	0.159	0.167	0.175	0.184	0.192	0.201	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.155	0.157	0.160	0.162	0.163	0.164	0.165	0.164	0.163	0.162	0.160	0.157	0.155	0.152	0.148	0.145	0.141	0.137	-1
0.168	0.171	0.173	0.176	0.177	0.178	0.179	0.178	0.177	0.175	0.173	0.170	0.167	0.163	0.159	0.155	0.151	0.147	-2

0.182	0.185	0.189	0.192	0.194	0.195	0.195	0.194	0.193	0.190	0.187	0.184	0.180	0.175	0.171	0.166	0.161	0.157	- 3
0.197	0.202	0.206	0.210	0.212	0.213	0.214	0.213	0.211	0.208	0.204	0.199	0.194	0.189	0.184	0.178	0.173	0.167	- 4
0.216	0.221	0.226	0.231	0.234	0.235	0.235	0.234	0.232	0.228	0.223	0.217	0.211	0.204	0.198	0.191	0.185	0.178	- 5
0.237	0.244	0.250	0.255	0.259	0.261	0.261	0.259	0.256	0.251	0.244	0.237	0.229	0.221	0.213	0.205	0.197	0.190	- 6
0.261	0.270	0.278	0.285	0.289	0.292	0.292	0.289	0.285	0.278	0.270	0.261	0.251	0.240	0.230	0.220	0.211	0.203	- 7
0.289	0.301	0.311	0.320	0.326	0.329	0.329	0.326	0.320	0.312	0.301	0.288	0.275	0.262	0.249	0.237	0.226	0.216	- 8
0.323	0.338	0.351	0.362	0.370	0.375	0.375	0.372	0.364	0.353	0.338	0.322	0.305	0.287	0.271	0.255	0.242	0.230	- 9
0.365	0.382	0.400	0.415	0.426	0.433	0.434	0.430	0.420	0.404	0.385	0.363	0.340	0.317	0.296	0.276	0.259	0.245	-10
0.496	0.466	0.460	0.481	0.497	0.509	0.511	0.506	0.492	0.471	0.444	0.415	0.384	0.354	0.326	0.300	0.278	0.263	-11
0.717	0.635	0.535	0.564	0.585	0.598	0.602	0.595	0.578	0.552	0.520	0.481	0.439	0.399	0.362	0.329	0.300	0.285	-12
1.126	0.880	0.638	0.655	0.687	0.707	0.712	0.703	0.678	0.642	0.600	0.553	0.505	0.455	0.406	0.363	0.335	0.311	-13
2.019	1.177	0.745	0.764	0.805	0.834	0.844	0.831	0.796	0.746	0.687	0.626	0.568	0.514	0.460	0.404	0.375	0.350	-14
3.388	1.414	0.826	0.892	0.955	1.002	1.021	1.002	0.948	0.875	0.792	0.710	0.635	0.566	0.507	0.454	0.418	0.401	-15
3.335	1.380	0.962	1.055	1.152	1.232	1.265	1.236	1.153	1.038	0.920	0.810	0.712	0.627	0.554	0.501	0.474	0.459	-16
1.865	1.100	1.132	1.267	1.419	1.557	1.621	1.572	1.430	1.254	1.084	0.934	0.805	0.696	0.605	0.574	0.555	0.530	-17
1.112	1.177	1.349	1.546	1.787	2.037	2.169	2.079	1.830	1.552	1.304	1.091	0.915	0.774	0.721	0.694	0.661	0.620	-18
1.152	1.370	1.630	1.927	2.316	2.796	3.099	2.923	2.464	2.007	1.611	1.291	1.044	0.945	0.909	0.860	0.800	0.732	-19
1.271	1.568	1.960	2.451	3.114	4.094	4.932	4.568	3.626	2.727	2.028	1.529	1.294	1.263	1.188	1.094	0.985	0.871	-20
1.345	1.715	2.256	3.090	4.383	6.606	9.778	8.961	5.990	3.797	2.529	1.781	1.861	1.786	1.621	1.429	1.225	1.034	-21
1.347	1.739	2.362	3.500	5.889	12.282	43.889	35.871	110.553	5.030	2.980	2.744	2.956	2.752	2.342	1.910	1.517	1.211	-22
1.275	1.633	2.232	3.367	5.986	15.828	151.191	117.331	313.951	5.578	3.419	4.763	5.507	4.764	3.579	2.546	1.828	1.385	C-23
1.187	1.498	2.029	3.019	5.035	10.063	24.422	22.890	9.473	4.815	5.284	10.357	16.222	10.380	5.441	3.196	2.125	1.552	-24
1.085	1.335	1.778	2.492	3.664	5.484	7.444	7.321	5.356	3.598	7.243	30.709	229.222	9.271	7.364	3.797	2.427	1.738	-25
0.976	1.173	1.502	1.965	2.587	3.310	3.853	3.826	3.382	3.460	6.788	22.116	86.931	22.119	7.488	4.044	2.618	1.872	-26
0.868	1.016	1.242	1.531	1.866	2.191	2.403	2.643	3.017	2.860	4.652	7.951	110.692	7.891	4.993	3.452	2.458	1.836	-27
0.768	0.881	1.028	1.207	1.435	2.828	5.858	7.513	6.003	2.979	3.019	3.975	4.465	3.967	3.076	2.479	2.019	1.632	-28
0.679	0.769	0.868	1.024	1.862	5.198	12.440	27.804	13.215	5.449	2.020	2.396	2.559	2.391	2.038	1.754	1.564	1.362	-

0.606	0.675	0.754	1.062	1.979	5.681	16.317	55.839	17.609	5.973	2.077	1.596	1.661	1.593	1.438	1.308	1.207	1.110	-
0.571	0.639	0.755	1.078	1.824	4.358	8.538	12.917	8.451	4.270	1.714	1.147	1.178	1.146	1.070	1.017	0.954	0.906	-31
0.554	0.632	0.788	1.084	1.581	2.362	3.609	5.436	3.804	2.056	1.251	0.865	0.883	0.867	0.837	0.818	0.783	0.749	-32
0.530	0.608	0.758	0.967	1.211	1.421	1.827	2.344	2.005	1.327	0.978	0.759	0.690	0.682	0.676	0.670	0.650	0.630	-33
0.499	0.572	0.682	0.808	0.930	1.091	1.315	1.531	1.422	1.104	0.853	0.694	0.610	0.570	0.554	0.556	0.548	0.539	-34
0.465	0.527	0.602	0.691	0.788	0.886	1.031	1.131	1.088	0.934	0.752	0.627	0.568	0.527	0.496	0.471	0.470	0.467	-35
0.429	0.479	0.538	0.603	0.668	0.742	0.835	0.885	0.865	0.785	0.678	0.573	0.517	0.482	0.452	0.425	0.409	0.407	-36
0.394	0.436	0.481	0.529	0.582	0.640	0.693	0.720	0.709	0.663	0.598	0.527	0.467	0.437	0.410	0.386	0.364	0.354	-37
0.363	0.396	0.431	0.469	0.511	0.553	0.588	0.602	0.594	0.567	0.522	0.471	0.421	0.395	0.372	0.351	0.332	0.313	-38
0.335	0.362	0.389	0.418	0.447	0.474	0.493	0.502	0.497	0.479	0.450	0.416	0.381	0.356	0.338	0.320	0.302	0.284	-39
0.310	0.331	0.353	0.375	0.395	0.413	0.425	0.430	0.426	0.413	0.394	0.370	0.345	0.321	0.305	0.290	0.272	0.260	-40
0.286	0.304	0.321	0.337	0.352	0.364	0.372	0.375	0.371	0.363	0.349	0.332	0.314	0.295	0.278	0.263	0.251	0.242	-41
0.264	0.279	0.292	0.305	0.316	0.325	0.330	0.331	0.329	0.322	0.312	0.300	0.286	0.272	0.259	0.247	0.236	0.228	-42
0.244	0.256	0.267	0.277	0.285	0.291	0.295	0.296	0.294	0.290	0.282	0.273	0.263	0.252	0.241	0.231	0.222	0.214	-43
0.226	0.235	0.244	0.252	0.259	0.263	0.266	0.267	0.266	0.262	0.257	0.250	0.242	0.233	0.225	0.217	0.209	0.202	-44
0.209	0.217	0.224	0.230	0.236	0.240	0.242	0.242	0.241	0.239	0.235	0.229	0.223	0.216	0.210	0.203	0.196	0.190	-45
0.133	0.130	0.126	0.122	0.118	0.114	0.110	0.106	0.103	0.099	0.095	0.092	0.088	0.085	0.082	-	-	-	-
0.142	0.138	0.134	0.129	0.125	0.121	0.116	0.112	0.108	0.104	0.100	0.096	0.092	0.089	0.085	-	-	-	-
0.152	0.147	0.142	0.137	0.133	0.128	0.123	0.119	0.114	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	0.089	-	-	-	-
0.162	0.157	0.151	0.146	0.141	0.136	0.130	0.125	0.120	0.115	0.111	0.106	0.102	0.097	0.093	-	-	-	-
0.172	0.167	0.161	0.155	0.150	0.144	0.138	0.133	0.127	0.122	0.116	0.111	0.106	0.102	0.097	-	-	-	-
0.183	0.177	0.171	0.165	0.159	0.153	0.147	0.140	0.134	0.128	0.123	0.117	0.112	0.107	0.102	-	-	-	-
0.195	0.188	0.181	0.175	0.168	0.162	0.155	0.149	0.142	0.135	0.129	0.123	0.117	0.111	0.106	-	-	-	-
0.208	0.200	0.193	0.186	0.179	0.171	0.164	0.157	0.150	0.143	0.136	0.129	0.123	0.117	0.111	-	-	-	-
0.221	0.213	0.205	0.197	0.190	0.182	0.174	0.166	0.159	0.151	0.143	0.136	0.129	0.122	0.116	-	-	-	-
0.234	0.226	0.218	0.210	0.202	0.194	0.185	0.176	0.168	0.159	0.151	0.143	0.135	0.128	0.121	-	-	-	-

0.251	0.241	0.234	0.225	0.216	0.206	0.197	0.187	0.177	0.168	0.159	0.150	0.142	0.134	0.126	-11
0.272	0.260	0.252	0.242	0.232	0.221	0.210	0.199	0.188	0.177	0.167	0.158	0.149	0.140	0.132	-12
0.296	0.285	0.274	0.262	0.250	0.237	0.224	0.211	0.199	0.187	0.176	0.165	0.155	0.146	0.137	-13
0.333	0.318	0.303	0.287	0.271	0.255	0.240	0.225	0.211	0.198	0.185	0.173	0.163	0.152	0.143	-14
0.381	0.360	0.338	0.316	0.295	0.276	0.258	0.240	0.224	0.209	0.195	0.182	0.170	0.158	0.148	-15
0.437	0.411	0.380	0.351	0.324	0.300	0.277	0.257	0.238	0.221	0.205	0.190	0.177	0.165	0.154	-16
0.499	0.465	0.431	0.391	0.356	0.325	0.298	0.274	0.252	0.233	0.215	0.199	0.184	0.171	0.159	-17
0.574	0.526	0.479	0.436	0.392	0.353	0.321	0.292	0.267	0.245	0.225	0.207	0.191	0.177	0.164	-18
0.662	0.595	0.533	0.479	0.430	0.383	0.344	0.311	0.283	0.258	0.235	0.216	0.199	0.183	0.169	-19
0.764	0.671	0.590	0.522	0.468	0.415	0.369	0.330	0.298	0.270	0.245	0.224	0.205	0.189	0.174	-20
0.875	0.751	0.648	0.566	0.502	0.446	0.393	0.349	0.313	0.281	0.255	0.232	0.211	0.194	0.178	-21
0.989	0.829	0.708	0.612	0.537	0.477	0.416	0.367	0.326	0.292	0.263	0.238	0.217	0.198	0.182	-22
1.101	0.908	0.770	0.657	0.571	0.503	0.438	0.383	0.338	0.302	0.270	0.244	0.221	0.202	0.185	C-23
1.216	0.993	0.834	0.702	0.603	0.526	0.456	0.397	0.348	0.309	0.276	0.248	0.225	0.205	0.187	-24
1.342	1.079	0.891	0.741	0.630	0.544	0.470	0.406	0.355	0.314	0.280	0.251	0.227	0.207	0.189	-25
1.429	1.134	0.928	0.765	0.646	0.555	0.477	0.411	0.359	0.316	0.282	0.253	0.228	0.207	0.189	-26
1.422	1.135	0.929	0.767	0.647	0.555	0.477	0.411	0.358	0.316	0.281	0.252	0.228	0.207	0.189	-27
1.318	1.078	0.895	0.747	0.634	0.547	0.468	0.404	0.353	0.312	0.278	0.250	0.226	0.205	0.187	-28
1.160	0.984	0.834	0.708	0.608	0.527	0.452	0.393	0.345	0.305	0.273	0.246	0.222	0.203	0.185	-29
0.992	0.873	0.758	0.657	0.573	0.498	0.431	0.377	0.333	0.296	0.266	0.240	0.218	0.199	0.182	-30
0.841	0.763	0.678	0.600	0.532	0.463	0.406	0.358	0.319	0.286	0.257	0.233	0.212	0.194	0.179	-31
0.714	0.661	0.602	0.543	0.483	0.427	0.378	0.338	0.303	0.273	0.247	0.225	0.206	0.189	0.174	-32
0.611	0.575	0.533	0.486	0.436	0.391	0.351	0.316	0.286	0.260	0.237	0.217	0.199	0.183	0.170	-33
0.526	0.502	0.470	0.430	0.392	0.356	0.324	0.295	0.269	0.246	0.226	0.208	0.192	0.177	0.164	-34
0.458	0.438	0.411	0.382	0.353	0.325	0.299	0.274	0.253	0.233	0.215	0.199	0.184	0.171	0.159	-35
0.397	0.381	0.362	0.341	0.319	0.296	0.275	0.255	0.236	0.219	0.204	0.189	0.176	0.164	0.153	-36
0.347	0.336	0.322	0.306	0.289	0.271	0.254	0.237	0.221	0.207	0.193	0.180	0.169	0.158	0.148	-37
0.308	0.300	0.289	0.276	0.263	0.249	0.235	0.221	0.208	0.195	0.183	0.172	0.161	0.151	0.142	-38
0.277	0.271	0.262	0.252	0.241	0.230	0.218	0.206	0.195	0.184	0.173	0.163	0.154	0.145	0.137	-39
0.254	0.248	0.240	0.232	0.223	0.213	0.203	0.193	0.183	0.174	0.164	0.155	0.147	0.139	0.131	-40

0.236	0.229	0.222	0.215	0.207	0.199	0.190	0.181	0.173	0.164	0.156	0.148	0.140	0.133	0.126	-41
0.221	0.214	0.207	0.200	0.193	0.186	0.178	0.170	0.163	0.155	0.148	0.141	0.134	0.127	0.121	-42
0.207	0.201	0.194	0.188	0.181	0.175	0.168	0.161	0.154	0.147	0.141	0.134	0.128	0.122	0.116	-43
0.195	0.189	0.183	0.177	0.171	0.164	0.158	0.152	0.146	0.140	0.134	0.128	0.122	0.117	0.111	-44
0.184	0.178	0.172	0.167	0.161	0.155	0.150	0.144	0.138	0.133	0.127	0.122	0.117	0.112	0.107	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 229.2176819$ долей ПДК_{мр}
= 68.7653073 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
(X-столбец 49, Y-строка 25) $Y_m = 2719.0$ м
При опасном направлении ветра : 182 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.5508378$ доли ПДК_{мр} |
| 0.1652513 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| ---- | ---- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 6303 | П1   | 2.8860 | 0.3612241 | 65.58    | 65.58  | 0.125164270  |
| 2    | 6216 | П1   | 1.4406 | 0.0542288 | 9.84     | 75.42  | 0.037643235  |
| 3    | 6213 | П1   | 1.2004 | 0.0459456 | 8.34     | 83.76  | 0.038275227  |
| 4    | 0273 | Т    | 3.1259 | 0.0329035 | 5.97     | 89.74  | 0.010526098  |
| 5    | 6214 | П1   | 0.5406 | 0.0211725 | 3.84     | 93.58  | 0.039164763  |
| 6    | 0124 | Т    | 0.1451 | 0.0088626 | 1.61     | 95.19  | 0.061079241  |

|                             |           |                      |
|-----------------------------|-----------|----------------------|
| В сумме =                   | 0.5243371 | 95.19                |
| Суммарный вклад остальных = | 0.0265006 | 4.81 (26 источников) |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 4189.1 м, Y= 3942.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6940488 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.2082146 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|-------------|------------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 6182 | П1   | 0.4998      | 0.3226036        | 46.48    | 46.48  | 0.645465314  |
| 2    | 6184 | П1   | 0.4116      | 0.3036558        | 43.75    | 90.23  | 0.737744987  |
| 3    | 6288 | П1   | 0.1470      | 0.0202365        | 2.92     | 93.15  | 0.137663156  |
| 4    | 6338 | П1   | 0.1167      | 0.0160811        | 2.32     | 95.47  | 0.137798965  |

|                             |           |                      |
|-----------------------------|-----------|----------------------|
| В сумме =                   | 0.6625770 | 95.47                |
| Суммарный вклад остальных = | 0.0314717 | 4.53 (28 источников) |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



| Код  | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1      | X2    | Y2   | Alfa | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|------|-----|------|------|-------|--------|---------|---------|---------|-------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| Ист. |     | м    | м    | м/с   | м3/с   | градC   | м       | м       | м     | м    | м    | м    | м    | м         | гр.       |
|      |     | Г/с  |      |       |        |         |         |         |       |      |      |      |      |           |           |
| 0001 | T   | 24.0 | 0.25 | 16.98 | 0.8335 | 24.0    | 5243.00 | 2579.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0400000 |
| 0002 | T   | 24.0 | 0.60 | 10.81 | 3.06   | 40.0    | 5247.00 | 2594.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1200000 |
| 0004 | T   | 20.0 | 0.45 | 12.23 | 1.95   | 28.0    | 5214.00 | 2542.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0500000 |
| 0008 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0   | 5220.00 | 2564.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0013 | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0   | 5230.00 | 2565.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0015 | T   | 28.0 | 0.80 | 9.40  | 4.72   | 27.0    | 5021.00 | 2547.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0016 | T   | 28.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03   | 65.0    | 5028.00 | 2505.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0017 | T   | 28.0 | 0.70 | 12.30 | 4.73   | 60.0    | 5039.00 | 2525.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3000000 |
| 0018 | T   | 32.0 | 0.55 | 4.70  | 1.12   | 13.0    | 4950.00 | 2495.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0500000 |
| 0019 | T   | 26.0 | 0.85 | 4.40  | 2.50   | 35.0    | 4980.00 | 2457.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0600000 |
| 0020 | T   | 31.0 | 0.80 | 6.63  | 3.33   | 30.0    | 4968.00 | 2445.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0600000 |
| 0021 | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01  | 13.62  | 125.0   | 4914.00 | 2472.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 1.400000  |
| 0022 | T   | 32.0 | 0.55 | 10.53 | 2.50   | 18.0    | 4958.00 | 2509.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0023 | T   | 32.0 | 0.70 | 3.97  | 1.53   | 30.0    | 4944.00 | 2480.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0024 | T   | 27.0 | 0.50 | 7.78  | 1.53   | 20.0    | 4943.00 | 2487.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0025 | T   | 27.0 | 0.50 | 7.78  | 1.53   | 33.0    | 4928.00 | 2506.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0026 | T   | 30.0 | 0.50 | 7.78  | 1.53   | 25.0    | 4927.00 | 2502.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0027 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0   | 4830.00 | 2575.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.4000000 |
| 0028 | T   | 28.0 | 0.50 | 7.90  | 1.55   | 32.0    | 4976.00 | 2474.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0400000 |
| 0046 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4989.00 | 2791.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.6000000 |
| 0047 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4988.00 | 2786.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.6000000 |
| 0048 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4980.00 | 2787.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.6000000 |
| 0050 | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31  | 4.17   | 80.0    | 4963.00 | 2817.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0052 | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4992.00 | 2798.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.6000000 |
| 0053 | T   | 23.0 | 0.60 | 4.40  | 1.24   | 30.0    | 5039.00 | 2849.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0084 | T   | 25.0 | 0.60 | 7.32  | 2.07   | 40.0    | 5237.00 | 2681.00 |       |      |      | 2.5  | 1.00 | 0         | 0.5100000 |
| 0085 | T   | 25.0 | 1.1  | 0.860 | 0.8173 | 135.0   | 5240.00 | 2672.00 |       |      |      | 3.0  | 1.00 | 0         | 2.557500  |
| 0089 | T   | 32.0 | 0.55 | 10.50 | 2.49   | 18.0    | 4950.00 | 2515.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0092 | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40 | 7.24   | 60.0    | 5185.00 | 2548.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.2200000 |
| 0094 | T   | 22.7 | 0.60 | 8.85  | 2.50   | 45.0    | 5208.00 | 2544.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0500000 |
| 0098 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 72.0    | 4916.00 | 2421.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.2200000 |
| 0099 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0    | 4912.00 | 2429.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.2200000 |
| 0100 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0    | 4941.00 | 2451.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.2200000 |
| 0103 | T   | 15.0 | 0.80 | 8.30  | 4.17   | 44.0    | 4941.00 | 2838.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0106 | T   | 28.0 | 0.50 | 15.60 | 3.06   | 50.0    | 4546.00 | 2991.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3000000 |
| 0109 | T   | 40.0 | 1.0  | 10.50 | 8.25   | 70.0    | 5217.00 | 2438.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0110 | T   | 42.0 | 0.50 | 7.00  | 1.37   | 50.0    | 5202.00 | 2463.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1200000 |
| 0119 | T   | 28.0 | 0.80 | 7.70  | 3.87   | 38.0    | 4558.00 | 2993.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3000000 |
| 0122 | T   | 38.0 | 0.95 | 8.50  | 6.02   | 110.0   | 5242.00 | 2430.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0123 | T   | 42.0 | 0.50 | 8.00  | 1.57   | 65.0    | 5236.00 | 2432.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1200000 |
| 0130 | T   | 28.0 | 0.50 | 16.56 | 3.25   | 20.0    | 4964.00 | 2472.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0400000 |
| 0188 | T   | 24.0 | 0.44 | 7.78  | 1.18   | 25.0    | 4887.00 | 2474.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0189 | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0   | 4845.00 | 2449.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.4000000 |
| 0193 | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0    | 4944.00 | 2410.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.2200000 |
| 0227 | T   | 40.0 | 0.95 | 8.50  | 6.02   | 100.0   | 4785.00 | 2946.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0228 | T   | 42.0 | 0.60 | 6.00  | 1.70   | 50.0    | 4777.00 | 2972.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1200000 |
| 0231 | T   | 40.0 | 1.0  | 8.10  | 6.36   | 60.0    | 4783.00 | 2942.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.3500000 |
| 0232 | T   | 42.0 | 0.55 | 5.45  | 1.29   | 50.0    | 4775.00 | 2977.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1200000 |
| 0289 | T   | 22.7 | 0.60 | 8.84  | 2.50   | 45.0    | 5194.00 | 2543.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0500000 |
| 0291 | T   | 31.0 | 0.80 | 6.63  | 3.33   | 30.0    | 4976.00 | 2449.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0600000 |
| 0292 | T   | 26.0 | 0.85 | 7.30  | 4.14   | 35.0    | 4982.00 | 2464.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0600000 |
| 0293 | T   | 26.0 | 0.85 | 7.30  | 4.14   | 35.0    | 4979.00 | 2470.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1000000 |
| 0311 | T   | 24.0 | 0.60 | 5.89  | 1.67   | 400.0   | 5252.00 | 2567.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.0500000 |
| 0314 | T   | 25.0 | 0.80 | 5.00  | 2.51   | 60.0    | 4923.00 | 2420.00 |       |      |      | 2.0  | 1.00 | 0         | 0.1500000 |
| 6012 | III | 2.0  |      |       | 0.0    | 5204.00 | 2643.00 | 59.00   | 59.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0227000 |           |

|      |    |     |     |         |         |       |       |      |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|---------|---------|-------|-------|------|-----|------|---|-----------|
| 6036 | П1 | 2.0 | 0.0 | 4954.00 | 2613.00 | 60.00 | 58.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0251000 |
| 6319 | П1 | 2.0 | 0.0 | 5220.00 | 2689.00 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники |         |          |      | Их расчетные параметры |           |            |
|-----------|---------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер     | Код     | М        | Тип  | См                     | Um        | Xм         |
| -п/п-     | -Истг.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1         | 0001    | 0.040000 | T    | 0.017334               | 0.50      | 102.6      |
| 2         | 0002    | 0.120000 | T    | 0.057423               | 0.68      | 101.3      |
| 3         | 0004    | 0.050000 | T    | 0.033156               | 0.50      | 85.5       |
| 4         | 0008    | 0.350000 | T    | 0.002851               | 2.41      | 769.0      |
| 5         | 0013    | 0.350000 | T    | 0.002851               | 2.41      | 769.0      |
| 6         | 0015    | 0.100000 | T    | 0.030243               | 0.50      | 119.7      |
| 7         | 0016    | 0.100000 | T    | 0.015561               | 1.26      | 191.2      |
| 8         | 0017    | 0.300000 | T    | 0.058166               | 1.11      | 168.6      |
| 9         | 0018    | 0.050000 | T    | 0.011074               | 0.50      | 136.8      |
| 10        | 0019    | 0.060000 | T    | 0.046039               | 0.50      | 71.9       |
| 11        | 0020    | 0.060000 | T    | 0.014310               | 0.50      | 132.5      |
| 12        | 0021    | 1.400000 | T    | 0.021478               | 1.64      | 531.7      |
| 13        | 0022    | 0.100000 | T    | 0.022147               | 0.50      | 136.8      |
| 14        | 0023    | 0.100000 | T    | 0.022147               | 0.50      | 136.8      |
| 15        | 0024    | 0.100000 | T    | 0.032922               | 0.50      | 115.4      |
| 16        | 0025    | 0.100000 | T    | 0.070193               | 0.50      | 74.7       |
| 17        | 0026    | 0.100000 | T    | 0.025746               | 0.50      | 128.3      |
| 18        | 0027    | 0.400000 | T    | 0.007980               | 1.83      | 501.8      |
| 19        | 0028    | 0.040000 | T    | 0.026134               | 0.50      | 76.9       |
| 20        | 0046    | 0.600000 | T    | 0.046009               | 1.58      | 271.2      |
| 21        | 0047    | 0.600000 | T    | 0.046009               | 1.58      | 271.2      |
| 22        | 0048    | 0.600000 | T    | 0.046009               | 1.58      | 271.2      |
| 23        | 0050    | 0.350000 | T    | 0.060376               | 1.21      | 176.5      |
| 24        | 0052    | 0.600000 | T    | 0.046009               | 1.58      | 271.2      |
| 25        | 0053    | 0.100000 | T    | 0.047859               | 0.50      | 98.3       |
| 26        | 0084    | 0.510000 | T    | 0.416716               | 0.59      | 68.6       |
| 27        | 0085    | 2.557500 | T    | 2.285544               | 0.98      | 64.4       |
| 28        | 0089    | 0.100000 | T    | 0.022147               | 0.50      | 136.8      |
| 29        | 0092    | 0.220000 | T    | 0.034980               | 1.32      | 194.6      |
| 30        | 0094    | 0.050000 | T    | 0.027770               | 0.75      | 96.6       |
| 31        | 0098    | 0.220000 | T    | 0.020041               | 1.71      | 269.1      |
| 32        | 0099    | 0.220000 | T    | 0.022076               | 1.53      | 251.9      |
| 33        | 0100    | 0.220000 | T    | 0.022076               | 1.53      | 251.9      |
| 34        | 0103    | 0.100000 | T    | 0.071584               | 1.00      | 97.1       |
| 35        | 0106    | 0.300000 | T    | 0.083127               | 0.83      | 135.0      |

|                                                    |      |          |    |          |      |       |
|----------------------------------------------------|------|----------|----|----------|------|-------|
| 36                                                 | 0109 | 0.350000 | T  | 0.026450 | 1.30 | 259.0 |
| 37                                                 | 0110 | 0.120000 | T  | 0.036424 | 0.56 | 108.5 |
| 38                                                 | 0119 | 0.300000 | T  | 0.121025 | 0.65 | 105.5 |
| 39                                                 | 0122 | 0.350000 | T  | 0.027037 | 1.51 | 263.4 |
| 40                                                 | 0123 | 0.120000 | T  | 0.026834 | 0.70 | 134.8 |
| 41                                                 | 0130 | 0.040000 | T  | 0.012097 | 0.50 | 119.7 |
| 42                                                 | 0188 | 0.100000 | T  | 0.043335 | 0.50 | 102.6 |
| 43                                                 | 0189 | 0.400000 | T  | 0.007980 | 1.83 | 501.8 |
| 44                                                 | 0193 | 0.220000 | T  | 0.022076 | 1.53 | 251.9 |
| 45                                                 | 0227 | 0.350000 | T  | 0.026590 | 1.42 | 261.1 |
| 46                                                 | 0228 | 0.120000 | T  | 0.033532 | 0.60 | 115.4 |
| 47                                                 | 0231 | 0.350000 | T  | 0.037978 | 1.08 | 211.4 |
| 48                                                 | 0232 | 0.120000 | T  | 0.039473 | 0.54 | 103.6 |
| 49                                                 | 0289 | 0.050000 | T  | 0.027800 | 0.75 | 96.5  |
| 50                                                 | 0291 | 0.060000 | T  | 0.014310 | 0.50 | 132.5 |
| 51                                                 | 0292 | 0.060000 | T  | 0.029917 | 0.56 | 93.1  |
| 52                                                 | 0293 | 0.100000 | T  | 0.049862 | 0.56 | 93.1  |
| 53                                                 | 0311 | 0.050000 | T  | 0.009538 | 1.92 | 192.7 |
| 54                                                 | 0314 | 0.150000 | T  | 0.065643 | 0.93 | 111.2 |
| 55                                                 | 6012 | 0.022700 | П1 | 4.864590 | 0.50 | 5.7   |
| 56                                                 | 6036 | 0.025100 | П1 | 5.378908 | 0.50 | 5.7   |
| 57                                                 | 6319 | 0.003000 | П1 | 0.642897 | 0.50 | 5.7   |
| ~~~~~                                              |      |          |    |          |      |       |
| Суммарный Мq= 14.728300 г/с                        |      |          |    |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 15.360388 долей ПДК  |      |          |    |          |      |       |
| -----                                              |      |          |    |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с |      |          |    |          |      |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.62 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919  
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100  
 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 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.6936624 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 1.3468312 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.
 и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0085	T	2.5575	2.2243559	82.58	82.58	0.869738460
2	0084	T	0.5100	0.3423055	12.71	95.29	0.671187341

В сумме =				2.5666614	95.29		
Суммарный вклад остальных =				0.1270010	4.71	(55 источников)	

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |  
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	- 1
2-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	- 2
3-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	- 3

4-| 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 0.046 |- 4
5-| 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 |- 5
6-| 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 |- 6
7-| 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.049 |- 7
8-| 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 |- 8
9-| 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 |- 9
10-| 0.027 0.028 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 |-10
11-| 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 |-11
12-| 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 |-12
13-| 0.028 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 |-13
14-| 0.028 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 |-14
15-| 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 |-15
16-| 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 |-16
17-| 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 |-17
18-| 0.029 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 |-18
19-| 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 |-19
20-| 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 |-20
21-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.064 |-21
22-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 |-22
23-C 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 C-
23
24-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 |-24
25-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.065 |-25
26-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.065 |-26
27-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 |-27
28-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 |-28
29-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 |-29
30-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 |-30
31-| 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 |-31
32-| 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 |-32

33-	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	-33																																								
34-	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.058	0.060	-34																																								
35-	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	-35																																								
36-	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	-36																																								
37-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	-37																																								
38-	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.056	-38																																								
39-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	-39																																								
40-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	-40																																								
41-	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	-41																																								
42-	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	-42																																								
43-	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	-43																																								
44-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	-44																																								
45-	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	-45																																								
<table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	2	3	4	5	6	7	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																																										
0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.058	0.060	0.062	0.064	0.066	0.068	0.070	0.071	0.073	-	1																																								
0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.067	0.069	0.071	0.073	0.075	0.078	-	2																																								
0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.068	0.070	0.073	0.075	0.078	0.082	0.085	-	3																																								
0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.064	0.066	0.069	0.071	0.074	0.077	0.081	0.085	0.088	0.091	-	4																																								
0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.064	0.066	0.069	0.072	0.075	0.079	0.083	0.087	0.091	0.094	0.098	-	5																																								
0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.066	0.069	0.072	0.075	0.080	0.085	0.089	0.094	0.098	0.102	0.106	-	6																																								
0.051	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.081	0.086	0.091	0.096	0.100	0.106	0.111	0.116	-	7																																								
0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.068	0.072	0.075	0.081	0.087	0.092	0.097	0.102	0.108	0.114	0.120	0.126	-	8																																								
0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.080	0.086	0.092	0.097	0.104	0.110	0.117	0.124	0.130	0.137	-	9																																								
0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.074	0.079	0.085	0.091	0.097	0.104	0.111	0.119	0.126	0.134	0.141	0.148	-	10																																								
0.057	0.060	0.062	0.065	0.069	0.072	0.077	0.083	0.090	0.096	0.103	0.111	0.119	0.127	0.136	0.144	0.152	0.160	-	11																																								
0.058	0.061	0.064	0.067	0.071	0.075	0.080	0.088	0.094	0.101	0.109	0.118	0.127	0.136	0.145	0.155	0.164	0.173	-	12																																								
0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.077	0.084	0.091	0.098	0.106	0.115	0.124	0.134	0.144	0.155	0.165	0.176	0.187	-	13																																								
0.061	0.064	0.067	0.071	0.075	0.081	0.088	0.095	0.103	0.111	0.121	0.131	0.142	0.153	0.165	0.177	0.189	0.201	-	14																																								

0.062 0.065 0.069 0.072 0.077 0.084 0.091 0.098 0.107 0.116 0.126 0.137 0.149 0.161 0.174 0.188 0.203 0.217 |-15
|
0.063 0.066 0.070 0.074 0.079 0.087 0.094 0.102 0.111 0.121 0.131 0.143 0.155 0.168 0.183 0.199 0.216 0.233 |-16
|
0.064 0.067 0.071 0.075 0.081 0.089 0.096 0.105 0.114 0.124 0.135 0.147 0.160 0.175 0.191 0.209 0.228 0.249 |-17
|
0.065 0.068 0.072 0.077 0.084 0.091 0.099 0.108 0.117 0.127 0.139 0.151 0.165 0.180 0.197 0.216 0.238 0.263 |-18
|
0.066 0.069 0.074 0.078 0.085 0.093 0.101 0.110 0.119 0.130 0.141 0.154 0.167 0.183 0.201 0.221 0.245 0.273 |-19
|
0.066 0.070 0.074 0.079 0.087 0.094 0.103 0.111 0.121 0.132 0.143 0.155 0.169 0.184 0.201 0.222 0.246 0.276 |-20
|
0.067 0.071 0.075 0.080 0.088 0.096 0.104 0.113 0.122 0.132 0.144 0.156 0.169 0.184 0.200 0.219 0.243 0.271 |-21
|
0.068 0.071 0.076 0.081 0.089 0.096 0.105 0.113 0.123 0.133 0.144 0.156 0.168 0.182 0.197 0.215 0.236 0.260 |-22
|
0.068 0.072 0.076 0.082 0.090 0.097 0.105 0.114 0.123 0.133 0.144 0.155 0.167 0.180 0.194 0.210 0.228 0.247 C-23
|
0.068 0.072 0.077 0.082 0.090 0.097 0.105 0.113 0.122 0.132 0.143 0.154 0.166 0.178 0.191 0.207 0.223 0.240 |-24
|
0.068 0.072 0.077 0.082 0.090 0.097 0.105 0.113 0.122 0.132 0.142 0.153 0.164 0.177 0.190 0.205 0.221 0.240 |-25
|
0.068 0.072 0.077 0.082 0.090 0.097 0.104 0.112 0.121 0.131 0.141 0.152 0.163 0.176 0.189 0.205 0.222 0.241 |-26
|
0.068 0.072 0.076 0.081 0.089 0.096 0.104 0.112 0.120 0.130 0.140 0.151 0.162 0.175 0.189 0.205 0.223 0.243 |-27
|
0.068 0.072 0.076 0.081 0.088 0.096 0.103 0.111 0.119 0.128 0.139 0.150 0.161 0.174 0.189 0.205 0.223 0.244 |-28
|
0.067 0.071 0.075 0.080 0.087 0.095 0.102 0.109 0.118 0.127 0.137 0.148 0.160 0.173 0.187 0.204 0.223 0.244 |-29
|
0.067 0.071 0.075 0.079 0.086 0.093 0.100 0.108 0.116 0.125 0.135 0.146 0.158 0.171 0.185 0.202 0.220 0.241 |-30
|
0.066 0.070 0.074 0.078 0.084 0.092 0.099 0.106 0.114 0.123 0.132 0.143 0.155 0.168 0.182 0.198 0.216 0.236 |-31
|
0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.090 0.097 0.104 0.111 0.120 0.129 0.140 0.152 0.164 0.178 0.193 0.211 0.230 |-32
|
0.064 0.068 0.072 0.076 0.080 0.088 0.095 0.102 0.109 0.117 0.126 0.136 0.148 0.159 0.173 0.188 0.204 0.222 |-33
|
0.063 0.067 0.070 0.074 0.079 0.085 0.093 0.099 0.106 0.114 0.123 0.132 0.143 0.154 0.167 0.181 0.196 0.212 |-34
|
0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.082 0.090 0.097 0.103 0.111 0.119 0.128 0.138 0.149 0.160 0.173 0.187 0.202 |-35
|
0.061 0.064 0.068 0.071 0.075 0.079 0.086 0.094 0.100 0.107 0.115 0.123 0.132 0.142 0.154 0.165 0.178 0.191 |-36
|
0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.077 0.083 0.090 0.097 0.103 0.110 0.118 0.127 0.136 0.146 0.157 0.168 0.180 |-37
|
0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 0.075 0.079 0.086 0.094 0.100 0.106 0.113 0.121 0.129 0.139 0.148 0.158 0.169 |-38
|
0.058 0.061 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.082 0.089 0.096 0.102 0.108 0.115 0.123 0.131 0.140 0.149 0.158 |-39
|
0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.078 0.085 0.091 0.098 0.103 0.110 0.117 0.124 0.132 0.140 0.148 |-40
|
0.055 0.058 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.076 0.080 0.086 0.093 0.099 0.104 0.111 0.117 0.124 0.131 0.138 |-41
|
0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.105 0.110 0.117 0.123 0.129 |-42
|
0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.082 0.088 0.093 0.099 0.104 0.109 0.115 0.121 |-43
|
0.051 0.053 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.082 0.087 0.093 0.098 0.103 0.108 0.112 |-44

0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	0.082	0.086	0.091	0.096	0.101	0.105	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.075	0.076	0.078	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.082	0.082	0.081	0.080	0.079	0.077	- 1
0.080	0.083	0.085	0.086	0.088	0.089	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.088	0.087	0.085	0.084	0.082	- 2
0.087	0.089	0.091	0.093	0.095	0.096	0.097	0.098	0.098	0.098	0.098	0.097	0.096	0.095	0.093	0.092	0.090	0.088	- 3
0.094	0.096	0.099	0.101	0.103	0.104	0.105	0.106	0.107	0.107	0.106	0.105	0.104	0.103	0.101	0.099	0.097	0.094	- 4
0.101	0.104	0.107	0.110	0.112	0.114	0.115	0.116	0.117	0.116	0.116	0.115	0.113	0.112	0.109	0.107	0.104	0.102	- 5
0.110	0.114	0.117	0.120	0.123	0.125	0.126	0.127	0.127	0.127	0.126	0.125	0.124	0.122	0.119	0.116	0.113	0.110	- 6
0.121	0.125	0.128	0.131	0.134	0.136	0.138	0.139	0.139	0.139	0.138	0.137	0.135	0.132	0.130	0.126	0.123	0.119	- 7
0.131	0.136	0.140	0.143	0.146	0.148	0.150	0.151	0.151	0.151	0.150	0.148	0.146	0.144	0.141	0.137	0.133	0.129	- 8
0.142	0.147	0.152	0.155	0.159	0.161	0.163	0.164	0.165	0.164	0.163	0.161	0.159	0.156	0.152	0.148	0.144	0.139	- 9
0.154	0.160	0.165	0.169	0.173	0.176	0.178	0.179	0.180	0.179	0.178	0.175	0.173	0.169	0.165	0.161	0.156	0.150	-10
0.167	0.173	0.179	0.184	0.188	0.192	0.194	0.195	0.196	0.195	0.194	0.191	0.188	0.184	0.179	0.174	0.168	0.162	-11
0.181	0.188	0.195	0.201	0.205	0.209	0.212	0.213	0.214	0.213	0.211	0.208	0.204	0.199	0.194	0.188	0.181	0.175	-12
0.196	0.205	0.212	0.218	0.224	0.229	0.232	0.234	0.234	0.233	0.231	0.227	0.222	0.217	0.210	0.203	0.196	0.188	-13
0.212	0.222	0.231	0.238	0.245	0.251	0.255	0.258	0.258	0.257	0.254	0.249	0.244	0.236	0.229	0.221	0.212	0.203	-14
0.230	0.242	0.252	0.261	0.269	0.276	0.282	0.284	0.284	0.283	0.279	0.274	0.267	0.259	0.250	0.240	0.231	0.220	-15
0.249	0.264	0.276	0.286	0.296	0.305	0.312	0.314	0.314	0.312	0.308	0.302	0.293	0.284	0.274	0.263	0.252	0.240	-16
0.269	0.288	0.303	0.314	0.325	0.338	0.346	0.349	0.348	0.346	0.342	0.334	0.324	0.313	0.302	0.291	0.278	0.265	-17
0.289	0.315	0.336	0.348	0.358	0.376	0.386	0.387	0.385	0.384	0.378	0.367	0.355	0.345	0.336	0.325	0.310	0.293	-18
0.306	0.341	0.374	0.388	0.391	0.417	0.431	0.426	0.424	0.423	0.414	0.398	0.397	0.407	0.406	0.391	0.361	0.333	-19
0.313	0.360	0.409	0.442	0.424	0.458	0.485	0.465	0.467	0.465	0.447	0.461	0.488	0.502	0.500	0.481	0.448	0.395	-20
0.308	0.356	0.417	0.489	0.514	0.489	0.552	0.515	0.527	0.508	0.526	0.594	0.635	0.644	0.627	0.586	0.531	0.473	-21
0.288	0.323	0.367	0.428	0.518	0.468	0.570	0.638	0.623	0.571	0.677	0.807	0.882	0.877	0.821	0.730	0.628	0.538	-22
0.266	0.284	0.303	0.325	0.365	0.433	0.549	0.676	0.776	0.693	0.887	1.143	1.311	1.262	1.112	0.909	0.730	0.598	C-23
0.258	0.277	0.296	0.315	0.343	0.403	0.499	0.587	0.678	0.831	1.149	1.643	2.066	1.899	1.480	1.071	0.807	0.641	-24
0.259	0.280	0.301	0.322	0.343	0.377	0.423	0.474	0.613	0.886	1.375	2.183	2.604	2.589	1.647	1.123	0.834	0.660	-25
0.263	0.286	0.311	0.338	0.369	0.405	0.470	0.503	0.671	1.155	1.364	2.257	2.694	2.539	1.667	1.127	0.830	0.656	-26

0.266	0.292	0.322	0.356	0.399	0.451	0.525	0.620	0.641	0.794	1.116	1.566	1.860	1.674	1.387	1.047	0.795	0.633	-27
0.268	0.297	0.330	0.370	0.422	0.489	0.574	0.694	0.805	0.791	0.873	1.126	1.205	1.113	1.004	0.859	0.709	0.587	-28
0.268	0.298	0.333	0.376	0.430	0.501	0.587	0.697	0.752	0.631	0.680	0.814	0.882	0.797	0.751	0.688	0.608	0.530	-29
0.266	0.295	0.329	0.370	0.420	0.481	0.549	0.604	0.623	0.587	0.544	0.631	0.681	0.656	0.618	0.578	0.529	0.472	-30
0.260	0.287	0.319	0.357	0.399	0.447	0.493	0.529	0.539	0.525	0.502	0.506	0.540	0.547	0.533	0.499	0.458	0.406	-31
0.252	0.277	0.305	0.337	0.373	0.409	0.443	0.467	0.477	0.469	0.451	0.452	0.449	0.446	0.439	0.419	0.395	0.366	-32
0.242	0.264	0.289	0.316	0.344	0.372	0.397	0.416	0.424	0.421	0.408	0.392	0.384	0.383	0.382	0.373	0.355	0.333	-33
0.230	0.250	0.271	0.293	0.316	0.338	0.357	0.372	0.379	0.378	0.372	0.362	0.354	0.349	0.344	0.334	0.320	0.304	-34
0.218	0.235	0.253	0.271	0.290	0.307	0.322	0.333	0.340	0.341	0.338	0.332	0.326	0.320	0.313	0.303	0.291	0.278	-35
0.206	0.220	0.235	0.251	0.266	0.279	0.291	0.300	0.306	0.308	0.307	0.303	0.298	0.292	0.285	0.276	0.267	0.255	-36
0.193	0.206	0.219	0.232	0.244	0.255	0.264	0.272	0.276	0.278	0.278	0.275	0.271	0.266	0.260	0.253	0.245	0.235	-37
0.180	0.192	0.203	0.214	0.224	0.233	0.241	0.247	0.251	0.253	0.253	0.251	0.248	0.244	0.238	0.232	0.225	0.217	-38
0.168	0.178	0.188	0.197	0.206	0.214	0.220	0.225	0.229	0.230	0.231	0.229	0.227	0.223	0.219	0.213	0.207	0.199	-39
0.157	0.165	0.173	0.181	0.189	0.196	0.201	0.205	0.209	0.210	0.211	0.210	0.208	0.204	0.201	0.196	0.190	0.183	-40
0.146	0.153	0.160	0.167	0.173	0.179	0.184	0.188	0.190	0.192	0.192	0.192	0.190	0.187	0.184	0.179	0.174	0.169	-41
0.136	0.142	0.148	0.154	0.159	0.164	0.168	0.171	0.174	0.175	0.175	0.175	0.174	0.171	0.168	0.165	0.161	0.156	-42
0.126	0.132	0.137	0.142	0.147	0.151	0.154	0.157	0.159	0.160	0.161	0.160	0.159	0.157	0.155	0.152	0.148	0.144	-43
0.117	0.122	0.127	0.131	0.135	0.139	0.142	0.144	0.146	0.147	0.148	0.147	0.146	0.145	0.143	0.140	0.136	0.133	-44
0.109	0.113	0.117	0.121	0.125	0.128	0.130	0.132	0.134	0.135	0.135	0.135	0.134	0.133	0.131	0.129	0.126	0.122	-45
0.076	0.074	0.073	0.071	0.069	0.068	0.066	0.064	0.062	0.060	0.058	0.057	0.055	0.053	0.052	-1			
0.081	0.079	0.077	0.075	0.073	0.071	0.069	0.067	0.065	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	-2			
0.085	0.083	0.081	0.079	0.077	0.075	0.072	0.070	0.068	0.066	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-3			
0.092	0.089	0.086	0.084	0.081	0.079	0.076	0.074	0.071	0.069	0.066	0.064	0.062	0.060	0.057	-4			
0.099	0.095	0.092	0.089	0.086	0.083	0.080	0.077	0.074	0.072	0.069	0.067	0.064	0.062	0.059	-5			
0.106	0.103	0.099	0.095	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.075	0.072	0.069	0.067	0.064	0.062	-6			
0.115	0.111	0.106	0.102	0.098	0.094	0.089	0.085	0.082	0.078	0.075	0.072	0.069	0.067	0.064	-7			
0.124	0.120	0.115	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.086	0.082	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	-8			
0.134	0.129	0.123	0.118	0.112	0.106	0.101	0.096	0.091	0.086	0.082	0.078	0.075	0.071	0.068	-9			

0.145	0.139	0.133	0.126	0.120	0.114	0.108	0.102	0.096	0.091	0.086	0.081	0.077	0.074	0.071	-10
0.156	0.149	0.143	0.136	0.129	0.122	0.115	0.108	0.102	0.096	0.091	0.086	0.080	0.077	0.073	-11
0.168	0.160	0.153	0.145	0.138	0.130	0.122	0.115	0.108	0.101	0.095	0.090	0.084	0.079	0.075	-12
0.180	0.172	0.164	0.155	0.147	0.138	0.130	0.122	0.114	0.107	0.100	0.094	0.088	0.082	0.078	-13
0.194	0.185	0.175	0.166	0.157	0.147	0.138	0.129	0.121	0.113	0.105	0.098	0.092	0.086	0.080	-14
0.210	0.199	0.188	0.177	0.167	0.156	0.146	0.136	0.127	0.119	0.110	0.102	0.095	0.089	0.083	-15
0.227	0.215	0.202	0.189	0.177	0.166	0.155	0.144	0.134	0.124	0.116	0.107	0.099	0.092	0.086	-16
0.249	0.233	0.217	0.202	0.188	0.175	0.163	0.151	0.140	0.130	0.120	0.112	0.103	0.096	0.089	-17
0.275	0.255	0.235	0.217	0.200	0.185	0.171	0.159	0.147	0.135	0.125	0.116	0.107	0.099	0.092	-18
0.305	0.280	0.255	0.233	0.213	0.196	0.180	0.166	0.153	0.141	0.130	0.120	0.111	0.102	0.094	-19
0.346	0.308	0.277	0.249	0.226	0.205	0.188	0.173	0.159	0.146	0.134	0.123	0.114	0.105	0.097	-20
0.399	0.340	0.299	0.267	0.238	0.215	0.196	0.179	0.164	0.150	0.138	0.127	0.117	0.107	0.099	-21
0.460	0.375	0.321	0.282	0.250	0.224	0.203	0.185	0.169	0.155	0.141	0.130	0.119	0.110	0.101	-22
0.501	0.408	0.339	0.294	0.260	0.232	0.209	0.190	0.173	0.158	0.144	0.132	0.121	0.112	0.102	C-23
0.530	0.433	0.352	0.304	0.268	0.238	0.214	0.194	0.176	0.161	0.147	0.134	0.123	0.113	0.103	-24
0.544	0.444	0.359	0.309	0.273	0.242	0.217	0.196	0.178	0.163	0.148	0.135	0.124	0.114	0.104	-25
0.542	0.444	0.359	0.311	0.274	0.243	0.218	0.198	0.179	0.163	0.149	0.136	0.125	0.114	0.105	-26
0.525	0.432	0.353	0.308	0.272	0.243	0.218	0.198	0.179	0.163	0.149	0.136	0.125	0.114	0.105	-27
0.497	0.407	0.343	0.303	0.268	0.240	0.216	0.196	0.178	0.162	0.148	0.136	0.124	0.114	0.104	-28
0.459	0.378	0.330	0.293	0.261	0.236	0.213	0.194	0.176	0.161	0.147	0.134	0.123	0.113	0.104	-29
0.403	0.352	0.315	0.282	0.253	0.230	0.208	0.190	0.173	0.158	0.145	0.132	0.121	0.111	0.102	-30
0.364	0.330	0.298	0.269	0.244	0.222	0.202	0.185	0.169	0.155	0.142	0.130	0.119	0.110	0.101	-31
0.337	0.308	0.281	0.256	0.234	0.214	0.196	0.179	0.164	0.151	0.138	0.127	0.117	0.107	0.099	-32
0.310	0.286	0.264	0.243	0.223	0.205	0.188	0.172	0.159	0.146	0.134	0.123	0.114	0.105	0.096	-33
0.285	0.266	0.247	0.229	0.212	0.195	0.180	0.165	0.153	0.141	0.130	0.120	0.110	0.102	0.093	-34
0.263	0.247	0.231	0.215	0.200	0.185	0.171	0.158	0.147	0.135	0.125	0.115	0.107	0.099	0.090	-35
0.243	0.230	0.216	0.202	0.188	0.175	0.163	0.151	0.140	0.130	0.120	0.111	0.103	0.095	0.087	-36
0.224	0.213	0.201	0.189	0.176	0.165	0.154	0.143	0.133	0.124	0.115	0.107	0.099	0.091	0.083	-37
0.207	0.197	0.186	0.176	0.165	0.155	0.145	0.136	0.127	0.118	0.110	0.102	0.094	0.087	0.080	-38

0.191	0.182	0.173	0.164	0.155	0.146	0.137	0.128	0.120	0.112	0.105	0.097	0.089	0.083	0.077	-39
0.176	0.169	0.161	0.153	0.145	0.137	0.129	0.121	0.113	0.106	0.099	0.091	0.085	0.079	0.075	-40
0.163	0.156	0.150	0.142	0.135	0.128	0.121	0.114	0.107	0.100	0.093	0.086	0.081	0.076	0.072	-41
0.151	0.145	0.139	0.132	0.126	0.119	0.113	0.107	0.100	0.094	0.087	0.082	0.077	0.073	0.070	-42
0.139	0.134	0.129	0.123	0.117	0.111	0.106	0.100	0.094	0.088	0.082	0.077	0.074	0.071	0.068	-43
0.129	0.124	0.119	0.114	0.109	0.104	0.099	0.093	0.087	0.082	0.078	0.074	0.071	0.068	0.065	-44
0.118	0.114	0.110	0.106	0.101	0.096	0.091	0.086	0.082	0.077	0.074	0.071	0.068	0.066	0.063	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.6936624$ долей ПДК_{мр}
 $= 1.3468312$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
 (X-столбец 49, Y-строка 26) $Y_m = 2619.0$ м
 При опасном направлении ветра : 6 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.2917774$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.1458887 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 1.85 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------|-------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ----- | -----  | -----       | -----    | -----  | -----        |
| Ист. |       |       | М(мг)  | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 0085  | T     | 2.5575 | 0.0433178   | 14.85    | 14.85  | 0.016937546  |
| 2    | 0047  | T     | 0.6000 | 0.0139649   | 4.79     | 19.63  | 0.023274790  |
| 3    | 0048  | T     | 0.6000 | 0.0139526   | 4.78     | 24.41  | 0.023254415  |

|    |      |   |        |           |      |       |             |
|----|------|---|--------|-----------|------|-------|-------------|
| 4  | 0122 | T | 0.3500 | 0.0138675 | 4.75 | 29.17 | 0.039621506 |
| 5  | 0046 | T | 0.6000 | 0.0138444 | 4.74 | 33.91 | 0.023073928 |
| 6  | 0052 | T | 0.6000 | 0.0136620 | 4.68 | 38.59 | 0.022769924 |
| 7  | 0109 | T | 0.3500 | 0.0128634 | 4.41 | 43.00 | 0.036752429 |
| 8  | 0084 | T | 0.5100 | 0.0116916 | 4.01 | 47.01 | 0.022924708 |
| 9  | 0017 | T | 0.3000 | 0.0109991 | 3.77 | 50.78 | 0.036663540 |
| 10 | 0092 | T | 0.2200 | 0.0104591 | 3.58 | 54.36 | 0.047541458 |
| 11 | 0050 | T | 0.3500 | 0.0094721 | 3.25 | 57.61 | 0.027063074 |
| 12 | 0021 | T | 1.4000 | 0.0075741 | 2.60 | 60.21 | 0.005410075 |
| 13 | 0231 | T | 0.3500 | 0.0065534 | 2.25 | 62.45 | 0.018724065 |
| 14 | 0227 | T | 0.3500 | 0.0061297 | 2.10 | 64.55 | 0.017513376 |
| 15 | 0123 | T | 0.1200 | 0.0056686 | 1.94 | 66.50 | 0.047238607 |
| 16 | 0002 | T | 0.1200 | 0.0053042 | 1.82 | 68.31 | 0.044201653 |
| 17 | 0110 | T | 0.1200 | 0.0050940 | 1.75 | 70.06 | 0.042450104 |
| 18 | 0106 | T | 0.3000 | 0.0040181 | 1.38 | 71.44 | 0.013393679 |
| 19 | 0100 | T | 0.2200 | 0.0037640 | 1.29 | 72.73 | 0.017109213 |
| 20 | 0119 | T | 0.3000 | 0.0035473 | 1.22 | 73.94 | 0.011824406 |

-----|

В сумме = 0.2157479 73.94 |  
Суммарный вклад остальных = 0.0760295 26.06 (37 источников) |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5787.4 м, Y= 1826.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2957429 доли ПДК_{мр} |
| 0.1478715 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 1.78 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 0085 | T    | 2.5575 | 0.0425161   | 14.38    | 14.38  | 0.016624076  |
| 2    | 0122 | T    | 0.3500 | 0.0142262   | 4.81     | 19.19  | 0.040646426  |
| 3    | 0047 | T    | 0.6000 | 0.0141575   | 4.79     | 23.97  | 0.023595834  |
| 4    | 0048 | T    | 0.6000 | 0.0141387   | 4.78     | 28.75  | 0.023564458  |
| 5    | 0046 | T    | 0.6000 | 0.0140443   | 4.75     | 33.50  | 0.023407100  |
| 6    | 0052 | T    | 0.6000 | 0.0138739   | 4.69     | 38.19  | 0.023123123  |
| 7    | 0109 | T    | 0.3500 | 0.0133781   | 4.52     | 42.72  | 0.038223177  |

|    |      |   |        |           |      |       |             |
|----|------|---|--------|-----------|------|-------|-------------|
| 8  | 0017 | T | 0.3000 | 0.0114935 | 3.89 | 46.60 | 0.038311541 |
| 9  | 0084 | T | 0.5100 | 0.0113429 | 3.84 | 50.44 | 0.022241063 |
| 10 | 0092 | T | 0.2200 | 0.0105331 | 3.56 | 54.00 | 0.047877893 |
| 11 | 0050 | T | 0.3500 | 0.0096946 | 3.28 | 57.28 | 0.027698768 |
| 12 | 0021 | T | 1.4000 | 0.0077061 | 2.61 | 59.88 | 0.005504367 |
| 13 | 0231 | T | 0.3500 | 0.0066698 | 2.26 | 62.14 | 0.019056577 |
| 14 | 0227 | T | 0.3500 | 0.0062028 | 2.10 | 64.24 | 0.017722346 |
| 15 | 0123 | T | 0.1200 | 0.0059318 | 2.01 | 66.24 | 0.049431581 |
| 16 | 0110 | T | 0.1200 | 0.0053195 | 1.80 | 68.04 | 0.044329401 |
| 17 | 0002 | T | 0.1200 | 0.0052077 | 1.76 | 69.80 | 0.043397892 |
| 18 | 0100 | T | 0.2200 | 0.0039254 | 1.33 | 71.13 | 0.017842846 |
| 19 | 0106 | T | 0.3000 | 0.0038887 | 1.31 | 72.44 | 0.012962397 |
| 20 | 0119 | T | 0.3000 | 0.0034453 | 1.16 | 73.61 | 0.011484324 |

-----|

В сумме = 0.2176961 73.61 |  
Суммарный вклад остальных = 0.0780468 26.39 (37 источников) |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~
0161	T	2.0	0.15	5.50	0.0972	10.0	5225.00	2411.00			3.0	1.00	0	0.0076000	
6087	П1	2.0			0.0	5283.00	2611.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0486000	
6127	П1	2.0			0.0	5166.00	2593.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0140000	
6131	П1	2.0			0.0	5020.00	2528.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0248000	
6143	П1	2.0			0.0	5022.00	2755.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0076000	
6144	П1	2.0			0.0	4568.00	2967.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0052000	
6210	П1	2.0			0.0	5312.00	2698.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0114000	
6211	П1	2.0			0.0	5283.00	2528.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0026000	
6298	П1	2.0			0.0	4925.00	2831.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0038000	
6301	П1	2.0			0.0	5093.00	2545.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0038000	
6302	П1	2.0			0.0	4781.00	2956.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0038000	
6310	П1	2.0			0.0	5200.00	2355.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0096000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0161	0.007600	T	18.683847	0.54	6.1
2	6087	0.048600	П1	130.186722	0.50	5.7
3	6127	0.014000	П1	37.502350	0.50	5.7
4	6131	0.024800	П1	66.432732	0.50	5.7
5	6143	0.007600	П1	20.358418	0.50	5.7
6	6144	0.005200	П1	13.929443	0.50	5.7
7	6210	0.011400	П1	30.537626	0.50	5.7
8	6211	0.002600	П1	6.964722	0.50	5.7
9	6298	0.003800	П1	10.179209	0.50	5.7
10	6301	0.003800	П1	10.179209	0.50	5.7
11	6302	0.003800	П1	10.179209	0.50	5.7
12	6310	0.009600	П1	25.715897	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 0.142800$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 380.849365 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{мр}$) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 38.0602760 доли ПДКмр|
 | 1.5224110 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	6131	П1	0.0248	38.0468597	99.96	99.96	1534.15
				В сумме = 38.0468597	99.96		
				Суммарный вклад остальных = 0.0134163	0.04	(11 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
 Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
2-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
3-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
4-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
5-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
6-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008
7-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008

37-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	-37																																						
38-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	-38																																						
39-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	-39																																						
40-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	-40																																						
41-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	-41																																						
42-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	-42																																						
43-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	-43																																						
44-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	-44																																						
45-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-45																																						
<table> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td></tr> </table>																			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	2	3	4	5	6	7	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																																								
	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	-1																																					
	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	-2																																						
	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	-3																																						
	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	-4																																						
	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	-5																																						
	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	-6																																						
	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	-7																																						
	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	-8																																						
	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	-9																																						
	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	-10																																						
	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	-11																																						
	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	-12																																						
	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	-13																																						
	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.024	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.045	-14																																						
	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.050	-15																																						
	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	-16																																						
	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.055	0.062	-17																																						
	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.041	0.046	0.052	0.059	0.068	-18																																						
	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.025	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.063	0.073	-19																																						

0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.057	0.066	0.077	-20
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.032	0.035	0.040	0.045	0.051	0.058	0.067	0.078	-21
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.059	0.067	0.077	-22
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.046	0.052	0.059	0.067	0.077	C-23
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.041	0.046	0.052	0.059	0.068	0.079	-24
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.041	0.046	0.052	0.060	0.069	0.080	-25
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.046	0.052	0.060	0.070	0.081	-26
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.052	0.060	0.070	0.081	-27
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.032	0.035	0.040	0.045	0.051	0.059	0.069	0.080	-28
0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.067	0.078	-29
0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	0.056	0.065	0.076	-30
0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.033	0.037	0.042	0.047	0.054	0.062	0.072	-31
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.059	0.068	-32
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.055	0.063	-33
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.033	0.036	0.041	0.046	0.052	0.058	-34
0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.038	0.043	0.048	0.054	-35
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	-36
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	-37
0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	-38
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	-39
0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	-40
0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013													

0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 2
|
0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 |- 3
|
0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 4
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 5
|
0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 6
|
0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 |- 7
|
0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |- 8
|
0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 9
|
0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.040 |-10
|
0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.050 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.047 0.046 |-11
|
0.039 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.057 0.058 0.058 0.058 0.058 0.057 0.056 0.054 0.052 |-12
|
0.044 0.047 0.049 0.052 0.055 0.057 0.060 0.062 0.064 0.065 0.067 0.067 0.067 0.067 0.066 0.064 0.062 0.059 |-13
|
0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.073 0.075 0.077 0.077 0.078 0.079 0.078 0.077 0.075 0.072 0.069 |-14
|
0.054 0.059 0.063 0.067 0.071 0.075 0.078 0.082 0.085 0.087 0.089 0.089 0.091 0.091 0.091 0.090 0.088 0.084 0.080 |-15
|
0.061 0.066 0.071 0.076 0.081 0.086 0.090 0.094 0.097 0.099 0.102 0.102 0.104 0.105 0.105 0.104 0.102 0.098 0.093 |-16
|
0.068 0.075 0.081 0.087 0.094 0.100 0.103 0.107 0.111 0.114 0.118 0.118 0.120 0.122 0.123 0.122 0.119 0.114 0.107 |-17
|
0.077 0.085 0.093 0.100 0.109 0.115 0.120 0.124 0.129 0.134 0.139 0.139 0.143 0.145 0.145 0.144 0.140 0.133 0.124 |-18
|
0.085 0.097 0.109 0.116 0.125 0.136 0.143 0.147 0.154 0.162 0.168 0.168 0.174 0.177 0.178 0.174 0.168 0.158 0.145 |-19
|
0.091 0.108 0.127 0.140 0.143 0.162 0.179 0.182 0.189 0.199 0.206 0.206 0.214 0.221 0.224 0.219 0.206 0.190 0.171 |-20
|
0.092 0.111 0.139 0.177 0.202 0.189 0.240 0.246 0.238 0.246 0.252 0.252 0.266 0.284 0.293 0.285 0.261 0.232 0.202 |-21
|
0.090 0.104 0.125 0.170 0.317 1.273 0.771 0.805 0.582 0.314 0.311 0.311 0.341 0.386 0.409 0.391 0.342 0.286 0.239 |-22
|
0.089 0.102 0.117 0.135 0.196 1.346 0.811 0.953 0.879 0.526 0.387 0.387 0.460 0.569 0.642 0.578 0.459 0.355 0.279 C-23
|
0.091 0.106 0.121 0.141 0.169 0.206 0.256 0.317 0.459 6.491 1.886 1.886 0.640 0.932 1.450 0.921 0.609 0.428 0.317 |-24
|
0.093 0.109 0.126 0.148 0.179 0.221 0.277 0.345 0.413 0.802 4.062 4.062 1.052 2.729 9.758 1.274 0.738 0.483 0.344 |-25
|
0.095 0.111 0.130 0.153 0.187 0.236 0.306 0.414 0.595 1.287 3.042 3.042 6.346 16.114 16.627 1.821 0.781 0.496 0.350 |-26
|
0.095 0.112 0.131 0.156 0.191 0.243 0.324 0.468 0.802 3.771 138.060 138.060 2.181 4.044 3.860 1.233 0.685 0.458 0.333 |-27
|
0.094 0.111 0.130 0.156 0.190 0.241 0.320 0.457 0.702 1.036 1.774 1.774 1.155 15.435 1.050 0.729 0.525 0.390 0.299 |-28
|
0.092 0.108 0.127 0.150 0.181 0.223 0.282 0.358 0.452 0.509 0.471 0.471 1.727 3.649 0.553 0.474 0.395 0.322 0.262 |-29
|
0.088 0.103 0.120 0.140 0.166 0.197 0.237 0.284 0.330 0.357 0.413 0.413 0.717 0.710 0.484 0.376 0.319 0.271 0.227 |-30
|
0.083 0.096 0.112 0.129 0.149 0.171 0.200 0.232 0.264 0.295 0.343 0.343 0.423 0.435 0.378 0.316 0.269 0.231 0.197 |-31

0.078	0.090	0.103	0.118	0.133	0.150	0.170	0.192	0.217	0.244	0.273	0.302	0.310	0.289	0.258	0.226	0.196	0.170	-32
0.072	0.083	0.094	0.106	0.119	0.132	0.146	0.162	0.179	0.199	0.218	0.232	0.235	0.226	0.209	0.187	0.166	0.148	-33
0.066	0.075	0.085	0.095	0.106	0.117	0.127	0.138	0.151	0.164	0.175	0.184	0.185	0.180	0.170	0.156	0.142	0.129	-34
0.061	0.068	0.077	0.085	0.094	0.104	0.112	0.120	0.129	0.137	0.145	0.149	0.150	0.147	0.141	0.132	0.123	0.113	-35
0.055	0.062	0.069	0.076	0.084	0.091	0.099	0.106	0.112	0.118	0.122	0.125	0.126	0.124	0.120	0.114	0.108	0.101	-36
0.050	0.056	0.061	0.068	0.074	0.080	0.086	0.092	0.098	0.102	0.106	0.108	0.108	0.107	0.104	0.100	0.095	0.089	-37
0.046	0.050	0.055	0.060	0.065	0.070	0.076	0.080	0.085	0.088	0.091	0.093	0.093	0.092	0.090	0.086	0.082	0.077	-38
0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.062	0.066	0.070	0.073	0.076	0.078	0.079	0.079	0.078	0.077	0.074	0.071	0.067	-39
0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.065	0.067	0.068	0.068	0.068	0.066	0.064	0.062	0.059	-40
0.034	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.050	0.053	0.055	0.057	0.058	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056	0.054	0.051	-41
0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.047	0.045	-42
0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042	0.040	-43
0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036	-44
0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	-45
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-1			
0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	-2			
0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	-3			
0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	-4			
0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	-5			
0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	-6			
0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	-7			
0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-8			
0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	-9			
0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	-10			
0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	-11			
0.049	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.026	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	-12			
0.056	0.053	0.049	0.046	0.043	0.039	0.036	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	-13			

0.065	0.060	0.056	0.052	0.047	0.043	0.040	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	-14
0.075	0.069	0.064	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	-15
0.087	0.080	0.072	0.065	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	-16
0.099	0.091	0.083	0.074	0.066	0.059	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	-17
0.114	0.104	0.093	0.083	0.074	0.065	0.057	0.051	0.045	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027	0.024	-18
0.132	0.118	0.105	0.093	0.082	0.071	0.062	0.055	0.048	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	-19
0.152	0.134	0.117	0.103	0.090	0.078	0.067	0.058	0.051	0.045	0.040	0.036	0.032	0.029	0.026	-20
0.174	0.150	0.130	0.112	0.097	0.084	0.072	0.062	0.054	0.047	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027	-21
0.200	0.168	0.142	0.121	0.104	0.090	0.077	0.066	0.057	0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	-22
0.225	0.184	0.153	0.129	0.110	0.094	0.081	0.069	0.059	0.051	0.045	0.039	0.035	0.031	0.028	C-23
0.246	0.197	0.162	0.135	0.114	0.098	0.084	0.071	0.061	0.053	0.046	0.040	0.036	0.032	0.028	-24
0.258	0.204	0.167	0.139	0.117	0.100	0.086	0.072	0.062	0.053	0.047	0.041	0.036	0.032	0.029	-25
0.262	0.205	0.167	0.140	0.118	0.101	0.086	0.073	0.062	0.054	0.047	0.041	0.036	0.032	0.029	-26
0.253	0.200	0.164	0.138	0.117	0.100	0.086	0.073	0.062	0.054	0.047	0.041	0.036	0.032	0.029	-27
0.235	0.189	0.157	0.133	0.114	0.098	0.084	0.072	0.061	0.053	0.046	0.041	0.036	0.032	0.029	-28
0.213	0.175	0.148	0.127	0.109	0.095	0.082	0.070	0.060	0.052	0.045	0.040	0.035	0.032	0.028	-29
0.190	0.160	0.137	0.120	0.104	0.090	0.078	0.067	0.058	0.051	0.044	0.039	0.035	0.031	0.028	-30
0.168	0.144	0.126	0.111	0.098	0.086	0.074	0.064	0.056	0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	-31
0.148	0.130	0.116	0.103	0.091	0.080	0.069	0.060	0.053	0.047	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	-32
0.131	0.118	0.106	0.095	0.084	0.074	0.065	0.057	0.050	0.044	0.040	0.035	0.032	0.029	0.026	-33
0.117	0.107	0.097	0.087	0.077	0.068	0.060	0.053	0.047	0.042	0.038	0.034	0.030	0.028	0.025	-34
0.105	0.096	0.087	0.078	0.070	0.062	0.055	0.049	0.044	0.040	0.036	0.032	0.029	0.026	0.024	-35
0.094	0.086	0.078	0.070	0.063	0.057	0.051	0.046	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	-36
0.082	0.076	0.069	0.063	0.057	0.052	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	-37
0.072	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	-38
0.063	0.059	0.055	0.050	0.046	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	-39
0.055	0.052	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	-40
0.049	0.046	0.043	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	-41
0.043	0.041	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	-42
0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	-43

0.034	0.033	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	-44
0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.015	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 38.0602760$ долей ПДК_{мр}
 $= 1.5224110$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5033.0$ м
 (X-столбец 47, Y-строка 27) $Y_m = 2519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 305 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1203821$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0048153 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 1.80 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6087	П1	0.0486	0.0483547	40.17	40.17	0.994952381
2	6131	П1	0.0248	0.0155825	12.94	53.11	0.628327370
3	6127	П1	0.0140	0.0146061	12.13	65.24	1.0432917
4	0161	Т	0.007600	0.0095387	7.92	73.17	1.2550865
5	6310	П1	0.009600	0.0085308	7.09	80.26	0.888626933
6	6210	П1	0.0114	0.0071520	5.94	86.20	0.627364218
7	6143	П1	0.007600	0.0051304	4.26	90.46	0.675057709
8	6211	П1	0.002600	0.0033689	2.80	93.26	1.2957172
9	6301	П1	0.003800	0.0033177	2.76	96.01	0.873069465

В сумме = 0.1155817 96.01
 Суммарный вклад остальных = 0.0048005 3.99 (3 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1263014 доли ПДК_{мр} |
| 0.0050521 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6087	П1	0.0486	0.0614665	48.67	48.67	1.2647427
2	6131	П1	0.0248	0.0191094	15.13	63.80	0.770541966
3	6127	П1	0.0140	0.0141667	11.22	75.01	1.0119104
4	6210	П1	0.0114	0.0130241	10.31	85.33	1.1424615
5	0161	T	0.007600	0.0043599	3.45	88.78	0.573673069
6	6310	П1	0.009600	0.0036152	2.86	91.64	0.376584351
7	6301	П1	0.003800	0.0033475	2.65	94.29	0.880913913
8	6143	П1	0.007600	0.0032690	2.59	96.88	0.430129737

В сумме = 0.1223583				96.88			
Суммарный вклад остальных = 0.0039431				3.12 (4 источника)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м	~м/с	~м/с	~градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~гр.~
0091	T	13.0	0.49	21.90	4.05	14.0	5237.00	2791.00			2.5	1.00	0	0.6700000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0091	0.670000	T	2.410390	1.06	98.4
~~						
Суммарный Mq= 0.670000 г/с						
Сумма См по всем источникам =				2.410390 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.06 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.06 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Uмр) м/с

Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2819.0 м

0.2405619 МГ/М3

и скорости ветра 1.11 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

B cvmme = 2.4056187 100.00

ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 100 м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

* _ _ _ _ _

1-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	-	1
2-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	-	2
3-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	-	3
4-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	-	4
5-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	-	5
6-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	-	6
7-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	-	7
8-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	-	8
9-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	-	9

[illegible]

39-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	-39																																						
40-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	-40																																						
41-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	-41																																						
42-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	-42																																						
43-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	-43																																						
44-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	-44																																						
45-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	-45																																						
<table> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td></tr> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	2	3	4	5	6	7	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																																								
0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	-1																																							
0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	-2																																							
0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	-3																																							
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	-4																																							
0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	-5																																							
0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	-6																																							
0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	-7																																							
0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	-8																																							
0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	-9																																							
0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.031	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	-10																																							
0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.047	-11																																							
0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.047	0.051	-12																																							
0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.043	0.046	0.051	0.055	-13																																							
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	-14																																							
0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.048	0.052	0.058	0.065	-15																																							
0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.056	0.062	0.070	-16																																							
0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.040	0.043	0.048	0.053	0.059	0.066	0.076	-17																																							
0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.055	0.062	0.071	0.081	-18																																							
0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.051	0.058	0.065	0.075	0.087	-19																																							
0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.060	0.068	0.079	0.092	-20																																							
0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.029	0.031	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	0.055	0.062	0.070	0.082	0.097	-21																																							

0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.045	0.050	0.056	0.063	0.072	0.085	0.101	-22
0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	0.064	0.074	0.086	0.104	C-23
0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.057	0.064	0.074	0.087	0.105	-24
0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	0.064	0.074	0.087	0.105	-25
0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	0.064	0.073	0.086	0.103	-26
0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.049	0.055	0.062	0.072	0.084	0.100	-27
0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.054	0.061	0.070	0.081	0.095	-28
0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.052	0.059	0.067	0.077	0.090	-29
0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.046	0.051	0.057	0.064	0.073	0.084	-30
0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.049	0.054	0.061	0.069	0.079	-31
0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.052	0.058	0.065	0.073	-32
0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	0.068	-33
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.051	0.056	0.062	-34
0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.041	0.044	0.048	0.053	0.058	-35
0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.042	0.045	0.049	0.053	-36
0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049	-37
0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	-38
0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	-39
0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	-40
0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	-41
0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	-42
0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	-43
0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	-44
0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	- 1
0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	- 2
0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	- 3

0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	- 4
0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	- 5
0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.046	- 6
0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	- 7
0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.060	0.061	0.062	0.062	0.062	0.061	0.060	0.059	0.057	- 8
0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.069	0.070	0.071	0.072	0.071	0.070	0.069	0.067	0.064	- 9
0.047	0.050	0.054	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.080	0.082	0.083	0.084	0.083	0.082	0.080	0.077	0.073	-10
0.051	0.055	0.059	0.064	0.069	0.074	0.080	0.085	0.090	0.094	0.097	0.099	0.100	0.100	0.098	0.094	0.090	0.085	-11
0.055	0.061	0.066	0.072	0.079	0.086	0.093	0.100	0.108	0.114	0.119	0.123	0.124	0.123	0.120	0.114	0.108	0.101	-12
0.061	0.067	0.074	0.081	0.090	0.100	0.111	0.122	0.133	0.143	0.152	0.158	0.160	0.158	0.152	0.144	0.134	0.123	-13
0.066	0.074	0.083	0.093	0.105	0.119	0.135	0.152	0.171	0.190	0.206	0.219	0.223	0.221	0.208	0.191	0.173	0.154	-14
0.072	0.082	0.093	0.107	0.124	0.145	0.170	0.200	0.229	0.244	0.256	0.264	0.267	0.265	0.257	0.245	0.231	0.203	-15
0.079	0.091	0.106	0.124	0.149	0.181	0.224	0.247	0.271	0.292	0.309	0.320	0.325	0.321	0.310	0.293	0.272	0.249	-16
0.087	0.101	0.120	0.146	0.182	0.229	0.258	0.290	0.322	0.352	0.377	0.395	0.401	0.395	0.379	0.354	0.324	0.292	-17
0.095	0.113	0.138	0.173	0.226	0.259	0.298	0.340	0.385	0.430	0.468	0.495	0.505	0.497	0.471	0.433	0.389	0.344	-18
0.103	0.125	0.157	0.207	0.251	0.293	0.342	0.400	0.463	0.530	0.591	0.635	0.652	0.638	0.595	0.535	0.469	0.405	-19
0.111	0.138	0.178	0.234	0.276	0.327	0.391	0.467	0.557	0.658	0.757	0.835	0.866	0.840	0.765	0.666	0.565	0.474	-20
0.118	0.150	0.201	0.251	0.300	0.361	0.439	0.540	0.667	0.819	0.985	1.124	1.185	1.133	0.998	0.832	0.677	0.548	-21
0.124	0.160	0.222	0.265	0.320	0.391	0.485	0.610	0.780	1.004	1.273	1.529	1.649	1.546	1.295	1.024	0.796	0.622	-22
0.129	0.168	0.229	0.275	0.334	0.413	0.519	0.667	0.878	1.178	1.580	2.018	2.243	2.048	1.616	1.206	0.899	0.681	C-23
0.131	0.171	0.232	0.279	0.341	0.423	0.535	0.696	0.930	1.276	1.773	2.363	0.787	2.406	1.819	1.309	0.953	0.711	-24
0.130	0.170	0.232	0.278	0.339	0.420	0.531	0.687	0.915	1.246	1.712	2.252	2.263	2.292	1.756	1.279	0.936	0.702	-25
0.127	0.165	0.227	0.271	0.329	0.404	0.506	0.645	0.839	1.105	1.449	1.801	1.973	1.825	1.479	1.131	0.857	0.658	-26
0.122	0.156	0.212	0.259	0.311	0.379	0.466	0.580	0.731	0.921	1.140	1.337	1.425	1.348	1.157	0.937	0.744	0.591	-27
0.115	0.144	0.191	0.244	0.289	0.347	0.418	0.507	0.617	0.744	0.877	0.984	1.029	0.990	0.887	0.754	0.627	0.516	-28
0.107	0.132	0.169	0.226	0.265	0.312	0.369	0.437	0.514	0.598	0.677	0.738	0.762	0.741	0.683	0.604	0.521	0.442	-29
0.099	0.119	0.148	0.191	0.240	0.278	0.322	0.372	0.427	0.482	0.532	0.568	0.581	0.569	0.536	0.486	0.431	0.377	-30
0.091	0.108	0.130	0.160	0.207	0.246	0.280	0.317	0.356	0.393	0.425	0.447	0.456	0.449	0.427	0.396	0.358	0.320	-31
0.084	0.097	0.114	0.136	0.166	0.209	0.243	0.270	0.298	0.323	0.345	0.359	0.365	0.360	0.346	0.326	0.300	0.272	-32
0.076	0.087	0.100	0.116	0.137	0.163	0.197	0.231	0.251	0.269	0.284	0.294	0.297	0.294	0.285	0.271	0.253	0.233	-33

0.070	0.078	0.088	0.100	0.115	0.132	0.153	0.176	0.203	0.227	0.237	0.244	0.246	0.244	0.238	0.228	0.205	0.179	-34
0.064	0.071	0.079	0.088	0.098	0.110	0.123	0.137	0.152	0.166	0.179	0.187	0.190	0.187	0.179	0.167	0.153	0.139	-35
0.058	0.064	0.070	0.077	0.085	0.093	0.102	0.111	0.121	0.129	0.136	0.140	0.142	0.140	0.136	0.129	0.121	0.112	-36
0.053	0.058	0.063	0.068	0.074	0.080	0.087	0.093	0.099	0.104	0.109	0.111	0.112	0.111	0.109	0.105	0.099	0.094	-37
0.049	0.053	0.057	0.061	0.066	0.070	0.075	0.079	0.083	0.087	0.090	0.092	0.092	0.092	0.090	0.087	0.084	0.080	-38
0.045	0.048	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.069	0.072	0.074	0.076	0.078	0.078	0.078	0.076	0.075	0.072	0.069	-39
0.042	0.044	0.047	0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.063	0.065	0.066	0.067	0.067	0.067	0.066	0.065	0.063	0.061	-40
0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	0.054	0.055	0.057	0.058	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056	0.054	-41
0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.050	0.048	-42
0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.044	-43
0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	-44
0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	-45
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	-1			
0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	-2			
0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	-3			
0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	-4			
0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	-5			
0.044	0.043	0.041	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	-6			
0.049	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	-7			
0.055	0.052	0.050	0.047	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	-8			
0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	-9			
0.070	0.066	0.062	0.058	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	-10			
0.080	0.075	0.070	0.065	0.060	0.055	0.051	0.048	0.044	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	-11			
0.094	0.086	0.079	0.073	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.044	0.040	0.038	0.035	0.033	0.030	-12			
0.111	0.101	0.091	0.082	0.074	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	-13			
0.136	0.120	0.106	0.094	0.083	0.074	0.067	0.060	0.055	0.050	0.045	0.042	0.038	0.035	0.033	-14			
0.172	0.146	0.125	0.108	0.094	0.083	0.073	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	-15			

0.226	0.184	0.151	0.126	0.107	0.092	0.080	0.071	0.063	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.035	-16
0.261	0.231	0.186	0.149	0.122	0.103	0.088	0.076	0.067	0.060	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	-17
0.301	0.262	0.229	0.177	0.140	0.114	0.096	0.082	0.071	0.063	0.056	0.050	0.045	0.041	0.038	-18
0.346	0.296	0.254	0.212	0.160	0.127	0.104	0.088	0.076	0.066	0.058	0.052	0.047	0.042	0.039	-19
0.396	0.332	0.280	0.237	0.183	0.140	0.113	0.094	0.080	0.069	0.060	0.054	0.048	0.043	0.039	-20
0.447	0.367	0.304	0.254	0.206	0.153	0.120	0.099	0.083	0.071	0.062	0.055	0.049	0.044	0.040	-21
0.494	0.398	0.325	0.269	0.225	0.164	0.127	0.103	0.086	0.073	0.064	0.056	0.050	0.045	0.041	-22
0.529	0.420	0.340	0.279	0.232	0.172	0.131	0.105	0.088	0.075	0.065	0.057	0.051	0.045	0.041	C-23
0.546	0.431	0.347	0.284	0.236	0.176	0.133	0.107	0.089	0.075	0.065	0.057	0.051	0.046	0.041	-24
0.541	0.428	0.345	0.282	0.235	0.175	0.133	0.106	0.088	0.075	0.065	0.057	0.051	0.045	0.041	-25
0.515	0.412	0.334	0.275	0.230	0.169	0.130	0.104	0.087	0.074	0.064	0.057	0.050	0.045	0.041	-26
0.474	0.385	0.316	0.263	0.221	0.159	0.124	0.101	0.085	0.072	0.063	0.056	0.050	0.045	0.040	-27
0.425	0.352	0.294	0.247	0.196	0.147	0.117	0.097	0.082	0.070	0.061	0.054	0.049	0.044	0.040	-28
0.374	0.316	0.268	0.229	0.172	0.134	0.109	0.091	0.078	0.068	0.059	0.053	0.047	0.043	0.039	-29
0.326	0.281	0.243	0.196	0.151	0.121	0.101	0.085	0.074	0.065	0.057	0.051	0.046	0.042	0.038	-30
0.282	0.248	0.211	0.164	0.132	0.109	0.092	0.080	0.069	0.061	0.055	0.049	0.044	0.041	0.037	-31
0.245	0.213	0.169	0.138	0.115	0.098	0.084	0.074	0.065	0.058	0.052	0.047	0.043	0.039	0.036	-32
0.200	0.166	0.139	0.118	0.101	0.088	0.077	0.068	0.061	0.055	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	-33
0.154	0.134	0.116	0.101	0.089	0.079	0.070	0.063	0.057	0.052	0.047	0.043	0.039	0.036	0.034	-34
0.124	0.111	0.099	0.088	0.079	0.071	0.064	0.058	0.053	0.048	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	-35
0.103	0.094	0.085	0.078	0.071	0.064	0.059	0.054	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	-36
0.087	0.081	0.075	0.069	0.063	0.058	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	-37
0.075	0.071	0.066	0.062	0.057	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.033	0.030	0.029	-38
0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	-39
0.058	0.056	0.053	0.050	0.047	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	-40
0.052	0.050	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	-41
0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	-42
0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	-43
0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	-44
0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	-45

-----|-----
 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.4056187$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.2405619$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5333.0$ м
 (X-столбец 50, Y-строка 24) $Y_m = 2819.0$ м
 При опасном направлении ветра : 254 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.11 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1658767$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0165877 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | ---- | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 0091 | T    | 0.6700 | 0.1658767   | 100.00   | 100.00 | 0.247577131  |
| -----     |      |      |        |             |          |        |              |
| В сумме = |      |      |        | 0.1658767   | 100.00   |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 200
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5615.4 м, Y= 3640.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2661424 доли ПДКмр |
 | 0.0266142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0091	T	0.6700	0.2661424	100.00	100.00	0.397227436
В сумме =				0.2661424	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)

ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00			2.0	1.00	0	0.3000000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)

ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		
1	0120	0.3000000	T	1.512809	0.65	105.5		
Суммарный Mq=				0.300000	г/с			
Сумма См по всем источникам =				1.512809	долей ПДК			

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)

ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)

ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4633.0 м, Y= 2919.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4790769 доли ПДКмр|

| 0.0591631 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

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

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

|   |      |   |        |           |        |        |           |
|---|------|---|--------|-----------|--------|--------|-----------|
| 1 | 0120 | Т | 0.3000 | 1.4790769 | 100.00 | 100.00 | 4.9302559 |
|---|------|---|--------|-----------|--------|--------|-----------|

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

|                     |  |  |  |        |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--------|--|--|--|
| В сумме = 1.4790769 |  |  |  | 100.00 |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--------|--|--|--|

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)
 ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

______Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1_____
 | Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
 | Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | - 1  |
| 2-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | - 2  |
| 3-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | - 3  |
| 4-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | - 4  |
| 5-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | - 5  |
| 6-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | - 6  |
| 7-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | - 7  |
| 8-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | - 8  |
| 9-  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | - 9  |
| 10- | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -10  |
| 11- | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | -11  |
| 12- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -12  |
| 13- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | -13  |
| 14- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -14  |
| 15- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -15  |
| 16- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -16  |
| 17- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | -17  |
| 18- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | -18  |
| 19- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | -19  |
| 20- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | -20  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 21-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | -21  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 22-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | -22  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 23-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | C-23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | -24  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | -25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | -26  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | -27  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | -28  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | -29  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | -30  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | -31  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | -32  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | -33  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -34  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | -35  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | -36  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 37-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | -37  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -38  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | -39  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -40  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | -41  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | -42  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -43  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | -44  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -45  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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    |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 |       | 1    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 |       | 2    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 | 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 |- 3  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 | 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.036 0.038 |- 4  
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 | 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 |- 5  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 | 0.033 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 |- 6  
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 | 0.037 0.040 0.043 0.047 0.051 0.055 0.059 |- 7  
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 | 0.041 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.071 |- 8  
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 | 0.045 0.050 0.056 0.063 0.070 0.079 0.088 |- 9  
0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.037 0.041 0.045 | 0.051 0.057 0.065 0.074 0.086 0.094 0.100 |-10  
0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.050 | 0.057 0.066 0.077 0.091 0.098 0.105 0.113 |-11  
0.021 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.035 0.038 0.043 0.049 0.056 | 0.065 0.077 0.091 0.100 0.109 0.118 0.127 |-12  
0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.054 0.063 | 0.074 0.091 0.100 0.110 0.121 0.132 0.144 |-13  
0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.035 0.039 0.044 0.051 0.059 0.070 | 0.086 0.098 0.109 0.120 0.134 0.148 0.163 |-14  
0.022 0.024 0.027 0.029 0.033 0.036 0.041 0.047 0.055 0.065 0.079 | 0.094 0.105 0.118 0.132 0.148 0.166 0.185 |-15  
0.023 0.025 0.027 0.030 0.034 0.038 0.043 0.050 0.059 0.071 0.088 | 0.100 0.113 0.127 0.144 0.163 0.185 0.211 |-16  
0.023 0.026 0.028 0.031 0.035 0.040 0.045 0.053 0.063 0.077 0.094 | 0.106 0.120 0.137 0.156 0.179 0.207 0.240 |-17  
0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.041 0.047 0.055 0.067 0.083 0.098 | 0.111 0.127 0.145 0.167 0.195 0.229 0.272 |-18  
0.024 0.027 0.029 0.033 0.037 0.042 0.049 0.058 0.070 0.089 0.102 | 0.116 0.133 0.153 0.178 0.209 0.250 0.303 |-19  
0.024 0.027 0.030 0.033 0.038 0.043 0.050 0.059 0.073 0.092 0.104 | 0.119 0.137 0.159 0.186 0.222 0.269 0.331 |-20  
0.025 0.027 0.030 0.034 0.038 0.043 0.051 0.061 0.075 0.093 0.106 | 0.121 0.140 0.163 0.192 0.231 0.282 0.352 |-21  
0.025 0.027 0.030 0.034 0.038 0.044 0.051 0.061 0.075 0.094 0.107 | 0.122 0.141 0.165 0.195 0.234 0.288 0.361 |-22  
0.025 0.027 0.030 0.034 0.038 0.044 0.051 0.061 0.075 0.094 0.106 | 0.122 0.141 0.164 0.193 0.233 0.285 0.356 C-23  
0.025 0.027 0.030 0.033 0.038 0.043 0.050 0.060 0.074 0.092 0.105 | 0.120 0.138 0.161 0.189 0.225 0.274 0.339 |-24  
0.024 0.027 0.030 0.033 0.037 0.042 0.049 0.058 0.071 0.091 0.103 | 0.117 0.134 0.155 0.181 0.214 0.257 0.313 |-25  
0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.041 0.048 0.056 0.068 0.085 0.099 | 0.113 0.129 0.148 0.171 0.200 0.236 0.282 |-26  
0.024 0.026 0.028 0.032 0.035 0.040 0.046 0.054 0.064 0.079 0.096 | 0.108 0.122 0.139 0.160 0.184 0.214 0.251 |-27  
0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.039 0.044 0.051 0.060 0.073 0.091 | 0.102 0.115 0.130 0.148 0.168 0.192 0.221 |-28  
0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.042 0.048 0.056 0.067 0.082 | 0.096 0.108 0.121 0.136 0.153 0.172 0.194 |-29  
0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.040 0.045 0.052 0.061 0.073 | 0.090 0.100 0.112 0.124 0.138 0.154 0.170 |-30  
0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.034 0.037 0.042 0.048 0.055 0.065 | 0.078 0.093 0.103 0.113 0.125 0.137 0.150 |-31

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.081 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.123 | 0.133 | -32 |
| 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.069 | 0.081 | 0.094 | 0.101 | 0.109 | 0.118 | -33 |
| 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.069 | 0.079 | 0.091 | 0.098 | 0.104 | -34 |
| 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.059 | 0.066 | 0.075 | 0.085 | 0.093 | -35 |
| 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.076 | -36 |
| 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.062 | -37 |
| 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | -38 |
| 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | -39 |
| 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | -40 |
| 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | -41 |
| 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | -42 |
| 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | -43 |
| 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | -44 |
| 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | -45 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | - 1 |
| 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | - 2 |
| 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | - 3 |
| 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | - 4 |
| 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | - 5 |
| 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | - 6 |
| 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | - 7 |
| 0.077 | 0.083 | 0.090 | 0.092 | 0.093 | 0.094 | 0.094 | 0.093 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | - 8 |
| 0.094 | 0.098 | 0.102 | 0.104 | 0.106 | 0.107 | 0.106 | 0.105 | 0.103 | 0.100 | 0.096 | 0.091 | 0.082 | 0.073 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | - 9 |
| 0.106 | 0.111 | 0.116 | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.122 | 0.120 | 0.117 | 0.113 | 0.108 | 0.102 | 0.097 | 0.091 | 0.078 | 0.068 | 0.060 | 0.053 | -10 |
| 0.120 | 0.127 | 0.133 | 0.137 | 0.140 | 0.142 | 0.141 | 0.139 | 0.134 | 0.129 | 0.123 | 0.115 | 0.108 | 0.101 | 0.093 | 0.081 | 0.069 | 0.060 | -11 |
| 0.137 | 0.145 | 0.153 | 0.159 | 0.163 | 0.165 | 0.164 | 0.161 | 0.155 | 0.148 | 0.140 | 0.131 | 0.121 | 0.112 | 0.103 | 0.094 | 0.082 | 0.069 | -12 |
| 0.156 | 0.167 | 0.178 | 0.186 | 0.192 | 0.195 | 0.194 | 0.189 | 0.181 | 0.171 | 0.160 | 0.148 | 0.136 | 0.124 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.079 | -13 |
| 0.179 | 0.195 | 0.210 | 0.222 | 0.231 | 0.235 | 0.233 | 0.226 | 0.215 | 0.200 | 0.184 | 0.169 | 0.153 | 0.139 | 0.125 | 0.113 | 0.102 | 0.092 | -14 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.207 | 0.229 | 0.251 | 0.269 | 0.283 | 0.288 | 0.285 | 0.275 | 0.258 | 0.237 | 0.215 | 0.193 | 0.172 | 0.154 | 0.138 | 0.123 | 0.110 | 0.098 | -15   |     |
| 0.240 | 0.272 | 0.303 | 0.332 | 0.353 | 0.362 | 0.357 | 0.340 | 0.314 | 0.283 | 0.251 | 0.221 | 0.194 | 0.171 | 0.151 | 0.133 | 0.118 | 0.105 | -16   |     |
| 0.280 | 0.324 | 0.371 | 0.415 | 0.449 | 0.465 | 0.458 | 0.429 | 0.387 | 0.341 | 0.295 | 0.254 | 0.218 | 0.188 | 0.164 | 0.143 | 0.126 | 0.111 | -17   |     |
| 0.324 | 0.386 | 0.456 | 0.527 | 0.585 | 0.612 | 0.599 | 0.550 | 0.482 | 0.410 | 0.345 | 0.289 | 0.243 | 0.206 | 0.176 | 0.153 | 0.133 | 0.116 | -18   |     |
| 0.370 | 0.456 | 0.560 | 0.674 | 0.775 | 0.826 | 0.801 | 0.714 | 0.601 | 0.491 | 0.399 | 0.325 | 0.268 | 0.223 | 0.188 | 0.161 | 0.139 | 0.121 | -19   |     |
| 0.415 | 0.527 | 0.673 | 0.852 | 1.027 | 1.123 | 1.076 | 0.918 | 0.735 | 0.575 | 0.451 | 0.358 | 0.289 | 0.237 | 0.198 | 0.168 | 0.144 | 0.125 | -20   |     |
| 0.449 | 0.584 | 0.774 | 1.026 | 1.305 | 1.474 | 1.389 | 1.128 | 0.857 | 0.645 | 0.492 | 0.383 | 0.305 | 0.247 | 0.205 | 0.173 | 0.148 | 0.128 | -21   |     |
| 0.464 | 0.611 | 0.824 | 1.120 | 1.471 | 0.357 | 1.467 | 1.245 | 0.920 | 0.678 | 0.511 | 0.394 | 0.311 | 0.252 | 0.208 | 0.175 | 0.149 | 0.129 | -22   |     |
| 0.456 | 0.597 | 0.798 | 1.072 | 1.384 | 1.474 | 1.479 | 1.184 | 0.888 | 0.662 | 0.501 | 0.389 | 0.308 | 0.250 | 0.206 | 0.174 | 0.148 | 0.128 | C-23  |     |
| 0.428 | 0.548 | 0.711 | 0.914 | 1.123 | 1.241 | 1.183 | 0.993 | 0.780 | 0.602 | 0.467 | 0.368 | 0.295 | 0.241 | 0.201 | 0.170 | 0.146 | 0.126 | -24   |     |
| 0.386 | 0.481 | 0.598 | 0.732 | 0.854 | 0.917 | 0.886 | 0.779 | 0.645 | 0.520 | 0.417 | 0.337 | 0.275 | 0.228 | 0.192 | 0.164 | 0.141 | 0.123 | -25   |     |
| 0.339 | 0.409 | 0.490 | 0.573 | 0.643 | 0.677 | 0.660 | 0.601 | 0.520 | 0.437 | 0.363 | 0.301 | 0.252 | 0.212 | 0.180 | 0.156 | 0.135 | 0.118 | -26   |     |
| 0.294 | 0.344 | 0.398 | 0.450 | 0.490 | 0.509 | 0.500 | 0.466 | 0.417 | 0.363 | 0.311 | 0.265 | 0.226 | 0.194 | 0.168 | 0.146 | 0.128 | 0.113 | -27   |     |
| 0.253 | 0.288 | 0.324 | 0.357 | 0.382 | 0.393 | 0.388 | 0.367 | 0.337 | 0.301 | 0.265 | 0.232 | 0.202 | 0.176 | 0.155 | 0.136 | 0.120 | 0.107 | -28   |     |
| 0.217 | 0.242 | 0.267 | 0.289 | 0.304 | 0.311 | 0.308 | 0.295 | 0.275 | 0.252 | 0.226 | 0.202 | 0.180 | 0.160 | 0.142 | 0.126 | 0.112 | 0.100 | -29   |     |
| 0.187 | 0.206 | 0.223 | 0.237 | 0.247 | 0.251 | 0.249 | 0.241 | 0.228 | 0.212 | 0.194 | 0.176 | 0.160 | 0.144 | 0.129 | 0.116 | 0.104 | 0.094 | -30   |     |
| 0.163 | 0.176 | 0.188 | 0.198 | 0.204 | 0.207 | 0.206 | 0.200 | 0.192 | 0.180 | 0.168 | 0.155 | 0.142 | 0.129 | 0.117 | 0.106 | 0.096 | 0.084 | -31   |     |
| 0.143 | 0.152 | 0.161 | 0.168 | 0.172 | 0.174 | 0.173 | 0.169 | 0.164 | 0.156 | 0.146 | 0.136 | 0.126 | 0.116 | 0.106 | 0.097 | 0.087 | 0.072 | -32   |     |
| 0.125 | 0.133 | 0.139 | 0.144 | 0.148 | 0.149 | 0.148 | 0.145 | 0.141 | 0.135 | 0.128 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.096 | 0.087 | 0.073 | 0.063 | -33   |     |
| 0.111 | 0.116 | 0.121 | 0.125 | 0.127 | 0.129 | 0.128 | 0.126 | 0.123 | 0.118 | 0.113 | 0.107 | 0.100 | 0.094 | 0.084 | 0.072 | 0.063 | 0.055 | -34   |     |
| 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.109 | 0.111 | 0.112 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.095 | 0.089 | 0.078 | 0.069 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | -35   |     |
| 0.083 | 0.091 | 0.094 | 0.096 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.086 | 0.079 | 0.071 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | -36   |     |
| 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | -37   |     |
| 0.056 | 0.059 | 0.061 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | -38   |     |
| 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -39   |     |
| 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -40   |     |
| 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | -41   |     |
| 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | -42   |     |
| 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -43 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -44 |
| 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | -45 |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |     |
| 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -     | 1     |       |     |
| 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -     | 2     |       |     |
| 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 3     |       |     |
| 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -     | 4     |       |     |
| 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -     | 5     |       |     |
| 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -     | 6     |       |     |
| 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -     | 7     |       |     |
| 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -     | 8     |       |     |
| 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -     | 9     |       |     |
| 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -     | 10    |       |     |
| 0.053 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -     | 11    |       |     |
| 0.059 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -     | 12    |       |     |
| 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | -     | 13    |       |     |
| 0.075 | 0.063 | 0.053 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -     | 14    |       |     |
| 0.085 | 0.069 | 0.058 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -     | 15    |       |     |
| 0.093 | 0.076 | 0.063 | 0.053 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -     | 16    |       |     |
| 0.098 | 0.083 | 0.067 | 0.056 | 0.048 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -     | 17    |       |     |
| 0.103 | 0.091 | 0.072 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -     | 18    |       |     |
| 0.106 | 0.094 | 0.076 | 0.062 | 0.052 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -     | 19    |       |     |
| 0.109 | 0.096 | 0.079 | 0.064 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 20    |       |     |
| 0.111 | 0.098 | 0.081 | 0.065 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 21    |       |     |
| 0.112 | 0.098 | 0.082 | 0.066 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 22    |       |     |
| 0.112 | 0.098 | 0.082 | 0.065 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | C-23  |       |       |     |
| 0.110 | 0.097 | 0.080 | 0.064 | 0.053 | 0.046 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 24    |       |     |
| 0.107 | 0.095 | 0.077 | 0.062 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -     | 25    |       |     |
| 0.104 | 0.092 | 0.073 | 0.060 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -     | 26    |       |     |



|                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.100                                                                                     | 0.086 | 0.069 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -27 |
| 0.095                                                                                     | 0.079 | 0.064 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -28 |
| 0.090                                                                                     | 0.071 | 0.059 | 0.051 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -29 |
| 0.078                                                                                     | 0.065 | 0.055 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -30 |
| 0.069                                                                                     | 0.059 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -31 |
| 0.061                                                                                     | 0.053 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -32 |
| 0.055                                                                                     | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -33 |
| 0.049                                                                                     | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -34 |
| 0.044                                                                                     | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -35 |
| 0.040                                                                                     | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -36 |
| 0.036                                                                                     | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -37 |
| 0.033                                                                                     | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -38 |
| 0.030                                                                                     | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -39 |
| 0.028                                                                                     | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -40 |
| 0.026                                                                                     | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -41 |
| 0.024                                                                                     | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -42 |
| 0.022                                                                                     | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -43 |
| 0.021                                                                                     | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -44 |
| 0.019                                                                                     | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 55                                                                                        | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.4790769$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0591631$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4633.0$  м  
 ( X-столбец 43, Y-строка 23)  $Y_m = 2919.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 315 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 3164 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5663.0 м, Y= 1697.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0513269 доли ПДКмр |  
 | 0.0020531 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0120	T	0.3000	0.0513269	100.00	100.00	0.171089783

В сумме =				0.0513269	100.00		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :3164 - Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710\*)

ПДКмр для примеси 3164 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4954.8 м, Y= 3871.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1815590 доли ПДКмр |  
 | 0.0072624 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 205 град.
 и скорости ветра 1.85 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0120	T	0.3000	0.1815590	100.00	100.00	0.605196595

В сумме =				0.1815590	100.00		

~~~~~

- Для групп суммации выброс  $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$

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

~~~~~

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---
1	0217	0.000664	T	0.000555	0.50	57.0
2	0218	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8
3	0219	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8
4	0220	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0
5	0221	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0
6	0222	0.000221	T	0.000121	0.50	68.4
7	0223	0.000221	T	0.000100	0.50	74.1
8	0225	0.000221	T	0.000425	0.50	39.9

9	6126	0.002500	П1	0.089291	0.50	11.4		
10	6181	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4		
11	6185	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4		
~~								
Суммарный Мq=				0.008282 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =				0.202423 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0	0.0016000	0.0009000	0.0010000	0.0008000
		0.0000000	0.2000000	0.1125000	0.1250000
				0.1000000	

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 3105 расчетных точках.

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

Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2919.0 м

~~~~~

и скорости ветра 2.10 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Остальные источники не влияют на данную точку (10 источников)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 100 м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

\* \_ \_ \_ \_ \_

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

-----|-----  
 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2083365$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5033.0$  м  
 ( X-столбец 47, Y-строка 23)  $Y_m = 2919.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 1 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.10 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6001  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 261 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 5407.0$  м,  $Y = 1437.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.2002786$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 342 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                    | Код  | Тип  | Выброс              | Вклад     | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------|------|------|---------------------|-----------|------------------------------|--------|--------------|
| ----                    | Ист. | ---- | М(Мг)---С[доли ПДК] | -----     | -----                        | ----   | b=C/М ---    |
| Фоновая концентрация Cf |      |      |                     | 0.1998143 | 99.8 (Вклад источников 0.2%) |        |              |
| 1                       | 6181 | П1   | 0.001875            | 0.0001796 | 38.68                        | 38.68  | 0.095789306  |
| 2                       | 6126 | П1   | 0.002500            | 0.0001375 | 29.61                        | 68.28  | 0.054992042  |
| 3                       | 6185 | П1   | 0.001250            | 0.0001044 | 22.49                        | 90.77  | 0.083537556  |
| 4                       | 0217 | Т    | 0.00066400          | 0.0000145 | 3.12                         | 93.89  | 0.021804933  |
| 5                       | 0225 | Т    | 0.00022150          | 0.0000068 | 1.46                         | 95.35  | 0.030710801  |

-----|  
 В сумме = 0.2002571 95.35 |  
 Суммарный вклад остальных = 0.0000216 4.65 (6 источников) |  
 ~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

[illegible]

----- Примесь 0303-----									
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00	1.0 1.00 1 0.0001328
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00	1.0 1.00 1 0.0000443
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00	1.0 1.00 1 0.0000443
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00	1.0 1.00 1 0.0000886
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00	1.0 1.00 1 0.0000886
0222	T	12.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	5029.00	2750.00	1.0 1.00 1 0.0000443
0223	T	13.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	4921.00	2863.00	1.0 1.00 1 0.0000443
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00	1.0 1.00 1 0.0000443
----- Примесь 0333-----									
6126	П1	2.0			0.0		5035.00	3003.00 9.00	8.00 0.00 1.0 1.00 1 0.0000200
6181	П1	2.0			0.0		5018.00	2387.00 3.00	4.00 0.00 1.0 1.00 1 0.0000150
6185	П1	2.0			0.0		5057.00	2631.00 2.00	2.00 0.00 1.0 1.00 1 0.0000100
----- Примесь 1325-----									
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00	1.0 1.00 1 0.0017000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а							
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным							
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0217	0.000664	T	0.000555	0.50	57.0	
2	0218	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8	
3	0219	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8	
4	0220	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0	
5	0221	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0	
6	0222	0.000221	T	0.000121	0.50	68.4	
7	0223	0.000221	T	0.000100	0.50	74.1	
8	0225	0.000221	T	0.000425	0.50	39.9	
9	6126	0.002500	П1	0.089291	0.50	11.4	
10	6181	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4	
11	6185	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4	
12	0258	0.034000	T	0.607187	0.50	13.1	
~~							
Суммарный $Mq = 0.042283$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 0.809609 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0	0.0016000	0.0009000	0.0010000	0.0008000
	0.0000000	0.2000000	0.1125000	0.1250000	0.1000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) 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 :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)
 в 3-компонентной группе суммации 6002
 НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 2 расчетных точках из 3105.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4923628 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 220 град.
 и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-20
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-21
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-22
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	C-23
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-24
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-25
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-26
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-27
0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-28
0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-29
0.202	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-30
0.202	0.202	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-31
0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-32
0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-33
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-34
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-35
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-36
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-37
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	-38
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	-39
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	-40
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	-41
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	-42
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	-43
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	-44
0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.4923628$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5333.0$ м

(X-столбец 50, Y-строка 25) Yм = 2719.0 м
 При опасном направлении ветра : 220 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)
 в 3-компонентной группе суммации 6002
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 261 расчетных точках.
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2015005 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 328 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.1989997 98.8 (Вклад источников 1.2%)							
1	0258	T	0.0340	0.0022591	90.34	90.34	0.066443615
2	6126	П1	0.002500	0.0001736	6.94	97.28	0.069449477

В сумме =				0.2014324	97.28		
Суммарный вклад остальных =				0.0000681	2.72	(10 источников)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 3-компонентной группе суммации 6002

ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 200 расчетных точках.

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

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

Координаты точки : X= 5981.0 м, Y= 1975.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2015377 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf				0.1989748	98.7	(Вклад источников 1.3%)	
1	0258	T	0.0340	0.0022951	89.55	89.55	0.067501709
2	6126	П1	0.002500	0.0001852	7.23	96.78	0.074099049

В сумме =				0.2014552	96.78		
Суммарный вклад остальных =				0.0000826	3.22	(10 источников)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м3/с	~градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~гр.~
----- Примесь 0303-----															
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00			1.0	1.00	0	0.0001328	
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00			1.0	1.00	0	0.0000443	
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00			1.0	1.00	0	0.0000443	
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00			1.0	1.00	0	0.0000886	
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00			1.0	1.00	0	0.0000886	
0222	T	12.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	5029.00	2750.00			1.0	1.00	0	0.0000443	
0223	T	13.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	4921.00	2863.00			1.0	1.00	0	0.0000443	
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00			1.0	1.00	0	0.0000443	
----- Примесь 1325-----															
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00			1.0	1.00	0	0.0017000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а						
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0217	0.000664	T	0.000555	0.50	57.0
2	0218	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8
3	0219	0.000221	T	0.000084	0.50	79.8
4	0220	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0
5	0221	0.000443	T	0.000073	0.50	114.0
6	0222	0.000221	T	0.000121	0.50	68.4
7	0223	0.000221	T	0.000100	0.50	74.1
8	0225	0.000221	T	0.000425	0.50	39.9
9	0258	0.034000	T	0.607187	0.50	13.1
~~						
Суммарный $M_q = 0.036658$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма C_m по всем источникам = 0.608704 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{пр}$) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

[illegible]

6-			- 6
7-			- 7
8-			- 8
9-			- 9
10-			-10
11-			-11
12-			-12
13-			-13
14-			-14
15-			-15
16-			-16
17-			-17
18-			-18
19-			-19
20-		0.000	-20
21-		0.000	-21
22-		0.000	-22
23-C		0.000	C-23
24-		0.000	-24
25-		0.000	-25
26-		0.000	-26
27-		0.000	-27
28-		0.000	-28
29-		0.000	-29
30-		0.000	-30
31-			-31
32-			-32
33-			-33
34-			-34

35-		-35
36-		-36
37-		-37
38-		-38
39-		-39
40-		-40
41-		-41
42-		-42
43-		-43
44-		-44
45-		-45

[illegible]

[illegible]

0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-30
0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-31
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-32
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-33
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-34
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-35
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-36
0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-37
0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-38
0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-39
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-40
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-41
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-42
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-43
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-44
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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	0.001	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															

[illegible]

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6175.2 м, Y= 2810.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032585 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	0258	T	0.0340	0.0032087	98.47	98.47	0.094372399

В сумме =				0.0032087	98.47		
Суммарный вклад остальных =				0.0000498	1.53 (8 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).
Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
----- Примесь 0301-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	1.404000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0500000	
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0500000	

0085 T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00					1.0	1.00	1	0.0783000
0092 T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00					1.0	1.00	1	0.0300000
0098 T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0099 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0100 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0106 T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0109 T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0110 T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0118 T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0119 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0120 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0122 T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					1.0	1.00	1	0.1400000
0123 T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0124 T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					1.0	1.00	1	0.0516000
0180 T	15.0	0.30	6.13	0.4333	45.0	5035.00	2394.00					1.0	1.00	1	0.0212000
0189 T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0193 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0194 Л1	20.0	0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00				1.0	1.00	1	0.2155000
0195 Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00				1.0	1.00	1	0.4790000
0196 Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00				1.0	1.00	1	0.0192000
0197 Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00				1.0	1.00	1	0.0175000
0198 Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00				1.0	1.00	1	0.0076000
0199 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0200 Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00				1.0	1.00	1	0.0187000
0201 Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00				1.0	1.00	1	0.0160000
0203 Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00				1.0	1.00	1	0.0126000
0212 Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00				1.0	1.00	1	0.0359000
0227 T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0228 T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0231 T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0232 T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0256 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0258 T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0915000
0273 T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.2102000
0274 T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	1	0.0148000
0276 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0299 Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00				1.0	1.00	1	0.0335000
0304 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00				1.0	1.00	1	0.0073000
0305 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00				1.0	1.00	1	0.0073000
6169 П1	2.0		0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6234 П1	2.0		0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6236 П1	2.0		0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0017000			
6237 П1	2.0		0.0	4752.00	3015.00	8.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1182000			
6238 П1	2.0		0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6241 П1	2.0		0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6243 П1	2.0		0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0006000			
6244 П1	2.0		0.0	4556.00	2975.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6247 П1	2.0		0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6251 П1	2.0		0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6253 П1	2.0		0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6254 П1	2.0		0.0	4782.00	2952.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6261 П1	2.0		0.0	5305.00	2698.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6265 П1	2.0		0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002000			
6267 П1	2.0		0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6270 П1	2.0		0.0	5347.00	2476.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6777 П1	5.0		0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0778000			
6888 П1	2.0		24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0526000			

----- Примесь 0330 -----

0002 T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00					1.0	1.00	1	0.0015000

0008 T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0013 T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0016 T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0017 T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0021 T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00							1.0	1.00	1	0.0040000
0027 T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0046 T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0047 T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0048 T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0050 T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0052 T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0058 T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00							1.0	1.00	1	0.0005000
0059 T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00							1.0	1.00	1	0.0005000
0085 T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00							1.0	1.00	1	0.3790000
0092 T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00							1.0	1.00	1	0.0015000
0098 T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0099 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0100 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0106 T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0109 T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0110 T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0118 T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00							1.0	1.00	1	1.500000
0119 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0120 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0122 T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0123 T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0124 T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00							1.0	1.00	1	0.0987000
0148 T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4542.00	3004.00							1.0	1.00	1	0.0028000
0189 T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0193 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0194 Л1	20.0	0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00						1.0	1.00	1	0.0032000
0195 Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00						1.0	1.00	1	0.0071000
0196 Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0197 Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0198 Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00						1.0	1.00	1	0.0001100
0199 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0200 Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0201 Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00						1.0	1.00	1	0.0002000
0203 Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00						1.0	1.00	1	0.0002000
0212 Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00						1.0	1.00	1	0.0005000
0227 T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0228 T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0231 T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0232 T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00							1.0	1.00	1	0.0010000
0256 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0258 T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00							1.0	1.00	1	0.0122000
0273 T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00							1.0	1.00	1	0.4667000
0274 T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00							1.0	1.00	1	0.0009000
0276 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00						1.0	1.00	1	0.0003000
0299 Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00						1.0	1.00	1	0.0005000
0304 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00						1.0	1.00	1	0.0001000
0305 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00						1.0	1.00	1	0.0001000
6777 П1	5.0			0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1556000				
6888 П1	2.0			24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1315000				

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а						
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.503000	T	0.060175	0.68	135.0
2	0008	2.102000	T	0.004280	2.41	1025.4
3	0013	2.102000	T	0.004280	2.41	1025.4
4	0016	0.202000	T	0.007858	1.26	254.9
5	0017	0.202000	T	0.009791	1.11	224.8
6	0021	7.028000	T	0.026954	1.64	708.9
7	0027	1.502000	T	0.007491	1.83	669.1
8	0046	1.502000	T	0.028794	1.58	361.6
9	0047	1.502000	T	0.028794	1.58	361.6
10	0048	1.502000	T	0.028794	1.58	361.6
11	0050	0.502000	T	0.021649	1.21	235.3
12	0052	1.502000	T	0.028794	1.58	361.6
13	0058	0.251000	T	0.005891	1.32	312.9
14	0059	0.251000	T	0.007366	1.12	274.5
15	0085	1.149500	T	0.171211	0.98	128.9
16	0092	0.153000	T	0.006082	1.32	259.4
17	0098	0.502000	T	0.011433	1.71	358.8
18	0099	0.502000	T	0.012593	1.53	335.8
19	0100	0.502000	T	0.012593	1.53	335.8
20	0106	0.052000	T	0.003602	0.83	180.0
21	0109	0.652000	T	0.012318	1.30	345.3
22	0110	0.102000	T	0.007740	0.56	144.6
23	0118	4.500000	T	0.296492	1.02	190.3
24	0119	0.052000	T	0.005244	0.65	140.7
25	0120	0.052000	T	0.005244	0.65	140.7
26	0122	0.702000	T	0.013557	1.51	351.2
27	0123	0.102000	T	0.005702	0.70	179.8
28	0124	0.455400	T	0.331833	1.12	71.9
29	0180	0.106000	T	0.080758	0.50	52.6
30	0189	1.502000	T	0.007491	1.83	669.1
31	0193	0.502000	T	0.012593	1.53	335.8
32	0194	1.083900	Л1	0.179690	0.50	114.0
33	0195	2.409200	Л1	0.510712	0.50	102.6
34	0196	0.096600	Л1	0.014291	0.50	119.7
35	0197	0.088100	Л1	0.242417	0.50	34.2
36	0198	0.038220	Л1	0.113823	0.50	33.1
37	0199	0.112100	Л1	0.472007	0.50	28.5
38	0200	0.094100	Л1	0.396216	0.50	28.5
39	0201	0.080400	Л1	0.569799	0.50	22.8
40	0203	0.063400	Л1	0.020566	0.50	85.5
41	0212	0.180500	Л1	0.760011	0.50	28.5
42	0227	0.652000	T	0.012383	1.42	348.1

43	0228	0.102000	T	0.007126	0.60	153.9
44	0231	0.652000	T	0.017687	1.08	281.8
45	0232	0.102000	T	0.008388	0.54	138.2
46	0256	0.112100	Л1	0.472007	0.50	28.5
47	0258	0.481900	T	8.605976	0.50	13.1
48	0273	1.984400	T	0.062808	1.33	269.1
49	0274	0.075800	T	0.003442	0.59	180.4
50	0276	0.112100	Л1	0.472007	0.50	28.5
51	0299	0.168500	Л1	0.054659	0.50	85.5
52	0304	0.036700	Л1	0.154528	0.50	28.5
53	0305	0.036700	Л1	0.154528	0.50	28.5
54	6169	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
55	6234	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
56	6236	0.008500	П1	0.303590	0.50	11.4
57	6237	0.591000	П1	21.108465	0.50	11.4
58	6238	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
59	6241	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
60	6243	0.003000	П1	0.107150	0.50	11.4
61	6244	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
62	6247	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
63	6251	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
64	6253	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
65	6254	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
66	6261	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
67	6265	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
68	6267	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
69	6270	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
70	6777	0.700200	П1	2.948252	0.50	28.5
71	6888	0.526000	П1	18.786892	0.50	11.4
72	0148	0.005600	T	0.000369	1.02	190.3
~~						
Суммарный Мq= 43.182920 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 70.149384 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0	0.1483000	0.1755000	0.1253000	0.1320000
		0.0000000	0.7415000	0.8775000	0.6265000
0330	0	0.0149000	0.0127000	0.0123000	0.0101000
		0.0000000	0.0298000	0.0254000	0.0246000
				0.0202000	

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.51$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование NO_2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад $NO_2 < 80\%$) в 777 расчетных точках из 3105.

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

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

Координаты точки : $X = 4733.0$ м, $Y = 3019.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 17.3855286$ доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 103 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)----	С[доли ПДК]----	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация C_f 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6237	П1	0.5910	17.1856861	98.85	98.85	29.0789948

В сумме =				17.1856861	98.85		
Суммарный вклад остальных =				0.1998425	1.15	(71 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16     | 17    | 18    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.936 | 0.937 | 0.937 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.954  | 0.956 | 0.958 | - 1  |
| 2-   | 0.937 | 0.938 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956  | 0.958 | 0.960 | - 2  |
| 3-   | 0.939 | 0.939 | 0.939 | 0.940 | 0.940 | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.953 | 0.955 | 0.957  | 0.959 | 0.962 | - 3  |
| 4-   | 0.940 | 0.940 | 0.940 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959  | 0.961 | 0.963 | - 4  |
| 5-   | 0.942 | 0.942 | 0.941 | 0.942 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.960  | 0.963 | 0.965 | - 5  |
| 6-   | 0.944 | 0.944 | 0.943 | 0.943 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.962  | 0.964 | 0.967 | - 6  |
| 7-   | 0.947 | 0.946 | 0.946 | 0.945 | 0.945 | 0.945 | 0.946 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.963  | 0.966 | 0.969 | - 7  |
| 8-   | 0.949 | 0.950 | 0.949 | 0.949 | 0.948 | 0.947 | 0.947 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.962 | 0.965  | 0.967 | 0.970 | - 8  |
| 9-   | 0.952 | 0.953 | 0.953 | 0.953 | 0.952 | 0.950 | 0.949 | 0.949 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.963 | 0.966  | 0.969 | 0.972 | - 9  |
| 10-  | 0.955 | 0.956 | 0.957 | 0.958 | 0.957 | 0.956 | 0.954 | 0.952 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.962 | 0.964 | 0.967  | 0.970 | 0.974 | -10  |
| 11-  | 0.958 | 0.960 | 0.961 | 0.963 | 0.963 | 0.963 | 0.961 | 0.958 | 0.955 | 0.954 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969  | 0.972 | 0.975 | -11  |
| 12-  | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.967 | 0.969 | 0.971 | 0.971 | 0.970 | 0.966 | 0.960 | 0.962 | 0.959 | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.970  | 0.973 | 0.977 | -12  |
| 13-  | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.970 | 0.974 | 0.977 | 0.981 | 0.983 | 0.983 | 0.979 | 0.976 | 0.985 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.971  | 0.975 | 0.978 | -13  |
| 14-  | 0.961 | 0.964 | 0.968 | 0.972 | 0.976 | 0.982 | 0.987 | 0.993 | 0.999 | 1.004 | 1.006 | 1.009 | 1.033 | 0.966 | 0.969 | 0.972  | 0.976 | 0.980 | -14  |
| 15-  | 0.959 | 0.963 | 0.966 | 0.971 | 0.976 | 0.982 | 0.989 | 0.998 | 1.009 | 1.023 | 1.040 | 1.060 | 1.092 | 1.183 | 1.099 | 1.149  | 1.010 | 0.981 | -15  |
| 16-  | 0.957 | 0.960 | 0.963 | 0.967 | 0.972 | 0.977 | 0.984 | 0.993 | 1.005 | 1.023 | 1.050 | 1.097 | 1.190 | 1.412 | 2.117 | 2.874  | 1.404 | 0.990 | -16  |
| 17-  | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.965 | 0.968 | 0.973 | 0.979 | 0.988 | 1.000 | 1.022 | 1.063 | 1.165 | 1.492 | 3.812 | 11.290 | 1.754 | 1.030 | -17  |
| 18-  | 0.950 | 0.951 | 0.953 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.959 | 0.960 | 0.966 | 0.978 | 0.998 | 1.036 | 1.116 | 1.317 | 1.647 | 1.988  | 1.314 | 0.983 | -18  |
| 19-  | 0.946 | 0.947 | 0.948 | 0.949 | 0.950 | 0.951 | 0.952 | 0.953 | 0.958 | 0.970 | 0.987 | 1.016 | 1.064 | 1.080 | 1.122 | 1.155  | 1.064 | 0.984 | -19  |
| 20-  | 0.944 | 0.945 | 0.946 | 0.947 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.964 | 0.977 | 0.996 | 1.004 | 0.969 | 0.972 | 0.976  | 0.980 | 0.984 | -20  |
| 21-  | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.967 | 0.972 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976  | 0.980 | 0.985 | -21  |
| 22-  | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976  | 0.980 | 0.985 | -22  |
| 23-С | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976  | 0.980 | 0.984 | С-23 |



|                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 24-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976 | 0.980 | 0.984 | -24 |
| 25-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976 | 0.979 | 0.984 | -25 |
| 26-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.972 | 0.975 | 0.979 | 0.983 | -26 |
| 27-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.971 | 0.975 | 0.978 | 0.982 | -27 |
| 28-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.952 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.962 | 0.964 | 0.967 | 0.971 | 0.974 | 0.978 | 0.981 | -28 |
| 29-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.959 | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.970 | 0.973 | 0.977 | 0.981 | -29 |
| 30-                                                                                                                                   | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.976 | 0.980 | -30 |
| 31-                                                                                                                                   | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | 0.965 | 0.968 | 0.972 | 0.975 | 0.979 | -31 |
| 32-                                                                                                                                   | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.971 | 0.974 | 0.977 | -32 |
| 33-                                                                                                                                   | 0.940 | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.970 | 0.973 | 0.976 | -33 |
| 34-                                                                                                                                   | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.975 | -34 |
| 35-                                                                                                                                   | 0.939 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.953 | 0.955 | 0.958 | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.971 | 0.974 | -35 |
| 36-                                                                                                                                   | 0.939 | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.969 | 0.972 | -36 |
| 37-                                                                                                                                   | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.949 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.961 | 0.963 | 0.965 | 0.968 | 0.971 | -37 |
| 38-                                                                                                                                   | 0.938 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.944 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.950 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.964 | 0.967 | 0.970 | -38 |
| 39-                                                                                                                                   | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.954 | 0.956 | 0.959 | 0.961 | 0.963 | 0.966 | 0.968 | -39 |
| 40-                                                                                                                                   | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.960 | 0.962 | 0.964 | 0.967 | -40 |
| 41-                                                                                                                                   | 0.937 | 0.938 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.961 | 0.963 | 0.965 | -41 |
| 42-                                                                                                                                   | 0.937 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.945 | 0.947 | 0.949 | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.955 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.964 | -42 |
| 43-                                                                                                                                   | 0.937 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.953 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.960 | 0.963 | -43 |
| 44-                                                                                                                                   | 0.936 | 0.937 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.942 | 0.943 | 0.944 | 0.946 | 0.947 | 0.948 | 0.950 | 0.952 | 0.953 | 0.955 | 0.957 | 0.959 | 0.961 | -44 |
| 45-                                                                                                                                   | 0.936 | 0.937 | 0.938 | 0.939 | 0.940 | 0.941 | 0.942 | 0.943 | 0.945 | 0.946 | 0.948 | 0.949 | 0.951 | 0.952 | 0.954 | 0.956 | 0.958 | 0.960 | -45 |
| <div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</div> <div>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                                                                       | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.967 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.966 | 0.962 | 0.956 | 0.950 | 0.942 | 0.935 | 0.928 | 0.921 | 0.916 | 0.912 | 0.909 | - 1 |
|                                                                                                                                       | 0.962 | 0.964 | 0.967 | 0.969 | 0.972 | 0.974 | 0.974 | 0.973 | 0.970 | 0.965 | 0.959 | 0.951 | 0.943 | 0.935 | 0.927 | 0.920 | 0.915 | 0.911 | - 2 |
|                                                                                                                                       | 0.964 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.975 | 0.978 | 0.980 | 0.980 | 0.978 | 0.975 | 0.969 | 0.961 | 0.952 | 0.943 | 0.934 | 0.925 | 0.918 | 0.913 | - 3 |
|                                                                                                                                       | 0.966 | 0.969 | 0.971 | 0.974 | 0.977 | 0.981 | 0.984 | 0.986 | 0.987 | 0.984 | 0.980 | 0.972 | 0.963 | 0.953 | 0.942 | 0.932 | 0.924 | 0.917 | - 4 |
|                                                                                                                                       | 0.968 | 0.971 | 0.974 | 0.977 | 0.980 | 0.984 | 0.987 | 0.991 | 0.994 | 0.994 | 0.991 | 0.984 | 0.976 | 0.965 | 0.953 | 0.941 | 0.930 | 0.922 | - 5 |

0.970 0.973 0.976 0.980 0.983 0.987 0.991 0.995 0.999 1.002 1.001 0.997 0.989 0.978 0.965 0.952 0.939 0.928 |- 6  
|  
0.972 0.975 0.979 0.982 0.986 0.990 0.995 0.999 1.004 1.008 1.011 1.010 1.004 0.994 0.981 0.966 0.951 0.937 |- 7  
|  
0.974 0.977 0.981 0.985 0.989 0.994 0.998 1.003 1.008 1.013 1.018 1.020 1.018 1.011 0.998 0.983 0.965 0.949 |- 8  
|  
0.976 0.979 0.983 0.987 0.992 0.997 1.002 1.007 1.012 1.017 1.023 1.028 1.031 1.028 1.018 1.003 0.984 0.964 |- 9  
|  
0.978 0.981 0.986 0.990 0.995 1.000 1.005 1.011 1.016 1.022 1.028 1.034 1.040 1.043 1.038 1.026 1.006 0.984 |-10  
|  
0.979 0.983 0.988 0.993 0.998 1.003 1.009 1.015 1.021 1.027 1.033 1.040 1.047 1.054 1.057 1.050 1.033 1.009 |-11  
|  
0.981 0.985 0.990 0.995 1.001 1.006 1.012 1.018 1.025 1.031 1.039 1.046 1.054 1.062 1.070 1.072 1.062 1.040 |-12  
|  
0.983 0.987 0.992 0.998 1.003 1.009 1.015 1.022 1.028 1.036 1.044 1.052 1.061 1.070 1.079 1.089 1.090 1.075 |-13  
|  
0.984 0.989 0.994 1.000 1.005 1.011 1.018 1.025 1.032 1.040 1.048 1.058 1.068 1.078 1.089 1.100 1.110 1.110 |-14  
|  
0.985 0.990 0.996 1.001 1.007 1.013 1.020 1.027 1.035 1.043 1.053 1.063 1.074 1.086 1.098 1.111 1.124 1.136 |-15  
|  
0.987 0.992 0.997 1.003 1.009 1.015 1.022 1.029 1.038 1.046 1.056 1.067 1.079 1.092 1.107 1.122 1.138 1.153 |-16  
|  
0.988 0.993 0.998 1.004 1.010 1.017 1.024 1.031 1.039 1.049 1.059 1.071 1.083 1.098 1.114 1.132 1.151 1.170 |-17  
|  
0.988 0.993 0.999 1.005 1.011 1.017 1.025 1.032 1.041 1.050 1.061 1.072 1.086 1.101 1.119 1.138 1.161 1.184 |-18  
|  
0.989 0.994 1.000 1.006 1.011 1.018 1.025 1.033 1.041 1.050 1.061 1.073 1.086 1.102 1.120 1.141 1.165 1.193 |-19  
|  
0.989 0.994 1.000 1.006 1.012 1.018 1.025 1.033 1.041 1.050 1.060 1.071 1.084 1.099 1.117 1.137 1.161 1.190 |-20  
|  
0.989 0.995 1.000 1.006 1.012 1.018 1.025 1.032 1.040 1.048 1.058 1.068 1.080 1.094 1.109 1.126 1.147 1.173 |-21  
|  
0.989 0.994 1.000 1.005 1.011 1.017 1.024 1.031 1.038 1.046 1.055 1.064 1.074 1.085 1.098 1.111 1.125 1.142 |-22  
|  
0.989 0.994 0.999 1.005 1.010 1.016 1.022 1.029 1.036 1.043 1.051 1.059 1.067 1.076 1.084 1.092 1.100 1.108 C-23  
|  
0.989 0.994 0.999 1.004 1.009 1.015 1.021 1.027 1.033 1.040 1.046 1.053 1.060 1.066 1.072 1.075 1.079 1.086 |-24  
|  
0.988 0.993 0.998 1.003 1.008 1.014 1.019 1.025 1.030 1.036 1.042 1.048 1.053 1.058 1.063 1.067 1.075 1.084 |-25  
|  
0.987 0.992 0.997 1.002 1.007 1.012 1.017 1.022 1.028 1.033 1.038 1.043 1.048 1.053 1.058 1.064 1.072 1.082 |-26  
|  
0.987 0.991 0.996 1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030 1.034 1.039 1.044 1.049 1.055 1.061 1.070 1.079 |-27  
|  
0.986 0.990 0.995 0.999 1.004 1.009 1.013 1.018 1.022 1.027 1.032 1.036 1.041 1.046 1.052 1.059 1.067 1.076 |-28  
|  
0.984 0.989 0.993 0.998 1.002 1.007 1.011 1.016 1.020 1.025 1.029 1.034 1.039 1.044 1.050 1.057 1.065 1.073 |-29  
|  
0.983 0.988 0.992 0.996 1.001 1.005 1.009 1.014 1.018 1.022 1.027 1.031 1.037 1.042 1.049 1.056 1.063 1.071 |-30  
|  
0.982 0.986 0.990 0.995 0.999 1.003 1.008 1.012 1.016 1.020 1.025 1.029 1.035 1.040 1.047 1.054 1.062 1.070 |-31  
|  
0.981 0.985 0.989 0.993 0.997 1.002 1.006 1.010 1.014 1.018 1.023 1.027 1.033 1.039 1.045 1.052 1.060 1.069 |-32  
|  
0.980 0.983 0.987 0.991 0.996 1.000 1.004 1.008 1.012 1.016 1.021 1.025 1.031 1.037 1.043 1.050 1.059 1.068 |-33  
|  
0.978 0.982 0.986 0.990 0.994 0.998 1.002 1.006 1.010 1.014 1.019 1.023 1.029 1.034 1.041 1.048 1.056 1.066 |-34  
|  
0.977 0.980 0.984 0.988 0.992 0.996 1.000 1.004 1.008 1.012 1.017 1.021 1.026 1.032 1.038 1.045 1.053 1.062 |-35

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1.207 | 1.223 | 1.224 | 1.203 | 1.164 | 1.062 | 0.995 | 0.958  | 0.931 | 0.915 | 0.907 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -18  |
| 1.223 | 1.251 | 1.262 | 1.238 | 1.258 | 1.201 | 1.073 | 1.047  | 0.963 | 0.928 | 0.915 | 0.905 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -19  |
| 1.225 | 1.265 | 1.299 | 1.291 | 1.289 | 1.407 | 1.283 | 1.322  | 1.140 | 0.977 | 0.936 | 0.916 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -20  |
| 1.204 | 1.245 | 1.296 | 1.346 | 1.272 | 1.467 | 2.000 | 2.980  | 1.879 | 1.202 | 1.030 | 0.950 | 0.910 | 0.920 | 0.903 | 0.904 | 0.929 | 0.925 | -21  |
| 1.163 | 1.190 | 1.227 | 1.278 | 1.296 | 1.375 | 2.254 | 17.386 | 4.097 | 1.445 | 1.108 | 0.985 | 0.977 | 0.972 | 0.938 | 0.960 | 0.975 | 0.954 | -22  |
| 1.121 | 1.140 | 1.165 | 1.184 | 1.228 | 1.289 | 1.721 | 2.848  | 2.568 | 1.283 | 1.131 | 1.054 | 0.967 | 1.011 | 1.053 | 1.078 | 1.030 | 0.985 | C-23 |
| 1.096 | 1.108 | 1.122 | 1.138 | 1.152 | 1.182 | 1.189 | 1.352  | 1.431 | 1.215 | 1.287 | 1.194 | 1.211 | 1.435 | 1.396 | 1.209 | 1.080 | 1.009 | -24  |
| 1.095 | 1.109 | 1.124 | 1.142 | 1.161 | 1.175 | 1.168 | 1.143  | 1.127 | 1.178 | 1.255 | 1.338 | 2.215 | 8.571 | 2.098 | 1.275 | 1.105 | 1.026 | -25  |
| 1.093 | 1.106 | 1.119 | 1.133 | 1.145 | 1.148 | 1.159 | 1.190  | 1.198 | 1.194 | 1.294 | 1.490 | 1.723 | 2.209 | 1.495 | 1.257 | 1.122 | 1.045 | -26  |
| 1.089 | 1.100 | 1.110 | 1.118 | 1.123 | 1.132 | 1.153 | 1.175  | 1.209 | 1.218 | 1.239 | 1.255 | 1.123 | 1.164 | 1.124 | 1.143 | 1.100 | 1.046 | -27  |
| 1.085 | 1.094 | 1.101 | 1.107 | 1.112 | 1.120 | 1.130 | 1.136  | 1.139 | 1.151 | 1.140 | 1.072 | 1.068 | 1.173 | 1.171 | 1.063 | 1.052 | 1.026 | -28  |
| 1.081 | 1.089 | 1.096 | 1.102 | 1.108 | 1.169 | 1.373 | 2.073  | 1.220 | 1.134 | 1.048 | 1.045 | 1.088 | 1.065 | 1.087 | 1.108 | 1.022 | 1.002 | -29  |
| 1.079 | 1.087 | 1.095 | 1.102 | 1.109 | 1.215 | 1.474 | 3.096  | 1.405 | 1.020 | 1.033 | 1.060 | 1.042 | 1.049 | 1.054 | 1.075 | 1.059 | 0.987 | -30  |
| 1.079 | 1.090 | 1.103 | 1.126 | 1.179 | 1.298 | 1.346 | 1.342  | 1.157 | 0.986 | 1.014 | 1.040 | 1.035 | 1.030 | 1.038 | 1.048 | 1.053 | 1.024 | -31  |
| 1.080 | 1.094 | 1.113 | 1.144 | 1.195 | 1.227 | 1.156 | 1.142  | 1.061 | 0.989 | 1.007 | 1.021 | 1.022 | 1.019 | 1.022 | 1.029 | 1.032 | 1.027 | -32  |
| 1.080 | 1.094 | 1.114 | 1.140 | 1.154 | 1.078 | 1.067 | 1.048  | 1.005 | 0.985 | 0.997 | 1.006 | 1.009 | 1.007 | 1.009 | 1.013 | 1.014 | 1.012 | -33  |
| 1.077 | 1.090 | 1.107 | 1.111 | 1.071 | 1.022 | 1.021 | 1.007  | 0.981 | 0.980 | 0.987 | 0.993 | 0.996 | 0.996 | 0.997 | 0.998 | 0.999 | 0.997 | -34  |
| 1.072 | 1.083 | 1.083 | 1.057 | 1.013 | 0.995 | 0.994 | 0.987  | 0.977 | 0.975 | 0.978 | 0.982 | 0.984 | 0.984 | 0.985 | 0.986 | 0.985 | 0.983 | -35  |
| 1.065 | 1.063 | 1.044 | 1.011 | 0.976 | 0.975 | 0.976 | 0.973  | 0.970 | 0.968 | 0.969 | 0.971 | 0.973 | 0.973 | 0.974 | 0.974 | 0.972 | 0.970 | -36  |
| 1.047 | 1.033 | 1.007 | 0.977 | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.962  | 0.961 | 0.961 | 0.961 | 0.962 | 0.963 | 0.963 | 0.963 | 0.963 | 0.961 | 0.958 | -37  |
| 1.023 | 1.003 | 0.978 | 0.954 | 0.945 | 0.949 | 0.951 | 0.952  | 0.952 | 0.952 | 0.953 | 0.953 | 0.953 | 0.953 | 0.953 | 0.952 | 0.950 | 0.948 | -38  |
| 0.998 | 0.977 | 0.956 | 0.937 | 0.935 | 0.939 | 0.941 | 0.942  | 0.943 | 0.944 | 0.944 | 0.944 | 0.944 | 0.944 | 0.944 | 0.943 | 0.942 | 0.941 | -39  |
| 0.976 | 0.957 | 0.940 | 0.926 | 0.926 | 0.930 | 0.932 | 0.933  | 0.935 | 0.935 | 0.936 | 0.936 | 0.936 | 0.935 | 0.934 | 0.933 | 0.931 | 0.929 | -40  |
| 0.958 | 0.942 | 0.928 | 0.918 | 0.918 | 0.921 | 0.924 | 0.925  | 0.926 | 0.927 | 0.928 | 0.928 | 0.927 | 0.927 | 0.926 | 0.924 | 0.923 | 0.920 | -41  |
| 0.943 | 0.931 | 0.920 | 0.913 | 0.911 | 0.913 | 0.916 | 0.917  | 0.918 | 0.919 | 0.920 | 0.920 | 0.919 | 0.919 | 0.918 | 0.916 | 0.915 | 0.913 | -42  |
| 0.933 | 0.922 | 0.915 | 0.909 | 0.906 | 0.906 | 0.908 | 0.909  | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.912 | 0.911 | 0.911 | 0.910 | 0.909 | 0.907 | 0.905 | -43  |
| 0.924 | 0.917 | 0.911 | 0.907 | 0.905 | 0.904 | 0.903 | 0.903  | 0.904 | 0.904 | 0.905 | 0.905 | 0.904 | 0.904 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -44  |
| 0.919 | 0.913 | 0.908 | 0.906 | 0.904 | 0.903 | 0.903 | 0.903  | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -45  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44     | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |      |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62     | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |       |      |

[illegible]

|                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.963                                                                                                 | 0.945 | 0.926 | 0.909 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -30 |
| 0.964                                                                                                 | 0.932 | 0.917 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -31 |
| 0.996                                                                                                 | 0.946 | 0.906 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -32 |
| 1.002                                                                                                 | 0.973 | 0.931 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -33 |
| 0.991                                                                                                 | 0.980 | 0.953 | 0.919 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -34 |
| 0.978                                                                                                 | 0.972 | 0.960 | 0.936 | 0.907 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -35 |
| 0.966                                                                                                 | 0.960 | 0.954 | 0.942 | 0.922 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -36 |
| 0.955                                                                                                 | 0.950 | 0.944 | 0.938 | 0.926 | 0.909 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -37 |
| 0.944                                                                                                 | 0.940 | 0.935 | 0.929 | 0.923 | 0.913 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -38 |
| 0.935                                                                                                 | 0.931 | 0.926 | 0.921 | 0.916 | 0.911 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -39 |
| 0.926                                                                                                 | 0.922 | 0.918 | 0.914 | 0.909 | 0.904 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -40 |
| 0.918                                                                                                 | 0.914 | 0.911 | 0.907 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -41 |
| 0.910                                                                                                 | 0.907 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -42 |
| 0.903                                                                                                 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -43 |
| 0.903                                                                                                 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -44 |
| 0.903                                                                                                 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | 0.903 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 55                                                                                                    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 17.3855286$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4733.0$  м  
( X-столбец 44, Y-строка 22)  $Y_m = 3019.0$  м  
При опасном направлении ветра : 103 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1( $U_{пр}$ ) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 145 расчетных точках из 261.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9955816 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 316 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|----------|--------------------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      |        | 0.6217790   | 62.5     | (Вклад источников 37.5%) |              |
| 1                           | 0195 | Л1   | 2.4092 | 0.0385168   | 10.30    | 10.30                    | 0.015987381  |
| 2                           | 6237 | П1   | 0.5910 | 0.0374849   | 10.03    | 20.33                    | 0.063426264  |
| 3                           | 0118 | Т    | 4.5000 | 0.0308359   | 8.25     | 28.58                    | 0.006852411  |
| 4                           | 0194 | Л1   | 1.0839 | 0.0190912   | 5.11     | 33.69                    | 0.017613461  |
| 5                           | 0085 | Т    | 1.1495 | 0.0179227   | 4.79     | 38.48                    | 0.015591774  |
| 6                           | 0047 | Т    | 1.5020 | 0.0132267   | 3.54     | 42.02                    | 0.008806039  |
| 7                           | 0048 | Т    | 1.5020 | 0.0132076   | 3.53     | 45.56                    | 0.008793357  |
| 8                           | 0046 | Т    | 1.5020 | 0.0131424   | 3.52     | 49.07                    | 0.008749909  |
| 9                           | 0052 | Т    | 1.5020 | 0.0130113   | 3.48     | 52.55                    | 0.008662651  |
| 10                          | 0258 | Т    | 0.4819 | 0.0122351   | 3.27     | 55.82                    | 0.025389221  |
| 11                          | 0273 | Т    | 1.9844 | 0.0120039   | 3.21     | 59.04                    | 0.006049122  |
| 12                          | 0124 | Т    | 0.4554 | 0.0117731   | 3.15     | 62.19                    | 0.025852289  |
| 13                          | 6270 | П1   | 0.0740 | 0.0091057   | 2.44     | 64.62                    | 0.123049624  |
| 14                          | 0002 | Т    | 0.5030 | 0.0089473   | 2.39     | 67.02                    | 0.017787807  |
| 15                          | 0122 | Т    | 0.7020 | 0.0087928   | 2.35     | 69.37                    | 0.012525368  |
| 16                          | 0021 | Т    | 7.0280 | 0.0085034   | 2.27     | 71.64                    | 0.001209936  |
| 17                          | 0109 | Т    | 0.6520 | 0.0073271   | 1.96     | 73.60                    | 0.011237849  |
| 18                          | 0212 | Л1   | 0.1805 | 0.0056925   | 1.52     | 75.13                    | 0.031537544  |
| 19                          | 0050 | Т    | 0.5020 | 0.0055126   | 1.47     | 76.60                    | 0.010981319  |
| 20                          | 6254 | П1   | 0.0740 | 0.0049492   | 1.32     | 77.92                    | 0.066881277  |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.9130613   | 77.92    |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0825203   | 22.08    | (52 источника)           |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 31 расчетных точках из 200.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3099.3 м, Y= 4656.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9991552 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 135 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                    | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-------------------------|------|------|-------------|------------------|----------|--------------------------|--------------|
| ----                    | Ист. | ---- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf |      |      |             | 0.8387299        | 83.9     | (Вклад источников 16.1%) |              |
| 1                       | 6237 | П1   | 0.5910      | 0.0242725        | 15.13    | 15.13                    | 0.041070297  |
| 2                       | 0118 | T    | 4.5000      | 0.0209645        | 13.07    | 28.20                    | 0.004658767  |
| 3                       | 0021 | T    | 7.0280      | 0.0089210        | 5.56     | 33.76                    | 0.001269346  |
| 4                       | 0195 | Л1   | 2.4092      | 0.0087843        | 5.48     | 39.23                    | 0.003646154  |
| 5                       | 0258 | T    | 0.4819      | 0.0072641        | 4.53     | 43.76                    | 0.015073863  |
| 6                       | 0273 | T    | 1.9844      | 0.0055607        | 3.47     | 47.23                    | 0.002802203  |
| 7                       | 0048 | T    | 1.5020      | 0.0045893        | 2.86     | 50.09                    | 0.003055481  |
| 8                       | 0052 | T    | 1.5020      | 0.0045800        | 2.85     | 52.94                    | 0.003049265  |
| 9                       | 0046 | T    | 1.5020      | 0.0045757        | 2.85     | 55.80                    | 0.003046427  |
| 10                      | 0047 | T    | 1.5020      | 0.0045692        | 2.85     | 58.64                    | 0.003042082  |
| 11                      | 0085 | T    | 1.1495      | 0.0037649        | 2.35     | 60.99                    | 0.003275211  |
| 12                      | 6777 | П1   | 0.7002      | 0.0037118        | 2.31     | 63.31                    | 0.005301035  |
| 13                      | 0194 | Л1   | 1.0839      | 0.0035805        | 2.23     | 65.54                    | 0.003303322  |
| 14                      | 0124 | T    | 0.4554      | 0.0030900        | 1.93     | 67.46                    | 0.006785171  |
| 15                      | 6244 | П1   | 0.0740      | 0.0029136        | 1.82     | 69.28                    | 0.039373111  |
| 16                      | 6254 | П1   | 0.0740      | 0.0028464        | 1.77     | 71.05                    | 0.038464379  |
| 17                      | 0027 | T    | 1.5020      | 0.0023929        | 1.49     | 72.55                    | 0.001593133  |
| 18                      | 0231 | T    | 0.6520      | 0.0023243        | 1.45     | 73.99                    | 0.003564801  |
| 19                      | 0227 | T    | 0.6520      | 0.0022422        | 1.40     | 75.39                    | 0.003438988  |
| 20                      | 0008 | T    | 2.1020      | 0.0022223        | 1.39     | 76.78                    | 0.001057228  |

-----|  
 В сумме = 0.9618998 76.78 |  
 Суммарный вклад остальных = 0.0372554 23.22 (52 источника) |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

|       |     |   |   |    |     |      |       |    |    |    |      |   |    |    |        |
|-------|-----|---|---|----|-----|------|-------|----|----|----|------|---|----|----|--------|
| Код   | Тип | H | D | Wo | V1  | T    | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
| ~Ист. | ~   | ~ | ~ | ~  | ~   | ~    | ~     | ~  | ~  | ~  | ~    | ~ | ~  | ~  | ~      |
|       |     | м | м | м  | м/с | м3/с | градС | м  | м  | м  | м    | м | м  | м  | гр.    |



~~~~~г/с~~~~~

----- Примесь 0110-----											
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00		2.0	1.00 0 0.0300000
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
----- Примесь 0143-----											
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0019000	
6170	П1	2.0			0.0	5237.00	2667.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0000020	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0014000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0022000	
6237	П1	2.0			0.0	4752.00	3015.00	8.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0067000	
6238	П1	2.0			0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0011000	
6241	П1	2.0			0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0013000	
6243	П1	2.0			0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0007000	
6244	П1	2.0			0.0	4556.00	2975.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0008000	
6245	П1	2.0			0.0	4563.00	2975.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0000040	
6246	П1	2.0			0.0	4566.00	2973.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0014000	
6249	П1	2.0			0.0	5097.00	2543.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0000040	
6250	П1	2.0			0.0	5095.00	2546.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6251	П1	2.0			0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0013000	
6253	П1	2.0			0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0013000	
6254	П1	2.0			0.0	4782.00	2952.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0008000	
6255	П1	2.0			0.0	5246.00	2661.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0001000	
6260	П1	2.0			0.0	5311.00	2704.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0002000	
6261	П1	2.0			0.0	5305.00	2698.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0008000	
6265	П1	2.0			0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0003000	
6267	П1	2.0			0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0016000	
6269	П1	2.0			0.0	5369.00	2454.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0002000	
6270	П1	2.0			0.0	5347.00	2476.00	2.00	2.00	0.00 3.0 1.00 0 0.0008000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а										
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$										
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.										
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси										
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)										
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,										
расположенного в центре симметрии, с суммарным M										
~~										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]	----			
1	0110	1.500000	Т	0.227653	0.56	108.5	2.0			
2	6169	0.195000	П1	20.894165	0.50	5.7	3.0			

3	6234	0.145000	П1	15.536687	0.50	5.7	3.0
4	6236	0.225000	П1	24.108652	0.50	5.7	3.0
5	6247	0.145000	П1	15.536687	0.50	5.7	3.0
6	6170	0.000200	П1	0.021430	0.50	5.7	3.0
7	6237	0.670000	П1	71.790207	0.50	5.7	3.0
8	6238	0.110000	П1	11.786452	0.50	5.7	3.0
9	6241	0.130000	П1	13.929443	0.50	5.7	3.0
10	6243	0.070000	П1	7.500470	0.50	5.7	3.0
11	6244	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7	3.0
12	6245	0.000400	П1	0.042860	0.50	5.7	3.0
13	6246	0.010000	П1	1.071496	0.50	5.7	3.0
14	6249	0.000400	П1	0.042860	0.50	5.7	3.0
15	6250	0.010000	П1	1.071496	0.50	5.7	3.0
16	6251	0.130000	П1	13.929443	0.50	5.7	3.0
17	6253	0.130000	П1	13.929443	0.50	5.7	3.0
18	6254	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7	3.0
19	6255	0.010000	П1	1.071496	0.50	5.7	3.0
20	6260	0.020000	П1	2.142991	0.50	5.7	3.0
21	6261	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7	3.0
22	6265	0.030000	П1	3.214487	0.50	5.7	3.0
23	6267	0.160000	П1	17.143930	0.50	5.7	3.0
24	6269	0.020000	П1	2.142991	0.50	5.7	3.0
25	6270	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7	3.0
~~							
Суммарный Мq=				4.031000 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =				271.423218 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919
размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4733.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 34.0219994 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6237	П1	0.6700	33.9911537	99.91	99.91	50.7330627
В сумме =				33.9911537	99.91		
Суммарный вклад остальных =				0.0308456	0.09	(24 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(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-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
2-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
3-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
4-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
5-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
6-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008

[illegible]

36-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	-36
37-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	-37
38-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	-38
39-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-39
40-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-40
41-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	-41
42-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	-42
43-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	-43
44-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	-44
45-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	-45

0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.027	0.031	0.035	0.040	0.046	0.054	0.062	0.073	0.085	-19
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.027	0.031	0.035	0.040	0.046	0.053	0.062	0.072	0.085	-20
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.031	0.035	0.039	0.045	0.052	0.060	0.070	0.083	-21
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.044	0.050	0.057	0.067	0.080	-22
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.042	0.047	0.054	0.063	0.076	C-23
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.070	-24
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.041	0.047	0.054	0.064	-25
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.050	0.058	-26
0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.033	0.037	0.041	0.047	0.053	-27
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.032	0.036	0.041	0.046	0.053	-28
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.031	0.035	0.040	0.045	0.051	-29
0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	-30
0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.037	0.042	0.047	-31
0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.025	0.028	0.032	0.035	0.040	0.044	-32
0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.042	-33
0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.032	0.035	0.039	-34
0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.033	0.037	-35
0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	-36
0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.026	0.029	0.032	-37
0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	-38
0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.027	-39
0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	-40
0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	-41
0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	-42
0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	-43
0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	-44
0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	

0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 1
|
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 2
|
0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 3
|
0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 4
|
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 |- 5
|
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 |- 6
|
0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 7
|
0.030 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |- 8
|
0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 9
|
0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.044 0.043 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 |-10
|
0.044 0.047 0.049 0.051 0.052 0.052 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 |-11
|
0.050 0.054 0.057 0.059 0.060 0.060 0.059 0.056 0.053 0.049 0.045 0.042 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 0.032 |-12
|
0.057 0.062 0.066 0.069 0.071 0.070 0.068 0.064 0.060 0.056 0.051 0.047 0.043 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 |-13
|
0.065 0.071 0.076 0.081 0.083 0.083 0.079 0.075 0.071 0.066 0.060 0.054 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.040 |-14
|
0.073 0.081 0.089 0.095 0.099 0.099 0.095 0.091 0.086 0.079 0.071 0.063 0.056 0.053 0.052 0.050 0.048 0.045 |-15
|
0.081 0.092 0.102 0.112 0.120 0.122 0.118 0.113 0.105 0.095 0.085 0.074 0.065 0.060 0.059 0.057 0.054 0.051 |-16
|
0.089 0.103 0.117 0.133 0.147 0.154 0.153 0.146 0.134 0.118 0.103 0.088 0.076 0.069 0.067 0.065 0.062 0.058 |-17
|
0.096 0.112 0.132 0.156 0.183 0.204 0.207 0.199 0.178 0.154 0.130 0.109 0.091 0.081 0.078 0.075 0.071 0.066 |-18
|
0.101 0.120 0.144 0.175 0.224 0.279 0.306 0.299 0.265 0.217 0.172 0.136 0.107 0.097 0.094 0.088 0.082 0.075 |-19
|
0.102 0.126 0.158 0.198 0.255 0.378 0.522 0.569 0.469 0.328 0.229 0.167 0.125 0.119 0.114 0.106 0.096 0.086 |-20
|
0.102 0.129 0.169 0.227 0.293 0.451 0.995 2.247 1.177 0.503 0.295 0.196 0.151 0.151 0.143 0.130 0.114 0.099 |-21
|
0.100 0.127 0.172 0.251 0.419 1.859 1.50734.022 4.201 0.646 0.336 0.211 0.196 0.200 0.186 0.161 0.136 0.115 |-22
|
0.094 0.119 0.161 0.244 0.444 1.472 0.845 2.615 2.434 0.597 0.321 0.233 0.270 0.288 0.251 0.199 0.159 0.130 C-23
|
0.085 0.107 0.139 0.186 0.241 0.287 0.438 0.641 0.729 7.595 0.920 0.296 0.397 0.496 0.344 0.235 0.180 0.145 |-24
|
0.076 0.093 0.114 0.141 0.169 0.205 0.268 0.329 0.335 0.559 2.751 0.390 1.600 3.190 0.373 0.244 0.193 0.157 |-25
|
0.067 0.079 0.094 0.111 0.129 0.162 0.219 0.326 0.657 1.426 0.782 1.163 4.419 1.245 0.302 0.248 0.205 0.167 |-26
|
0.062 0.071 0.084 0.101 0.127 0.164 0.224 0.348 1.500 6.182 1.594 2.462 1.276 1.354 0.502 0.301 0.224 0.177 |-27
|
0.061 0.070 0.082 0.098 0.121 0.151 0.193 0.240 0.343 0.528 1.380 0.986 8.802 0.847 0.539 0.324 0.235 0.182 |-28
|
0.059 0.067 0.078 0.092 0.111 0.135 0.161 0.186 0.229 0.307 0.363 1.119 1.726 0.527 0.367 0.295 0.228 0.178 |-29
|
0.056 0.064 0.073 0.085 0.101 0.119 0.140 0.165 0.203 0.254 0.324 0.453 0.515 0.418 0.324 0.260 0.208 0.168 |-30

0.053	0.060	0.068	0.078	0.091	0.106	0.123	0.145	0.173	0.210	0.254	0.301	0.324	0.305	0.264	0.222	0.184	0.153	-31
0.050	0.056	0.063	0.071	0.081	0.094	0.109	0.126	0.146	0.171	0.197	0.220	0.233	0.228	0.209	0.184	0.159	0.136	-32
0.047	0.052	0.058	0.065	0.073	0.083	0.095	0.108	0.123	0.139	0.156	0.169	0.177	0.176	0.167	0.152	0.136	0.120	-33
0.044	0.049	0.054	0.059	0.066	0.074	0.083	0.093	0.104	0.115	0.126	0.135	0.140	0.140	0.135	0.127	0.116	0.107	-34
0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	0.066	0.072	0.080	0.088	0.096	0.103	0.109	0.113	0.113	0.111	0.106	0.101	0.094	-35
0.038	0.041	0.045	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.075	0.081	0.086	0.090	0.093	0.094	0.093	0.091	0.088	0.083	-36
0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.053	0.057	0.061	0.066	0.070	0.073	0.076	0.079	0.080	0.080	0.079	0.076	0.072	-37
0.032	0.035	0.038	0.041	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.061	0.064	0.066	0.068	0.069	0.069	0.068	0.066	0.064	-38
0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.051	0.054	0.056	0.058	0.059	0.060	0.060	0.060	0.058	0.056	-39
0.027	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.053	0.052	0.051	0.049	-40
0.024	0.026	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.043	-41
0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	-42
0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	-43
0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	-44
0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	-45
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008		- 1	
0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008		- 2	
0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008		- 3	
0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		- 4	
0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009		- 5	
0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010		- 6	
0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010		- 7	
0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010		- 8	
0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011		- 9		
0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011		-10		
0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012		-11		
0.030	0.028	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012		-12		

0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-13
0.038	0.036	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-14
0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	-15
0.048	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	-16
0.054	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	-17
0.061	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	-18
0.068	0.062	0.056	0.050	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	-19
0.076	0.068	0.061	0.055	0.049	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	-20
0.086	0.075	0.066	0.059	0.052	0.047	0.042	0.037	0.034	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	0.018	-21
0.097	0.083	0.072	0.063	0.056	0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	-22
0.108	0.091	0.077	0.067	0.059	0.052	0.046	0.041	0.037	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	C-23
0.119	0.099	0.083	0.071	0.062	0.055	0.048	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	-24
0.128	0.106	0.088	0.075	0.064	0.057	0.050	0.044	0.039	0.035	0.031	0.027	0.024	0.022	0.020	-25
0.136	0.111	0.092	0.078	0.067	0.058	0.052	0.046	0.040	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	-26
0.142	0.116	0.095	0.080	0.068	0.060	0.053	0.046	0.041	0.037	0.033	0.029	0.025	0.022	0.020	-27
0.144	0.117	0.097	0.081	0.069	0.061	0.054	0.047	0.042	0.037	0.033	0.029	0.025	0.023	0.020	-28
0.143	0.116	0.096	0.081	0.070	0.061	0.054	0.047	0.042	0.037	0.033	0.029	0.025	0.023	0.020	-29
0.136	0.112	0.094	0.080	0.070	0.061	0.054	0.047	0.042	0.037	0.033	0.029	0.025	0.023	0.020	-30
0.127	0.107	0.091	0.079	0.069	0.060	0.053	0.046	0.041	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	-31
0.116	0.100	0.087	0.076	0.067	0.059	0.051	0.045	0.040	0.036	0.031	0.028	0.024	0.022	0.020	-32
0.106	0.094	0.082	0.073	0.064	0.056	0.049	0.044	0.039	0.035	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	-33
0.096	0.086	0.077	0.068	0.060	0.053	0.047	0.042	0.038	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	-34
0.086	0.078	0.070	0.063	0.056	0.050	0.045	0.040	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	-35
0.077	0.070	0.064	0.058	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.030	0.026	0.024	0.021	0.020	0.018	-36
0.068	0.063	0.058	0.052	0.048	0.043	0.039	0.036	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	-37
0.060	0.056	0.052	0.047	0.044	0.040	0.036	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	-38
0.053	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	-39
0.047	0.044	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	-40
0.042	0.040	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	-41
0.037	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-42

0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-43
0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	-44
0.025	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 34.0219994$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4733.0$ м
 (X-столбец 44, Y-строка 22) $Y_m = 3019.0$ м
 При опасном направлении ветра : 102 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0995321$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 319 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
1	0110	T	1.5000	0.0320343	32.18	32.18	0.021356218
2	6237	П1	0.6700	0.0104680	10.52	42.70	0.015623870
3	6267	П1	0.1600	0.0086106	8.65	51.35	0.053816319
4	6251	П1	0.1300	0.0076415	7.68	59.03	0.058780868
5	6234	П1	0.1450	0.0061874	6.22	65.25	0.042671762
6	6247	П1	0.1450	0.0059771	6.01	71.25	0.041221086
7	6169	П1	0.1950	0.0050483	5.07	76.32	0.025888715
8	6236	П1	0.2250	0.0047483	4.77	81.09	0.021103483
9	6270	П1	0.0800	0.0034016	3.42	84.51	0.042519741
10	6238	П1	0.1100	0.0031254	3.14	87.65	0.028412528
11	6241	П1	0.1300	0.0031214	3.14	90.79	0.024010401
12	6253	П1	0.1300	0.0022273	2.24	93.03	0.017132752
13	6254	П1	0.0800	0.0013859	1.39	94.42	0.017323596
14	6261	П1	0.0800	0.0011611	1.17	95.59	0.014513678

В сумме = 0.0951380 95.59	
Суммарный вклад остальных = 0.0043940 4.41 (11 источников)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1028714 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Т	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	0110	T	1.5000	0.0332308	32.30	32.30	0.022153864
2	6237	П1	0.6700	0.0108166	10.51	42.82	0.016144184
3	6267	П1	0.1600	0.0092318	8.97	51.79	0.057698473
4	6251	П1	0.1300	0.0080704	7.85	59.64	0.062079694
5	6234	П1	0.1450	0.0064596	6.28	65.92	0.044548973
6	6247	П1	0.1450	0.0061840	6.01	71.93	0.042648416
7	6169	П1	0.1950	0.0052650	5.12	77.05	0.026999878
8	6236	П1	0.2250	0.0045209	4.39	81.44	0.020093095
9	6270	П1	0.0800	0.0033150	3.22	84.66	0.041437775
10	6238	П1	0.1100	0.0033065	3.21	87.88	0.030059237
11	6241	П1	0.1300	0.0032872	3.20	91.07	0.025286144
12	6253	П1	0.1300	0.0022868	2.22	93.30	0.017590569
13	6254	П1	0.0800	0.0014216	1.38	94.68	0.017769959
14	6261	П1	0.0800	0.0012118	1.18	95.86	0.015147895
В сумме = 0.0986080 95.86							
Суммарный вклад остальных = 0.0042634 4.14 (11 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.
г/с															
----- Примесь 0110-----															
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00			2.0	1.00	1	0.0300000	
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	1	0.0001000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	1	0.0001000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	1	0.0001000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	1	0.0001000	
----- Примесь 0330-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	0.0040000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00			1.0	1.00	1	0.3790000	
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00			1.0	1.00	1	1.500000	
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00			1.0	1.00	1	0.0987000	
0148	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4542.00	3004.00			1.0	1.00	1	0.0028000	
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0194	Л1	20.0		0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00	1.0	1.00	1	0.0032000	
0195	Л1	18.0		0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00	1.0	1.00	1	0.0071000	
0196	Л1	21.0		0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00	1.0	1.00	1	0.0003000	
0197	Л1	6.0		0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00	1.0	1.00	1	0.0003000	
0198	Л1	5.8		0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00	1.0	1.00	1	0.0001100	
0199	Л1	5.0		0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00	1.0	1.00	1	0.0003000	
0200	Л1	5.0		0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00	1.0	1.00	1	0.0003000	
0201	Л1	4.0		0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00	1.0	1.00	1	0.0002000	
0203	Л1	15.0		0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00	1.0	1.00	1	0.0002000	
0212	Л1	5.0		0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00	1.0	1.00	1	0.0005000	
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00			1.0	1.00	1	0.0010000	

0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00		1.0	1.00	1	0.0010000	
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00		1.0	1.00	1	0.0010000	
0256	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4836.00	2720.00	4805.00	2762.00	1.0	1.00	1	0.0003000
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00			1.0	1.00	1	0.0122000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00			1.0	1.00	1	0.4667000
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00			1.0	1.00	1	0.0009000
0276	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4794.00	2935.00	4769.00	2985.00	1.0	1.00	1	0.0003000
0299	Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0		4513.00	3054.00	4529.00	3030.00	1.0	1.00	1	0.0005000
0304	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4798.00	2756.00	4831.00	2718.00	1.0	1.00	1	0.0001000
0305	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4801.00	2935.00	4782.00	2987.00	1.0	1.00	1	0.0001000
6777	П1	5.0		0.0		4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1556000
6888	П1	2.0			24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1315000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а										
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$										
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.										
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси										
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)										
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,										
расположенного в центре симметрии, с суммарным M										
~~										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m	F			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	-----			
1	0110	1.500000	T	0.227653	0.56	108.5	2.0			
2	6169	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0			
3	6234	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0			
4	6236	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0			
5	6247	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0			
6	0002	0.003000	T	0.000359	0.68	135.0	1.0			
7	0008	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4	1.0			
8	0013	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4	1.0			
9	0016	0.002000	T	0.000078	1.26	254.9	1.0			
10	0017	0.002000	T	0.000097	1.11	224.8	1.0			
11	0021	0.008000	T	0.000031	1.64	708.9	1.0			
12	0027	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1	1.0			
13	0046	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6	1.0			
14	0047	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6	1.0			
15	0048	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6	1.0			
16	0050	0.002000	T	0.000086	1.21	235.3	1.0			
17	0052	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6	1.0			
18	0058	0.001000	T	0.000023	1.32	312.9	1.0			
19	0059	0.001000	T	0.000029	1.12	274.5	1.0			
20	0085	0.758000	T	0.112899	0.98	128.9	1.0			
21	0092	0.003000	T	0.000119	1.32	259.4	1.0			
22	0098	0.002000	T	0.000046	1.71	358.8	1.0			

23	0099	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8	1.0
24	0100	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8	1.0
25	0106	0.002000	T	0.000139	0.83	180.0	1.0
26	0109	0.002000	T	0.000038	1.30	345.3	1.0
27	0110	0.002000	T	0.000152	0.56	144.6	1.0
28	0118	3.000000	T	0.197662	1.02	190.3	1.0
29	0119	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7	1.0
30	0120	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7	1.0
31	0122	0.002000	T	0.000039	1.51	351.2	1.0
32	0123	0.002000	T	0.000112	0.70	179.8	1.0
33	0124	0.197400	T	0.143838	1.12	71.9	1.0
34	0148	0.005600	T	0.000369	1.02	190.3	1.0
35	0189	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1	1.0
36	0193	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8	1.0
37	0194	0.006400	Л1	0.001061	0.50	114.0	1.0
38	0195	0.014200	Л1	0.003010	0.50	102.6	1.0
39	0196	0.000600	Л1	0.000089	0.50	119.7	1.0
40	0197	0.000600	Л1	0.001651	0.50	34.2	1.0
41	0198	0.000220	Л1	0.000655	0.50	33.1	1.0
42	0199	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5	1.0
43	0200	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5	1.0
44	0201	0.000400	Л1	0.002835	0.50	22.8	1.0
45	0203	0.000400	Л1	0.000130	0.50	85.5	1.0
46	0212	0.001000	Л1	0.004211	0.50	28.5	1.0
47	0227	0.002000	T	0.000038	1.42	348.1	1.0
48	0228	0.002000	T	0.000140	0.60	153.9	1.0
49	0231	0.002000	T	0.000054	1.08	281.8	1.0
50	0232	0.002000	T	0.000164	0.54	138.2	1.0
51	0256	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5	1.0
52	0258	0.024400	T	0.435746	0.50	13.1	1.0
53	0273	0.933400	T	0.029543	1.33	269.1	1.0
54	0274	0.001800	T	0.000082	0.59	180.4	1.0
55	0276	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5	1.0
56	0299	0.001000	Л1	0.000324	0.50	85.5	1.0
57	0304	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5	1.0
58	0305	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5	1.0
59	6777	0.311200	П1	1.310334	0.50	28.5	1.0
60	6888	0.263000	П1	9.393446	0.50	11.4	1.0
~~							
Суммарный Мq= 7.110420 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 14.022796 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0
 0330 | 0| 0.0149000| 0.0127000| 0.0123000| 0.0101000|
 | 0.0000000| 0.0298000| 0.0254000| 0.0246000| 0.0202000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6451550 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 299 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.2630	5.6451550	100.00	100.00	21.4644661

Остальные источники не влияют на данную точку (59 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{\text{мр}}$) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

25-| 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.041 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 |-25
26-| 0.035 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 |-26
27-| 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 |-27
28-| 0.036 0.037 0.038 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 |-28
29-| 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.043 |-29
30-| 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 |-30
31-| 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 |-31
32-| 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-32
33-| 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-33
34-| 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |-34
35-| 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-35
36-| 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-36
37-| 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-37
38-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-38
39-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-39
40-| 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-40
41-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-41
42-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-42
43-| 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-43
44-| 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.036 |-44
45-| 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.036 0.036 |-45

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

0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 |- 1
0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 |- 2
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 |- 3
0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 |- 4
0.038 0.038 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 |- 5
0.040 0.039 0.039 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 |- 6

0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 |- 7
|
0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |- 8
|
0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 |- 9
|
0.049 0.048 0.046 0.044 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 |-10
|
0.057 0.052 0.048 0.045 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 |-11
|
0.067 0.059 0.053 0.047 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 |-12
|
0.081 0.069 0.059 0.051 0.045 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 0.075 |-13
|
0.099 0.079 0.065 0.055 0.047 0.044 0.045 0.047 0.049 0.050 0.053 0.055 0.058 0.063 0.068 0.073 0.077 0.082 |-14
|
0.121 0.090 0.071 0.059 0.050 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.061 0.067 0.072 0.078 0.085 0.090 |-15
|
0.145 0.098 0.075 0.061 0.051 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.064 0.070 0.077 0.084 0.092 0.100 |-16
|
0.153 0.101 0.076 0.062 0.052 0.045 0.047 0.048 0.050 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.089 0.099 0.110 |-17
|
0.139 0.096 0.074 0.060 0.051 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.067 0.075 0.083 0.094 0.105 0.118 |-18
|
0.114 0.087 0.069 0.058 0.049 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.062 0.068 0.076 0.085 0.096 0.108 0.122 |-19
|
0.093 0.076 0.063 0.054 0.047 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.068 0.075 0.084 0.095 0.107 0.124 |-20
|
0.076 0.066 0.057 0.050 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.091 0.104 0.121 |-21
|
0.064 0.059 0.055 0.047 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.058 0.064 0.070 0.077 0.087 0.100 0.115 |-22
|
0.058 0.055 0.053 0.050 0.045 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.067 0.073 0.082 0.093 0.107 C-23
|
0.054 0.052 0.050 0.048 0.047 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.063 0.069 0.077 0.087 0.100 |-24
|
0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.092 |-25
|
0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.062 0.069 0.077 0.086 |-26
|
0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.079 |-27
|
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.060 0.066 0.073 |-28
|
0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.057 0.063 0.067 |-29
|
0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.053 0.058 0.060 0.063 |-30
|
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.050 0.054 0.056 0.058 0.060 |-31
|
0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.048 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 |-32
|
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.043 0.046 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 |-33
|
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.053 |-34
|
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |-35
|
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.050 |-36

0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.049 0.051 |-37
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.047 0.049 0.051 |-38
0.037 0.037 0.037 0.036 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 |-39
0.036 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 |-40
0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 |-41
0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 |-42
0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 |-43
0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 |-44
0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 |-45

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

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 |- 1
0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 |- 2
0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 |- 3
0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 |- 4
0.045 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 |- 5
0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 |- 6
0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 |- 7
0.051 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.048 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 |- 8
0.054 0.054 0.054 0.054 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.041 |- 9
0.058 0.059 0.060 0.060 0.059 0.058 0.056 0.054 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 |-10
0.064 0.065 0.066 0.066 0.065 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 |-11
0.070 0.072 0.073 0.073 0.072 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 |-12
0.077 0.080 0.081 0.082 0.081 0.079 0.075 0.072 0.068 0.064 0.060 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.045 |-13
0.086 0.089 0.091 0.091 0.090 0.088 0.084 0.079 0.075 0.070 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050 0.048 0.048 0.048 |-14
0.096 0.100 0.102 0.104 0.104 0.101 0.096 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 0.061 0.055 0.052 0.051 0.051 0.050 |-15
0.107 0.112 0.117 0.121 0.121 0.117 0.111 0.103 0.094 0.086 0.079 0.073 0.065 0.059 0.057 0.056 0.054 0.053 |-16
0.119 0.127 0.136 0.141 0.141 0.137 0.128 0.117 0.107 0.097 0.087 0.078 0.071 0.066 0.065 0.064 0.061 0.059 |-17
0.130 0.144 0.157 0.165 0.166 0.159 0.147 0.135 0.123 0.110 0.097 0.085 0.077 0.077 0.076 0.073 0.070 0.066 |-18

0.140	0.161	0.180	0.193	0.195	0.185	0.168	0.155	0.140	0.123	0.107	0.092	0.091	0.092	0.090	0.085	0.080	0.074	-19
0.146	0.171	0.200	0.223	0.227	0.210	0.190	0.175	0.156	0.135	0.116	0.105	0.110	0.111	0.107	0.100	0.091	0.083	-20
0.143	0.169	0.201	0.238	0.249	0.171	0.188	0.191	0.168	0.144	0.123	0.129	0.138	0.139	0.130	0.118	0.105	0.092	-21
0.134	0.155	0.180	0.205	0.165	0.069	0.138	0.201	0.176	0.150	0.137	0.162	0.180	0.180	0.163	0.142	0.121	0.103	-22
0.124	0.144	0.167	0.190	0.187	0.133	0.181	0.196	0.174	0.150	0.157	0.199	0.240	0.236	0.203	0.166	0.136	0.113	C-23
0.115	0.134	0.155	0.176	0.192	0.198	0.193	0.178	0.159	0.139	0.164	0.215	0.321	0.298	0.240	0.180	0.144	0.120	-24
0.107	0.123	0.140	0.156	0.168	0.173	0.169	0.158	0.143	0.134	0.185	0.249	0.290	0.534	0.258	0.175	0.150	0.129	-25
0.097	0.110	0.123	0.135	0.144	0.147	0.145	0.136	0.135	0.138	0.185	0.254	0.209	0.312	0.256	0.195	0.154	0.135	-26
0.088	0.097	0.107	0.116	0.122	0.124	0.140	0.157	0.145	0.253	0.194	0.223	0.219	0.240	0.202	0.180	0.156	0.136	-27
0.080	0.087	0.093	0.099	0.103	0.156	0.245	0.323	0.264	0.167	0.202	0.232	0.207	0.259	0.203	0.177	0.157	0.135	-28
0.073	0.078	0.083	0.087	0.122	0.210	0.462	0.921	0.542	0.236	0.217	0.283	0.284	0.252	0.212	0.178	0.152	0.130	-29
0.066	0.070	0.077	0.101	0.150	0.262	0.589	1.239	0.625	0.250	0.192	0.225	0.225	0.211	0.189	0.165	0.143	0.124	-30
0.062	0.069	0.086	0.113	0.159	0.233	0.340	0.459	0.352	0.188	0.156	0.173	0.174	0.167	0.159	0.145	0.130	0.115	-31
0.060	0.071	0.086	0.108	0.136	0.159	0.182	0.230	0.219	0.142	0.125	0.133	0.135	0.133	0.130	0.123	0.114	0.104	-32
0.059	0.068	0.080	0.093	0.106	0.110	0.118	0.150	0.159	0.122	0.101	0.106	0.107	0.108	0.107	0.104	0.099	0.093	-33
0.056	0.063	0.071	0.078	0.081	0.088	0.094	0.113	0.121	0.105	0.086	0.088	0.088	0.090	0.090	0.088	0.086	0.084	-34
0.054	0.058	0.064	0.066	0.069	0.076	0.081	0.090	0.096	0.090	0.078	0.076	0.078	0.079	0.079	0.077	0.075	0.075	-35
0.054	0.058	0.060	0.061	0.063	0.067	0.070	0.075	0.079	0.077	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.067	0.067	0.068	-36
0.054	0.055	0.056	0.057	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.067	0.064	0.063	0.063	0.061	0.061	0.062	0.063	0.063	-37
0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	0.056	0.059	0.061	0.062	0.062	0.061	0.059	0.057	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	-38
0.050	0.051	0.052	0.052	0.052	0.054	0.056	0.058	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055	0.055	0.055	0.056	0.057	0.057	-39
0.049	0.050	0.050	0.050	0.051	0.053	0.054	0.055											

0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 | 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 |- 2
0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 | 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 |- 3
0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 | 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 |- 4
0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 | 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 |- 5
0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 | 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 |- 6
0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 | 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 |- 7
0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 | 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 8
0.040 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 | 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 9
0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 | 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 |-10
0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 | 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.031 |-11
0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 | 0.036 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 |-12
0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.037 | 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |-13
0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.036 | 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 |-14
0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.043 0.041 0.038 0.036 | 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |-15
0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.044 0.040 0.038 0.037 | 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 |-16
0.056 0.053 0.051 0.050 0.046 0.042 0.041 0.039 0.038 | 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 |-17
0.062 0.058 0.054 0.050 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 | 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 |-18
0.068 0.063 0.057 0.053 0.049 0.045 0.043 0.042 0.040 | 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-19
0.075 0.068 0.061 0.056 0.051 0.048 0.044 0.043 0.041 | 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 |-20
0.081 0.073 0.065 0.059 0.054 0.050 0.046 0.044 0.042 | 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-21
0.089 0.078 0.069 0.062 0.056 0.052 0.048 0.045 0.043 | 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |-22
0.096 0.085 0.074 0.066 0.059 0.054 0.050 0.047 0.044 | 0.043 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 C-23
0.105 0.092 0.080 0.070 0.062 0.057 0.052 0.049 0.045 | 0.043 0.042 0.040 0.038 0.037 0.036 |-24
0.111 0.096 0.084 0.073 0.065 0.059 0.054 0.050 0.047 | 0.044 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 |-25
0.116 0.100 0.086 0.075 0.067 0.061 0.056 0.052 0.048 | 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.037 |-26
0.117 0.101 0.087 0.077 0.069 0.063 0.058 0.054 0.050 | 0.046 0.044 0.041 0.040 0.038 0.037 |-27
0.116 0.100 0.088 0.078 0.071 0.065 0.059 0.055 0.050 | 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 |-28
0.113 0.099 0.088 0.079 0.072 0.066 0.060 0.055 0.051 | 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 |-29
0.109 0.096 0.086 0.078 0.071 0.065 0.060 0.055 0.051 | 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 |-30

0.103	0.092	0.084	0.077	0.070	0.064	0.059	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	0.040	0.038	0.037	-31
0.095	0.087	0.080	0.074	0.068	0.062	0.057	0.053	0.049	0.046	0.043	0.041	0.039	0.038	0.037	-32
0.087	0.081	0.075	0.070	0.065	0.060	0.055	0.052	0.048	0.045	0.042	0.041	0.039	0.038	0.036	-33
0.081	0.075	0.070	0.066	0.061	0.057	0.053	0.050	0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	-34
0.073	0.071	0.065	0.061	0.058	0.054	0.051	0.048	0.045	0.043	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	-35
0.067	0.065	0.063	0.060	0.055	0.051	0.048	0.046	0.043	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	-36
0.063	0.062	0.061	0.059	0.056	0.053	0.048	0.044	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	-37
0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.053	0.050	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-38
0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.050	0.047	0.045	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.034	-39
0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.048	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	-40
0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	-41
0.051	0.051	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.037	-42
0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	-43
0.048	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	-44
0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{mp}) м/с

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

Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0823618 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0110	T	1.5020	0.0307430	40.24	40.24	0.020468023
2	0118	T	3.0000	0.0205572	26.91	67.15	0.006852410
3	0085	T	0.7580	0.0118186	15.47	82.61	0.015591772
4	0273	T	0.9334	0.0056463	7.39	90.00	0.006049122
5	0124	T	0.1974	0.0051032	6.68	96.68	0.025852287

В сумме = 0.0798283 96.68
Суммарный вклад остальных = 0.0025336 3.32 (55 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(У_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 5787.4 м, Y= 1826.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0828056 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0110	T	1.5020	0.0327799	42.66	42.66	0.021824146
2	0118	T	3.0000	0.0208788	27.17	69.83	0.006959595
3	0085	T	0.7580	0.0102883	13.39	83.21	0.013572980
4	0273	T	0.9334	0.0060203	7.83	91.05	0.006449867
5	0124	T	0.1974	0.0044586	5.80	96.85	0.022586489

В сумме = 0.0803859 96.85
Суммарный вклад остальных = 0.0024198 3.15 (55 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/(1402*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~	~м~	~	~м~	~	~	~	~	~гр.~
~	~	~г/с~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
----- Примесь 0110-----															
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					2.0	1.00	0 0.0300000
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000	
----- Примесь 0228-----															
0001	T	24.0	0.25	16.98	0.8335	24.0	5243.00	2579.00					2.0	1.00	0 0.0040000
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00					2.0	1.00	0 0.0100000
0004	T	20.0	0.45	12.23	1.95	28.0	5214.00	2542.00					2.0	1.00	0 0.0025000
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00					2.0	1.00	0 0.0200000
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00					2.0	1.00	0 0.0200000
0015	T	28.0	0.80	9.40	4.72	27.0	5021.00	2547.00					2.0	1.00	0 0.0020000
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00					2.0	1.00	0 0.0020000
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00					2.0	1.00	0 0.0080000
0018	T	32.0	0.55	4.70	1.12	13.0	4950.00	2495.00					2.0	1.00	0 0.0025000
0019	T	26.0	0.85	4.40	2.50	35.0	4980.00	2457.00					2.0	1.00	0 0.0040000
0020	T	31.0	0.80	6.63	3.33	30.0	4968.00	2445.00					2.0	1.00	0 0.0040000
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00					2.0	1.00	0 0.1000000
0022	T	32.0	0.55	10.53	2.50	18.0	4958.00	2509.00					2.0	1.00	0 0.0025000
0023	T	32.0	0.70	3.97	1.53	30.0	4944.00	2480.00					2.0	1.00	0 0.0030000
0024	T	27.0	0.50	7.78	1.53	20.0	4943.00	2487.00					2.0	1.00	0 0.0030000
0025	T	27.0	0.50	7.78	1.53	33.0	4928.00	2506.00					2.0	1.00	0 0.0030000
0026	T	30.0	0.50	7.78	1.53	25.0	4927.00	2502.00					2.0	1.00	0 0.0030000
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00					2.0	1.00	0 0.0200000
0028	T	28.0	0.50	7.90	1.55	32.0	4976.00	2474.00					2.0	1.00	0 0.0015000
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00					2.0	1.00	0 0.0350000
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00					2.0	1.00	0 0.0350000
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00					2.0	1.00	0 0.0350000
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00					2.0	1.00	0 0.0400000
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00					2.0	1.00	0 0.0350000
0053	T	23.0	0.60	4.40	1.24	30.0	5039.00	2849.00					2.0	1.00	0 0.0200000
0089	T	32.0	0.55	10.50	2.49	18.0	4950.00	2515.00					2.0	1.00	0 0.0025000
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00					2.0	1.00	0 0.0050000
0094	T	22.7	0.60	8.85	2.50	45.0	5208.00	2544.00					2.0	1.00	0 0.0010000
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00					2.0	1.00	0 0.0060000
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00					2.0	1.00	0 0.0060000
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00					2.0	1.00	0 0.0060000
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					2.0	1.00	0 0.0150000
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					2.0	1.00	0 0.0300000
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					2.0	1.00	0 0.0200000
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					2.0	1.00	0 0.0150000
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					2.0	1.00	0 0.0300000

0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00				2.0	1.00	0	0.0200000
0130	T	28.0	0.50	16.56	3.25	20.0	4964.00	2472.00				2.0	1.00	0	0.0015000
0188	T	24.0	0.44	7.78	1.18	25.0	4887.00	2474.00				2.0	1.00	0	0.0050000
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00				2.0	1.00	0	0.0200000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00				2.0	1.00	0	0.0060000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00				2.0	1.00	0	0.0250000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00				2.0	1.00	0	0.0250000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00				2.0	1.00	0	0.0250000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00				2.0	1.00	0	0.0250000
0289	T	22.7	0.60	8.84	2.50	45.0	5194.00	2543.00				2.0	1.00	0	0.0010000
0291	T	31.0	0.80	6.63	3.33	30.0	4976.00	2449.00				2.0	1.00	0	0.0040000
0292	T	26.0	0.85	7.30	4.14	35.0	4982.00	2464.00				2.0	1.00	0	0.0040000
0293	T	26.0	0.85	7.30	4.14	35.0	4979.00	2470.00				2.0	1.00	0	0.0060000
0311	T	24.0	0.60	5.89	1.67	400.0	5252.00	2567.00				2.0	1.00	0	0.0050000
0314	T	25.0	0.80	5.00	2.51	60.0	4923.00	2420.00				2.0	1.00	0	0.0050000
6012	Π1	2.0			0.0	5204.00	2643.00	59.00	59.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0206000	
6036	Π1	2.0			0.0	4954.00	2613.00	60.00	58.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0211000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/(1402*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а													
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$													
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси													
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)													
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным													
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным M													
~~													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F						
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]-	----[м]---	-----						
1	0110	3.500000	T	0.531189	0.56	108.5	2.0						
2	6169	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0						
3	6234	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0						
4	6236	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0						
5	6247	0.005000	П1	0.535748	0.50	5.7	3.0						
6	0001	0.400000	T	0.086670	0.50	102.6	2.0						
7	0002	1.000000	T	0.239263	0.68	101.3	2.0						
8	0004	0.250000	T	0.082891	0.50	85.5	2.0						
9	0008	2.000000	T	0.008144	2.41	769.0	2.0						
10	0013	2.000000	T	0.008144	2.41	769.0	2.0						
11	0015	0.200000	T	0.030243	0.50	119.7	2.0						
12	0016	0.200000	T	0.015561	1.26	191.2	2.0						
13	0017	0.800000	T	0.077555	1.11	168.6	2.0						
14	0018	0.250000	T	0.027684	0.50	136.8	2.0						
15	0019	0.400000	T	0.153462	0.50	71.9	2.0						
16	0020	0.400000	T	0.047700	0.50	132.5	2.0						
17	0021	10.000000	T	0.076706	1.64	531.7	2.0						

18	0022	0.250000	T	0.027684	0.50	136.8	2.0
19	0023	0.300000	T	0.033221	0.50	136.8	2.0
20	0024	0.300000	T	0.049383	0.50	115.4	2.0
21	0025	0.300000	T	0.105290	0.50	74.7	2.0
22	0026	0.300000	T	0.038620	0.50	128.3	2.0
23	0027	2.000000	T	0.019951	1.83	501.8	2.0
24	0028	0.150000	T	0.049001	0.50	76.9	2.0
25	0046	3.500000	T	0.134194	1.58	271.2	2.0
26	0047	3.500000	T	0.134194	1.58	271.2	2.0
27	0048	3.500000	T	0.134194	1.58	271.2	2.0
28	0050	4.000000	T	0.345006	1.21	176.5	2.0
29	0052	3.500000	T	0.134194	1.58	271.2	2.0
30	0053	2.000000	T	0.478594	0.50	98.3	2.0
31	0089	0.250000	T	0.027684	0.50	136.8	2.0
32	0092	0.500000	T	0.039750	1.32	194.6	2.0
33	0094	0.100000	T	0.027770	0.75	96.6	2.0
34	0098	0.600000	T	0.027329	1.71	269.1	2.0
35	0099	0.600000	T	0.030104	1.53	251.9	2.0
36	0100	0.600000	T	0.030104	1.53	251.9	2.0
37	0106	1.500000	T	0.207818	0.83	135.0	2.0
38	0109	3.000000	T	0.113355	1.30	259.0	2.0
39	0119	1.500000	T	0.302562	0.65	105.5	2.0
40	0122	3.000000	T	0.115871	1.51	263.4	2.0
41	0123	2.000000	T	0.223614	0.70	134.8	2.0
42	0130	0.150000	T	0.022683	0.50	119.7	2.0
43	0188	0.500000	T	0.108338	0.50	102.6	2.0
44	0189	2.000000	T	0.019951	1.83	501.8	2.0
45	0193	0.600000	T	0.030104	1.53	251.9	2.0
46	0227	2.500000	T	0.094965	1.42	261.1	2.0
47	0228	2.500000	T	0.349294	0.60	115.4	2.0
48	0231	2.500000	T	0.135635	1.08	211.4	2.0
49	0232	2.500000	T	0.411178	0.54	103.6	2.0
50	0289	0.100000	T	0.027800	0.75	96.5	2.0
51	0291	0.400000	T	0.047700	0.50	132.5	2.0
52	0292	0.400000	T	0.099724	0.56	93.1	2.0
53	0293	0.600000	T	0.149587	0.56	93.1	2.0
54	0311	0.500000	T	0.047688	1.92	192.7	2.0
55	0314	0.500000	T	0.109406	0.93	111.2	2.0
56	6012	2.060000	П1	220.728119	0.50	5.7	3.0
57	6036	2.110000	П1	226.085571	0.50	5.7	3.0
~~							
Суммарный Мq= 78.590000 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 454.825439 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/(1402*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
 0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr^{3+} / (1402*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$
 размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100
 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 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5233.0$ м, $Y = 2619.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 20.1169357$ доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	-----C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	6012	П1	2.0600	19.2270508	95.58	95.58	9.3335199

В сумме =				19.2270508	95.58		
Суммарный вклад остальных =				0.8898849	4.42	(56 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
 0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr^{3+} / (1402*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : $X = 3833$ м; $Y = 2919$ |
 | Длина и ширина : $L = 6800$ м; $B = 4400$ м |
 | Шаг сетки ($dX=dY$) : $D = 100$ 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 2.1(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-	0.063	0.066	0.069	0.072	0.074	0.076	0.079	0.082	0.085	0.088	0.091	0.095	0.098	0.101	0.105	0.108	0.112	0.116	- 1
2-	0.065	0.067	0.071	0.073	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.090	0.094	0.097	0.100	0.104	0.107	0.111	0.115	0.119	- 2
3-	0.066	0.069	0.072	0.074	0.077	0.080	0.083	0.086	0.089	0.092	0.096	0.099	0.103	0.106	0.110	0.114	0.118	0.123	- 3
4-	0.067	0.071	0.073	0.076	0.078	0.081	0.084	0.088	0.091	0.094	0.098	0.101	0.105	0.109	0.113	0.117	0.122	0.126	- 4
5-	0.069	0.072	0.074	0.077	0.080	0.083	0.086	0.089	0.093	0.096	0.100	0.104	0.107	0.111	0.116	0.120	0.125	0.130	- 5
6-	0.070	0.073	0.075	0.078	0.081	0.084	0.088	0.091	0.095	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114	0.118	0.123	0.128	0.133	- 6
7-	0.071	0.074	0.077	0.079	0.083	0.086	0.089	0.093	0.096	0.100	0.104	0.108	0.112	0.117	0.121	0.126	0.131	0.137	- 7
8-	0.072	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.091	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114	0.119	0.124	0.129	0.135	0.140	- 8
9-	0.073	0.076	0.079	0.082	0.085	0.089	0.092	0.096	0.100	0.104	0.108	0.112	0.117	0.122	0.127	0.132	0.138	0.144	- 9
10-	0.074	0.077	0.080	0.083	0.087	0.090	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114	0.119	0.124	0.129	0.135	0.141	0.148	-10
11-	0.075	0.078	0.081	0.084	0.088	0.092	0.095	0.099	0.103	0.107	0.112	0.116	0.121	0.126	0.132	0.138	0.144	0.151	-11
12-	0.076	0.079	0.082	0.085	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.109	0.113	0.118	0.123	0.129	0.134	0.141	0.147	0.154	-12
13-	0.077	0.080	0.083	0.087	0.090	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.115	0.120	0.125	0.131	0.137	0.143	0.150	0.157	-13
14-	0.078	0.081	0.084	0.088	0.091	0.095	0.099	0.103	0.107	0.112	0.117	0.122	0.127	0.133	0.139	0.146	0.153	0.160	-14
15-	0.078	0.081	0.085	0.089	0.092	0.096	0.100	0.104	0.109	0.113	0.118	0.123	0.129	0.135	0.141	0.148	0.155	0.163	-15
16-	0.079	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.114	0.119	0.125	0.131	0.137	0.143	0.150	0.158	0.166	-16
17-	0.080	0.083	0.086	0.090	0.094	0.098	0.102	0.106	0.111	0.116	0.121	0.126	0.132	0.139	0.145	0.152	0.160	0.168	-17
18-	0.080	0.083	0.087	0.091	0.095	0.099	0.103	0.107	0.112	0.117	0.122	0.127	0.133	0.140	0.147	0.154	0.162	0.171	-18
19-	0.081	0.084	0.088	0.092	0.095	0.099	0.103	0.108	0.113	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.148	0.156	0.164	0.173	-19
20-	0.081	0.084	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104	0.109	0.113	0.118	0.124	0.130	0.136	0.143	0.150	0.157	0.165	0.174	-20
21-	0.081	0.085	0.089	0.093	0.096	0.100	0.105	0.109	0.114	0.119	0.124	0.130	0.137	0.143	0.151	0.158	0.167	0.176	-21
22-	0.082	0.085	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.114	0.119	0.125	0.131	0.138	0.144	0.151	0.159	0.168	0.177	-22
23-C	0.082	0.085	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.115	0.120	0.125	0.131	0.138	0.145	0.152	0.160	0.168	0.178	C-23
24-	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.115	0.120	0.126	0.132	0.138	0.145	0.152	0.160	0.169	0.178	-24
25-	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.115	0.120	0.126	0.132	0.138	0.145	0.152	0.160	0.169	0.178	-25
26-	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.115	0.120	0.126	0.132	0.138	0.145	0.152	0.160	0.169	0.178	-26
27-	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.115	0.120	0.126	0.132	0.138	0.145	0.152	0.160	0.168	0.177	-27

28-		0.082	0.085	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.114	0.120	0.125	0.131	0.138	0.144	0.151	0.159	0.167	0.176		-28
29-		0.082	0.085	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.109	0.114	0.119	0.125	0.131	0.137	0.143	0.150	0.158	0.166	0.175		-29
30-		0.081	0.085	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104	0.109	0.113	0.119	0.124	0.130	0.136	0.143	0.149	0.157	0.165	0.174		-30
31-		0.081	0.084	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104	0.108	0.113	0.118	0.123	0.129	0.135	0.141	0.148	0.156	0.163	0.172		-31
32-		0.080	0.084	0.088	0.091	0.095	0.099	0.103	0.107	0.112	0.117	0.122	0.128	0.134	0.140	0.147	0.154	0.162	0.170		-32
33-		0.080	0.083	0.087	0.091	0.095	0.098	0.102	0.107	0.111	0.116	0.121	0.127	0.133	0.139	0.145	0.152	0.160	0.168		-33
34-		0.079	0.083	0.086	0.090	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.115	0.120	0.125	0.131	0.137	0.143	0.150	0.158	0.165		-34
35-		0.079	0.082	0.086	0.089	0.093	0.097	0.101	0.105	0.109	0.114	0.119	0.124	0.130	0.135	0.142	0.148	0.155	0.163		-35
36-		0.078	0.081	0.085	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104	0.108	0.112	0.117	0.122	0.128	0.134	0.140	0.146	0.153	0.160		-36
37-		0.077	0.080	0.084	0.087	0.091	0.095	0.099	0.102	0.107	0.111	0.116	0.121	0.126	0.132	0.137	0.143	0.150	0.157		-37
38-		0.077	0.080	0.083	0.086	0.090	0.094	0.097	0.101	0.105	0.109	0.114	0.119	0.124	0.130	0.135	0.141	0.147	0.154		-38
39-		0.076	0.079	0.082	0.085	0.089	0.092	0.096	0.100	0.104	0.108	0.112	0.117	0.122	0.127	0.133	0.138	0.144	0.151		-39
40-		0.075	0.078	0.081	0.084	0.088	0.091	0.095	0.099	0.102	0.106	0.111	0.115	0.120	0.125	0.130	0.136	0.142	0.148		-40
41-		0.074	0.077	0.080	0.083	0.086	0.090	0.093	0.097	0.101	0.105	0.109	0.113	0.118	0.123	0.128	0.133	0.139	0.144		-41
42-		0.073	0.076	0.079	0.082	0.085	0.088	0.092	0.096	0.099	0.103	0.107	0.111	0.115	0.120	0.125	0.130	0.136	0.141		-42
43-		0.072	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.090	0.094	0.098	0.101	0.105	0.109	0.113	0.118	0.122	0.128	0.133	0.138		-43
44-		0.070	0.074	0.076	0.079	0.082	0.086	0.089	0.092	0.096	0.099	0.103	0.107	0.111	0.115	0.120	0.125	0.130	0.135		-44
45-		0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.091	0.094	0.098	0.101	0.105	0.109	0.113	0.117	0.122	0.126	0.131		-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																					
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																					
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																					
		0.120	0.124	0.128	0.133	0.138	0.142	0.147	0.152	0.157	0.163	0.168	0.1								

0.154 0.161 0.169 0.177 0.186 0.196 0.210 0.228 0.247 0.266 0.285 0.306 0.330 0.356 0.382 0.409 0.434 0.460 |-10
|
0.158 0.166 0.174 0.182 0.192 0.204 0.221 0.241 0.261 0.280 0.302 0.327 0.355 0.383 0.414 0.443 0.471 0.499 |-11
|
0.162 0.170 0.178 0.188 0.198 0.213 0.232 0.254 0.273 0.295 0.321 0.349 0.379 0.412 0.444 0.477 0.509 0.541 |-12
|
0.165 0.174 0.183 0.193 0.205 0.223 0.243 0.265 0.286 0.311 0.340 0.370 0.404 0.439 0.475 0.511 0.549 0.587 |-13
|
0.168 0.177 0.187 0.197 0.212 0.232 0.254 0.275 0.299 0.326 0.357 0.392 0.428 0.466 0.505 0.547 0.591 0.635 |-14
|
0.172 0.181 0.191 0.202 0.220 0.240 0.263 0.285 0.311 0.341 0.374 0.410 0.449 0.490 0.535 0.583 0.633 0.685 |-15
|
0.175 0.184 0.195 0.207 0.226 0.249 0.271 0.295 0.323 0.354 0.389 0.428 0.469 0.513 0.562 0.616 0.674 0.737 |-16
|
0.178 0.187 0.198 0.213 0.233 0.256 0.278 0.303 0.333 0.365 0.402 0.442 0.484 0.532 0.586 0.645 0.713 0.786 |-17
|
0.180 0.190 0.202 0.217 0.239 0.261 0.284 0.311 0.341 0.374 0.412 0.453 0.497 0.547 0.604 0.669 0.744 0.827 |-18
|
0.182 0.193 0.205 0.221 0.244 0.265 0.289 0.316 0.346 0.381 0.419 0.460 0.504 0.556 0.614 0.682 0.761 0.854 |-19
|
0.184 0.195 0.207 0.225 0.248 0.269 0.293 0.320 0.351 0.385 0.423 0.463 0.507 0.558 0.615 0.682 0.763 0.861 |-20
|
0.186 0.197 0.209 0.227 0.250 0.271 0.296 0.323 0.353 0.387 0.424 0.463 0.506 0.554 0.608 0.672 0.749 0.844 |-21
|
0.187 0.198 0.211 0.229 0.252 0.273 0.297 0.324 0.353 0.387 0.423 0.460 0.501 0.545 0.595 0.654 0.724 0.808 |-22
|
0.188 0.199 0.212 0.230 0.252 0.274 0.298 0.324 0.352 0.385 0.420 0.455 0.493 0.534 0.580 0.633 0.695 0.761 C-23
|
0.188 0.200 0.212 0.230 0.252 0.273 0.296 0.322 0.350 0.382 0.415 0.449 0.484 0.523 0.565 0.613 0.666 0.720 |-24
|
0.188 0.200 0.212 0.229 0.252 0.273 0.295 0.320 0.347 0.377 0.410 0.442 0.476 0.512 0.552 0.596 0.645 0.697 |-25
|
0.188 0.199 0.212 0.228 0.250 0.271 0.292 0.316 0.343 0.372 0.404 0.435 0.468 0.503 0.542 0.585 0.633 0.686 |-26
|
0.187 0.198 0.211 0.226 0.248 0.268 0.290 0.312 0.338 0.366 0.397 0.428 0.460 0.495 0.534 0.577 0.624 0.678 |-27
|
0.186 0.197 0.209 0.223 0.246 0.265 0.286 0.308 0.332 0.359 0.390 0.420 0.452 0.488 0.526 0.569 0.615 0.671 |-28
|
0.185 0.196 0.208 0.221 0.242 0.262 0.281 0.303 0.327 0.352 0.382 0.413 0.444 0.480 0.518 0.560 0.606 0.660 |-29
|
0.183 0.194 0.205 0.218 0.236 0.257 0.276 0.297 0.320 0.345 0.373 0.405 0.436 0.470 0.508 0.549 0.595 0.646 |-30
|
0.181 0.191 0.203 0.215 0.231 0.252 0.271 0.291 0.313 0.337 0.364 0.394 0.426 0.460 0.497 0.537 0.580 0.630 |-31
|
0.179 0.189 0.200 0.211 0.225 0.247 0.265 0.285 0.305 0.328 0.354 0.383 0.415 0.447 0.484 0.522 0.564 0.611 |-32
|
0.177 0.186 0.196 0.208 0.220 0.240 0.259 0.278 0.298 0.319 0.344 0.371 0.402 0.434 0.469 0.506 0.546 0.589 |-33
|
0.174 0.183 0.193 0.204 0.215 0.232 0.253 0.271 0.289 0.310 0.333 0.359 0.387 0.420 0.452 0.488 0.526 0.566 |-34
|
0.171 0.180 0.189 0.200 0.211 0.224 0.245 0.263 0.281 0.300 0.322 0.346 0.372 0.402 0.434 0.468 0.503 0.541 |-35
|
0.168 0.176 0.185 0.195 0.206 0.217 0.235 0.254 0.272 0.290 0.310 0.332 0.357 0.384 0.414 0.446 0.479 0.514 |-36
|
0.164 0.173 0.181 0.190 0.201 0.211 0.225 0.244 0.263 0.280 0.299 0.319 0.341 0.366 0.394 0.423 0.455 0.486 |-37
|
0.161 0.169 0.177 0.186 0.195 0.205 0.216 0.233 0.253 0.270 0.287 0.306 0.326 0.348 0.373 0.399 0.428 0.459 |-38
|
0.158 0.165 0.173 0.181 0.190 0.199 0.210 0.222 0.240 0.259 0.275 0.293 0.311 0.331 0.353 0.377 0.402 0.428 |-39

0.154	0.161	0.168	0.176	0.185	0.193	0.203	0.213	0.228	0.246	0.263	0.279	0.296	0.314	0.334	0.355	0.377	0.400	-40
0.151	0.157	0.164	0.171	0.179	0.188	0.196	0.206	0.216	0.232	0.250	0.266	0.282	0.298	0.316	0.334	0.353	0.374	-41
0.147	0.153	0.160	0.167	0.174	0.182	0.190	0.199	0.208	0.219	0.235	0.252	0.268	0.282	0.298	0.314	0.331	0.349	-42
0.143	0.149	0.155	0.162	0.169	0.176	0.184	0.192	0.200	0.209	0.221	0.236	0.252	0.267	0.281	0.295	0.311	0.326	-43
0.140	0.145	0.151	0.157	0.164	0.170	0.177	0.185	0.192	0.200	0.209	0.221	0.235	0.250	0.265	0.278	0.291	0.304	-44
0.136	0.141	0.147	0.153	0.159	0.165	0.171	0.178	0.185	0.193	0.200	0.208	0.220	0.233	0.246	0.260	0.273	0.285	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.216	0.222	0.228	0.234	0.239	0.242	0.244	0.245	0.245	0.245	0.244	0.242	0.239	0.235	0.231	0.227	0.220	0.215	-1
0.237	0.245	0.250	0.255	0.259	0.262	0.265	0.266	0.266	0.265	0.264	0.262	0.258	0.254	0.250	0.244	0.238	0.232	-2
0.257	0.265	0.271	0.277	0.282	0.285	0.288	0.290	0.290	0.289	0.287	0.285	0.280	0.276	0.270	0.264	0.257	0.250	-3
0.279	0.288	0.295	0.302	0.308	0.313	0.316	0.318	0.317	0.317	0.314	0.310	0.306	0.300	0.293	0.285	0.278	0.269	-4
0.303	0.314	0.324	0.332	0.339	0.344	0.348	0.350	0.350	0.348	0.345	0.340	0.334	0.327	0.319	0.310	0.300	0.291	-5
0.332	0.345	0.357	0.367	0.375	0.381	0.385	0.387	0.387	0.385	0.381	0.375	0.367	0.358	0.348	0.337	0.326	0.314	-6
0.366	0.381	0.394	0.406	0.415	0.422	0.426	0.428	0.427	0.424	0.419	0.413	0.404	0.394	0.382	0.369	0.355	0.341	-7
0.403	0.420	0.435	0.447	0.456	0.463	0.467	0.468	0.468	0.464	0.458	0.450	0.441	0.430	0.417	0.403	0.388	0.370	-8
0.442	0.460	0.476	0.490	0.501	0.508	0.512	0.514	0.512	0.507	0.500	0.490	0.479	0.466	0.452	0.436	0.420	0.402	-9
0.482	0.502	0.521	0.537	0.549	0.558	0.563	0.564	0.561	0.555	0.546	0.535	0.521	0.506	0.489	0.471	0.453	0.434	-10
0.525	0.550	0.571	0.590	0.604	0.614	0.620	0.621	0.617	0.608	0.597	0.584	0.567	0.549	0.529	0.508	0.487	0.466	-11
0.572	0.601	0.627	0.649	0.667	0.679	0.685	0.684	0.678	0.667	0.652	0.635	0.615	0.594	0.571	0.547	0.522	0.499	-12
0.623	0.658	0.689	0.716	0.737	0.750	0.756	0.754	0.744	0.731	0.713	0.693	0.669	0.643	0.616	0.588	0.560	0.532	-13
0.679	0.720	0.758	0.790	0.815	0.831	0.837	0.834	0.822	0.804	0.782	0.757	0.729	0.698	0.665	0.632	0.599	0.567	-14
0.738	0.788	0.833	0.872	0.905	0.927	0.934	0.927	0.910	0.887	0.860	0.831	0.796	0.758	0.718	0.679	0.640	0.604	-15
0.801	0.859	0.914	0.964	1.006	1.038	1.048	1.037	1.012	0.982	0.950	0.914	0.871	0.824	0.777	0.729	0.684	0.641	-16
0.861	0.934	1.002	1.064	1.124	1.170	1.187	1.165	1.124	1.087	1.052	1.010	0.957	0.899	0.839	0.783	0.731	0.683	-17
0.918	1.011	1.098	1.176	1.253	1.329	1.353	1.304	1.234	1.200	1.169	1.117	1.048	0.972	0.899	0.834	0.776	0.725	-18
0.962	1.082	1.204	1.298	1.383	1.505	1.553	1.460	1.343	1.337	1.306	1.236	1.140	1.039	0.951	0.878	0.817	0.764	-19
0.981	1.131	1.297	1.434	1.488	1.670	1.806	1.646	1.473	1.496	1.462	1.368	1.228	1.089	0.990	0.921	0.860	0.804	-20
0.965	1.118	1.315	1.549	1.666	1.712	2.045	1.900	1.612	1.654	1.630	1.506	1.290	1.108	1.039	0.979	0.918	0.854	-21

0.908	1.031	1.192	1.404	1.689	1.484	1.738	2.011	1.699	1.720	1.767	1.580	1.254	1.151	1.117	1.057	0.987	0.915	-22
0.834	0.920	1.007	1.058	1.081	1.162	1.264	1.387	1.590	1.563	1.552	1.421	1.500	1.449	1.329	1.193	1.079	0.985	C-23
0.774	0.839	0.893	0.964	1.050	1.150	1.273	1.472	1.703	1.900	1.713	2.201	2.408	1.992	1.630	1.364	1.189	1.065	-24
0.751	0.812	0.882	0.966	1.063	1.192	1.404	1.816	2.704	4.770	3.176	5.322	7.445	3.025	1.908	1.508	1.295	1.141	-25
0.744	0.809	0.885	0.977	1.087	1.238	1.469	1.922	4.097	18.440	7.219	7.989	20.117	3.465	2.030	1.605	1.382	1.207	-26
0.739	0.808	0.888	0.985	1.103	1.258	1.462	1.695	2.469	6.208	3.913	2.495	3.073	2.896	2.066	1.646	1.438	1.254	-27
0.733	0.803	0.885	0.984	1.103	1.252	1.438	1.638	1.795	2.369	2.061	1.568	1.773	1.909	1.822	1.666	1.469	1.283	-28
0.722	0.794	0.874	0.971	1.085	1.222	1.388	1.568	1.779	2.086	2.004	1.561	1.866	2.125	1.922	1.692	1.477	1.293	-29
0.707	0.777	0.855	0.945	1.051	1.172	1.312	1.468	1.650	1.812	1.740	1.506	1.637	1.888	1.837	1.647	1.452	1.280	-30
0.688	0.754	0.828	0.910	1.003	1.107	1.223	1.345	1.474	1.559	1.517	1.391	1.491	1.612	1.626	1.525	1.380	1.232	-31
0.663	0.725	0.794	0.869	0.949	1.037	1.130	1.223	1.311	1.358	1.335	1.306	1.348	1.401	1.420	1.369	1.270	1.154	-32
0.638	0.692	0.754	0.821	0.892	0.965	1.040	1.111	1.168	1.197	1.191	1.191	1.212	1.240	1.249	1.217	1.149	1.066	-33
0.610	0.658	0.711	0.769	0.832	0.893	0.953	1.007	1.048	1.072	1.079	1.083	1.095	1.109	1.109	1.082	1.036	0.976	-34
0.580	0.623	0.670	0.719	0.769	0.822	0.871	0.914	0.947	0.969	0.980	0.986	0.992	0.995	0.988	0.969	0.935	0.890	-35
0.551	0.589	0.629	0.671	0.713	0.755	0.793	0.828	0.855	0.875	0.886	0.892	0.895	0.894	0.888	0.872	0.847	0.812	-36
0.520	0.554	0.589	0.625	0.661	0.695	0.727	0.754	0.776	0.792	0.802	0.809	0.811	0.809	0.803	0.790	0.769	0.738	-37
0.488	0.519	0.550	0.582	0.612	0.641	0.667	0.689	0.708	0.722	0.731	0.736	0.738	0.736	0.729	0.717	0.698	0.672	-38
0.456	0.484	0.511	0.539	0.565	0.590	0.613	0.632	0.648	0.660	0.668	0.672	0.673	0.670	0.663	0.651	0.633	0.611	-39
0.424	0.449	0.474	0.498	0.521	0.541	0.561	0.577	0.591	0.601	0.609	0.612	0.612	0.609	0.602	0.591	0.576	0.554	-40
0.395	0.416	0.438	0.458	0.478	0.497	0.514	0.528	0.539	0.548	0.554	0.556	0.557	0.554	0.546	0.534	0.521	0.505	-41
0.367	0.386	0.404	0.422	0.439	0.454	0.468	0.480	0.491	0.498	0.503	0.505	0.504	0.501	0.495	0.486	0.475	0.461	-42
0.341	0.358	0.373	0.389	0.403	0.417	0.429	0.439	0.447	0.453	0.458	0.460	0.459	0.456	0.451	0.443	0.434	0.421	-43
0.318	0.332	0.345	0.358	0.371	0.383	0.393	0.402	0.409	0.415	0.418	0.420	0.420	0.417	0.411	0.404	0.395	0.384	-44
0.297	0.308	0.320	0.331	0.341	0.351	0.360	0.368	0.374	0.378	0.381	0.382	0.381	0.379	0.374	0.369	0.361	0.351	-45
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.210	0.206	0.201	0.196	0.191	0.185	0.180	0.175	0.170	0.165	0.160	0.155	0.150	0.145	0.141				- 1
0.226	0.218	0.212	0.206	0.201	0.195	0.189	0.183	0.177	0.172	0.166	0.161	0.156	0.150	0.146				- 2
0.242	0.235	0.227	0.218	0.211	0.205	0.198	0.192	0.186	0.179	0.173	0.167	0.162	0.156	0.151				- 3
0.261	0.252	0.243	0.233	0.224	0.216	0.208	0.201	0.194	0.187	0.181	0.174	0.168	0.162	0.156				- 4

0.280	0.271	0.260	0.250	0.239	0.229	0.219	0.211	0.203	0.196	0.188	0.181	0.174	0.168	0.162	- 5
0.302	0.290	0.278	0.267	0.256	0.244	0.233	0.222	0.213	0.204	0.196	0.189	0.181	0.174	0.167	- 6
0.327	0.312	0.298	0.285	0.272	0.260	0.247	0.235	0.224	0.214	0.205	0.196	0.188	0.180	0.173	- 7
0.354	0.337	0.321	0.305	0.290	0.276	0.262	0.249	0.236	0.224	0.213	0.204	0.195	0.187	0.179	- 8
0.384	0.364	0.345	0.327	0.310	0.294	0.278	0.263	0.249	0.236	0.223	0.212	0.203	0.194	0.185	- 9
0.414	0.393	0.372	0.351	0.331	0.313	0.295	0.278	0.263	0.248	0.235	0.221	0.210	0.200	0.191	-10
0.444	0.423	0.400	0.377	0.354	0.333	0.313	0.294	0.277	0.261	0.246	0.232	0.218	0.207	0.197	-11
0.475	0.451	0.427	0.403	0.379	0.354	0.332	0.311	0.292	0.274	0.257	0.242	0.228	0.214	0.203	-12
0.505	0.479	0.453	0.429	0.403	0.377	0.352	0.329	0.308	0.288	0.269	0.253	0.237	0.221	0.210	-13
0.536	0.507	0.479	0.453	0.427	0.400	0.373	0.347	0.323	0.302	0.282	0.263	0.247	0.231	0.216	-14
0.569	0.536	0.506	0.476	0.449	0.422	0.394	0.366	0.340	0.316	0.295	0.275	0.256	0.240	0.223	-15
0.603	0.567	0.533	0.501	0.471	0.443	0.415	0.385	0.356	0.330	0.308	0.286	0.266	0.248	0.232	-16
0.639	0.598	0.560	0.526	0.493	0.462	0.434	0.404	0.373	0.345	0.320	0.297	0.275	0.256	0.239	-17
0.677	0.632	0.589	0.551	0.516	0.483	0.452	0.422	0.390	0.360	0.333	0.308	0.285	0.265	0.246	-18
0.715	0.666	0.620	0.577	0.539	0.503	0.470	0.438	0.407	0.374	0.345	0.318	0.294	0.272	0.253	-19
0.753	0.702	0.653	0.605	0.563	0.524	0.488	0.454	0.422	0.388	0.357	0.329	0.303	0.280	0.259	-20
0.794	0.740	0.686	0.634	0.587	0.544	0.506	0.470	0.436	0.401	0.368	0.338	0.311	0.287	0.265	-21
0.843	0.780	0.722	0.664	0.611	0.565	0.524	0.485	0.449	0.414	0.378	0.347	0.319	0.293	0.270	-22
0.899	0.824	0.758	0.694	0.636	0.585	0.540	0.500	0.461	0.424	0.388	0.355	0.325	0.299	0.275	C-23
0.958	0.869	0.793	0.723	0.659	0.604	0.556	0.512	0.472	0.433	0.396	0.361	0.331	0.304	0.279	-24
1.015	0.913	0.827	0.750	0.681	0.621	0.570	0.524	0.481	0.440	0.402	0.367	0.335	0.307	0.282	-25
1.065	0.951	0.857	0.773	0.699	0.637	0.582	0.534	0.489	0.446	0.407	0.371	0.338	0.310	0.284	-26
1.103	0.982	0.881	0.791	0.714	0.648	0.591	0.540	0.493	0.449	0.410	0.373	0.340	0.311	0.285	-27
1.129	1.003	0.896	0.801	0.723	0.656	0.597	0.544	0.496	0.450	0.411	0.373	0.340	0.311	0.284	-28
1.140	1.011	0.899	0.805	0.726	0.658	0.598	0.544	0.495	0.449	0.409	0.372	0.338	0.309	0.283	-29
1.131	1.002	0.892	0.801	0.723	0.655	0.594	0.541	0.490	0.445	0.405	0.368	0.335	0.307	0.281	-30
1.095	0.976	0.876	0.788	0.713	0.646	0.586	0.532	0.482	0.439	0.399	0.363	0.331	0.303	0.278	-31
1.042	0.939	0.847	0.768	0.695	0.631	0.573	0.520	0.471	0.430	0.391	0.356	0.325	0.298	0.273	-32
0.977	0.891	0.812	0.738	0.670	0.610	0.555	0.503	0.458	0.419	0.381	0.348	0.317	0.291	0.267	-33

0.907	0.837	0.768	0.701	0.641	0.585	0.532	0.485	0.443	0.405	0.369	0.337	0.309	0.284	0.259	-34
0.837	0.778	0.718	0.661	0.607	0.555	0.507	0.465	0.426	0.389	0.356	0.326	0.300	0.276	0.251	-35
0.768	0.718	0.668	0.619	0.571	0.523	0.481	0.443	0.406	0.372	0.342	0.314	0.289	0.265	0.242	-36
0.701	0.662	0.619	0.576	0.532	0.492	0.455	0.420	0.385	0.356	0.327	0.302	0.278	0.254	0.233	-37
0.641	0.606	0.569	0.532	0.496	0.461	0.428	0.395	0.366	0.337	0.312	0.289	0.265	0.243	0.225	-38
0.585	0.554	0.523	0.492	0.461	0.431	0.401	0.372	0.345	0.320	0.297	0.274	0.252	0.233	0.216	-39
0.532	0.507	0.481	0.456	0.428	0.401	0.374	0.349	0.325	0.303	0.280	0.259	0.239	0.222	0.207	-40
0.486	0.466	0.444	0.421	0.396	0.373	0.349	0.327	0.306	0.285	0.263	0.244	0.227	0.212	0.198	-41
0.445	0.427	0.408	0.387	0.367	0.345	0.325	0.306	0.286	0.266	0.247	0.231	0.216	0.203	0.189	-42
0.407	0.391	0.374	0.357	0.338	0.320	0.303	0.285	0.266	0.249	0.233	0.218	0.205	0.193	0.183	-43
0.372	0.359	0.344	0.328	0.313	0.299	0.281	0.264	0.248	0.233	0.219	0.207	0.195	0.184	0.177	-44
0.340	0.329	0.317	0.304	0.289	0.274	0.259	0.245	0.231	0.219	0.207	0.195	0.185	0.178	0.171	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 20.1169357$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5233.0$ м
 (X-столбец 49, Y-строка 26) $Y_m = 2619.0$ м
 При опасном направлении ветра : 308 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
 0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr^{3+} / (1402*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

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 2.1($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.9278430$ доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 319 град.
 и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0110	T	3.5000	0.0749654	8.08	8.08	0.021418680
2	6012	П1	2.0600	0.0660764	7.12	15.20	0.032075904
3	0122	T	3.0000	0.0604587	6.52	21.72	0.020152906
4	6036	П1	2.1100	0.0598283	6.45	28.17	0.028354650
5	0109	T	3.0000	0.0560484	6.04	34.21	0.018682783
6	0050	T	4.0000	0.0554361	5.97	40.18	0.013859027
7	0123	T	2.0000	0.0472694	5.09	45.28	0.023634685
8	0047	T	3.5000	0.0420134	4.53	49.80	0.012003839
9	0048	T	3.5000	0.0419874	4.53	54.33	0.011996413
10	0046	T	3.5000	0.0416706	4.49	58.82	0.011905883
11	0052	T	3.5000	0.0411460	4.43	63.25	0.011755996
12	0053	T	2.0000	0.0265211	2.86	66.11	0.013260538
13	0021	T	10.0000	0.0253440	2.73	68.84	0.002534403
14	0231	T	2.5000	0.0236834	2.55	71.40	0.009473368
15	0227	T	2.5000	0.0224718	2.42	73.82	0.008988709
16	0228	T	2.5000	0.0219636	2.37	76.19	0.008785451
17	0232	T	2.5000	0.0214858	2.32	78.50	0.008594324
18	0002	T	1.0000	0.0202328	2.18	80.68	0.020232756
19	0017	T	0.8000	0.0149659	1.61	82.30	0.018707428
20	0092	T	0.5000	0.0117763	1.27	83.56	0.023552524

В сумме = 0.7753448 83.56

Суммарный вклад остальных = 0.1524982 16.44 (37 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6020=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9501683 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 57. В таблице показано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0110	T	3.5000	0.0777478	8.18	8.18	0.022213658
2	6012	П1	2.0600	0.0641870	6.76	14.94	0.031158753
3	6036	П1	2.1100	0.0632427	6.66	21.59	0.029972836
4	0122	T	3.0000	0.0612535	6.45	28.04	0.020417841

5	0109	T	3.0000	0.0578112	6.08	34.12	0.019270414
6	0050	T	4.0000	0.0566722	5.96	40.09	0.014168043
7	0123	T	2.0000	0.0487120	5.13	45.22	0.024356008
8	0048	T	3.5000	0.0426434	4.49	49.70	0.012183818
9	0047	T	3.5000	0.0426348	4.49	54.19	0.012181384
10	0046	T	3.5000	0.0422721	4.45	58.64	0.012077729
11	0052	T	3.5000	0.0417134	4.39	63.03	0.011918106
12	0021	T	10.0000	0.0270436	2.85	65.88	0.002704356
13	0053	T	2.0000	0.0268938	2.83	68.71	0.013446896
14	0231	T	2.5000	0.0242162	2.55	71.26	0.009686497
15	0227	T	2.5000	0.0228887	2.41	73.66	0.009155491
16	0228	T	2.5000	0.0224933	2.37	76.03	0.008997319
17	0232	T	2.5000	0.0219938	2.31	78.35	0.008797517
18	0002	T	1.0000	0.0192618	2.03	80.37	0.019261835
19	0017	T	0.8000	0.0160247	1.69	82.06	0.020030830
20	0092	T	0.5000	0.0117898	1.24	83.30	0.023579685

В сумме = 0.7914959 83.30
Суммарный вклад остальных = 0.1586725 16.70 (37 источников)

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс      |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|---------|---------|---------|------|------|------|------|-----|-----------|-------------|
| Ист.                    | М   | М    | М/с  | М3/с  | градС  | М       | М       | М       | М    | М    | М    | М    | М   | М         | гр.         |
| г/с                     |     |      |      |       |        |         |         |         |      |      |      |      |     |           |             |
| ----- Примесь 0113----- |     |      |      |       |        |         |         |         |      |      |      |      |     |           |             |
| 6170                    | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 5237.00 | 2667.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 1   | 0.0000400 |             |
| 6245                    | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 4563.00 | 2975.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 1   | 0.0000900 |             |
| 6249                    | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 5097.00 | 2543.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 1   | 0.0000900 |             |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |        |         |         |         |      |      |      |      |     |           |             |
| 0002                    | T   | 24.0 | 0.60 | 10.81 | 3.06   | 40.0    | 5247.00 | 2594.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0015000 |
| 0008                    | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0   | 5220.00 | 2564.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0013                    | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0   | 5230.00 | 2565.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0016                    | T   | 28.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03   | 65.0    | 5028.00 | 2505.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0017                    | T   | 28.0 | 0.70 | 12.30 | 4.73   | 60.0    | 5039.00 | 2525.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0021                    | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01  | 13.62  | 125.0   | 4914.00 | 2472.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0040000 |
| 0027                    | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0   | 4830.00 | 2575.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0046                    | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4989.00 | 2791.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0047                    | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4988.00 | 2786.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0048                    | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4980.00 | 2787.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0050                    | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31  | 4.17   | 80.0    | 4963.00 | 2817.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0052                    | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0    | 4992.00 | 2798.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0010000 |
| 0058                    | T   | 38.0 | 1.8  | 4.50  | 10.82  | 60.0    | 5080.00 | 2575.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0005000 |
| 0059                    | T   | 38.0 | 1.7  | 4.50  | 10.21  | 50.0    | 5078.00 | 2568.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0005000 |
| 0085                    | T   | 25.0 | 1.1  | 0.860 | 0.8173 | 135.0   | 5240.00 | 2672.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.3790000 |
| 0092                    | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40 | 7.24   | 60.0    | 5185.00 | 2548.00 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 1 0.0015000 |

|      |    |      |       |        |         |         |         |         |         |         |      |   |           |      |   |           |
|------|----|------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|---|-----------|------|---|-----------|
| 0098 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11   | 72.0    | 4916.00 | 2421.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0099 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11   | 60.0    | 4912.00 | 2429.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0100 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11   | 60.0    | 4941.00 | 2451.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0106 | T  | 28.0 | 0.50  | 15.60  | 3.06    | 50.0    | 4546.00 | 2991.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0109 | T  | 40.0 | 1.0   | 10.50  | 8.25    | 70.0    | 5217.00 | 2438.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0110 | T  | 42.0 | 0.50  | 7.00   | 1.37    | 50.0    | 5202.00 | 2463.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0118 | T  | 28.0 | 0.60  | 9.80   | 2.77    | 70.0    | 4539.00 | 3012.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 1.500000  |
| 0119 | T  | 28.0 | 0.80  | 7.70   | 3.87    | 38.0    | 4558.00 | 2993.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0120 | T  | 28.0 | 0.80  | 7.70   | 3.87    | 38.0    | 4551.00 | 3002.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0122 | T  | 38.0 | 0.95  | 8.50   | 6.02    | 110.0   | 5242.00 | 2430.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0123 | T  | 42.0 | 0.50  | 8.00   | 1.57    | 65.0    | 5236.00 | 2432.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0124 | T  | 8.0  | 0.40  | 8.31   | 1.04    | 70.0    | 5238.00 | 2677.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0987000 |
| 0148 | T  | 28.0 | 0.60  | 9.80   | 2.77    | 70.0    | 4542.00 | 3004.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0028000 |
| 0189 | T  | 60.0 | 1.6   | 9.10   | 19.46   | 100.0   | 4845.00 | 2449.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0193 | T  | 25.0 | 0.80  | 22.10  | 11.11   | 60.0    | 4944.00 | 2410.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0194 | Л1 | 20.0 | 0.010 | 1.11   | 30.0    |         | 5202.00 | 2620.00 | 5126.00 | 2695.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0032000 |
| 0195 | Л1 | 18.0 | 0.030 | 0.3333 | 0.0     |         | 5010.00 | 2592.00 | 4936.00 | 2660.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0071000 |
| 0196 | Л1 | 21.0 | 0.010 | 0.0825 | 30.0    |         | 4993.00 | 2905.00 | 5024.00 | 2864.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0197 | Л1 | 6.0  | 0.030 | 0.0076 | 30.0    |         | 5069.00 | 2579.00 | 5044.00 | 2600.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0198 | Л1 | 5.8  | 0.010 | 0.0328 | 30.0    |         | 5051.00 | 2587.00 | 5070.00 | 2568.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0001100 |
| 0199 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    |         | 5256.00 | 2639.00 | 5231.00 | 2681.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0200 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.0806 | 30.0    |         | 5303.00 | 2979.00 | 5326.00 | 2956.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0201 | Л1 | 4.0  | 0.010 | 0.0806 | 30.0    |         | 5009.00 | 2370.00 | 5059.00 | 2399.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0002000 |
| 0203 | Л1 | 15.0 | 0.010 | 0.0200 | 30.0    |         | 4492.00 | 3076.00 | 4468.00 | 3106.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0002000 |
| 0212 | Л1 | 5.0  | 0.030 | 0.1544 | 30.0    |         | 5068.00 | 2803.00 | 5092.00 | 2753.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0005000 |
| 0227 | T  | 40.0 | 0.95  | 8.50   | 6.02    | 100.0   | 4785.00 | 2946.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0228 | T  | 42.0 | 0.60  | 6.00   | 1.70    | 50.0    | 4777.00 | 2972.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0231 | T  | 40.0 | 1.0   | 8.10   | 6.36    | 60.0    | 4783.00 | 2942.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0232 | T  | 42.0 | 0.55  | 5.45   | 1.29    | 50.0    | 4775.00 | 2977.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0010000 |
| 0256 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    |         | 4836.00 | 2720.00 | 4805.00 | 2762.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0258 | T  | 5.0  | 0.12  | 0.710  | 0.0080  | 50.0    | 5318.00 | 2701.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0122000 |
| 0273 | T  | 40.0 | 0.80  | 0.930  | 0.4675  | 760.0   | 4766.00 | 2686.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.4667000 |
| 0274 | T  | 60.0 | 5.0   | 0.120  | 2.36    | 50.0    | 5203.00 | 2368.00 |         |         |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0009000 |
| 0276 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    |         | 4794.00 | 2935.00 | 4769.00 | 2985.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0003000 |
| 0299 | Л1 | 15.0 | 0.020 | 0.0544 | 30.0    |         | 4513.00 | 3054.00 | 4529.00 | 3030.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0005000 |
| 0304 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    |         | 4798.00 | 2756.00 | 4831.00 | 2718.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0001000 |
| 0305 | Л1 | 5.0  | 0.020 | 0.0961 | 30.0    |         | 4801.00 | 2935.00 | 4782.00 | 2987.00 |      |   | 1.0       | 1.00 | 1 | 0.0001000 |
| 6777 | П1 | 5.0  |       | 0.0    | 4742.00 | 2256.00 | 1.00    | 1.00    | 0.00    | 1.0     | 1.00 | 1 | 0.1556000 |      |   |           |
| 6888 | П1 | 2.0  |       | 24.0   | 1906.00 | 3534.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0     | 1.00 | 1 | 0.1315000 |      |   |           |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 
- | - Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |
  - | суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$  |
  - | - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |
  - | оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси |
  - | отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
  - | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
  - | по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, |

|                                                  |        |          |      |                        |           |             |       |
|--------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|-------|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |      |                        |           |             |       |
|                                                  |        |          |      |                        |           |             |       |
| Источники                                        |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |       |
| Номер                                            | Код    | Mq       | Тип  | Cm                     | Um        | Xm          | F     |
| -п/п-                                            | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- | ----- |
| 1                                                | 6170   | 0.000027 | П1   | 0.002861               | 0.50      | 5.7         | 3.0   |
| 2                                                | 6245   | 0.000060 | П1   | 0.006429               | 0.50      | 5.7         | 3.0   |
| 3                                                | 6249   | 0.000060 | П1   | 0.006429               | 0.50      | 5.7         | 3.0   |
| 4                                                | 0002   | 0.003000 | T    | 0.000359               | 0.68      | 135.0       | 1.0   |
| 5                                                | 0008   | 0.002000 | T    | 0.000004               | 2.41      | 1025.4      | 1.0   |
| 6                                                | 0013   | 0.002000 | T    | 0.000004               | 2.41      | 1025.4      | 1.0   |
| 7                                                | 0016   | 0.002000 | T    | 0.000078               | 1.26      | 254.9       | 1.0   |
| 8                                                | 0017   | 0.002000 | T    | 0.000097               | 1.11      | 224.8       | 1.0   |
| 9                                                | 0021   | 0.008000 | T    | 0.000031               | 1.64      | 708.9       | 1.0   |
| 10                                               | 0027   | 0.002000 | T    | 0.000010               | 1.83      | 669.1       | 1.0   |
| 11                                               | 0046   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.58      | 361.6       | 1.0   |
| 12                                               | 0047   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.58      | 361.6       | 1.0   |
| 13                                               | 0048   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.58      | 361.6       | 1.0   |
| 14                                               | 0050   | 0.002000 | T    | 0.000086               | 1.21      | 235.3       | 1.0   |
| 15                                               | 0052   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.58      | 361.6       | 1.0   |
| 16                                               | 0058   | 0.001000 | T    | 0.000023               | 1.32      | 312.9       | 1.0   |
| 17                                               | 0059   | 0.001000 | T    | 0.000029               | 1.12      | 274.5       | 1.0   |
| 18                                               | 0085   | 0.758000 | T    | 0.112899               | 0.98      | 128.9       | 1.0   |
| 19                                               | 0092   | 0.003000 | T    | 0.000119               | 1.32      | 259.4       | 1.0   |
| 20                                               | 0098   | 0.002000 | T    | 0.000046               | 1.71      | 358.8       | 1.0   |
| 21                                               | 0099   | 0.002000 | T    | 0.000050               | 1.53      | 335.8       | 1.0   |
| 22                                               | 0100   | 0.002000 | T    | 0.000050               | 1.53      | 335.8       | 1.0   |
| 23                                               | 0106   | 0.002000 | T    | 0.000139               | 0.83      | 180.0       | 1.0   |
| 24                                               | 0109   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.30      | 345.3       | 1.0   |
| 25                                               | 0110   | 0.002000 | T    | 0.000152               | 0.56      | 144.6       | 1.0   |
| 26                                               | 0118   | 3.000000 | T    | 0.197662               | 1.02      | 190.3       | 1.0   |
| 27                                               | 0119   | 0.002000 | T    | 0.000202               | 0.65      | 140.7       | 1.0   |
| 28                                               | 0120   | 0.002000 | T    | 0.000202               | 0.65      | 140.7       | 1.0   |
| 29                                               | 0122   | 0.002000 | T    | 0.000039               | 1.51      | 351.2       | 1.0   |
| 30                                               | 0123   | 0.002000 | T    | 0.000112               | 0.70      | 179.8       | 1.0   |
| 31                                               | 0124   | 0.197400 | T    | 0.143838               | 1.12      | 71.9        | 1.0   |
| 32                                               | 0148   | 0.005600 | T    | 0.000369               | 1.02      | 190.3       | 1.0   |
| 33                                               | 0189   | 0.002000 | T    | 0.000010               | 1.83      | 669.1       | 1.0   |
| 34                                               | 0193   | 0.002000 | T    | 0.000050               | 1.53      | 335.8       | 1.0   |
| 35                                               | 0194   | 0.006400 | Л1   | 0.001061               | 0.50      | 114.0       | 1.0   |
| 36                                               | 0195   | 0.014200 | Л1   | 0.003010               | 0.50      | 102.6       | 1.0   |
| 37                                               | 0196   | 0.000600 | Л1   | 0.000089               | 0.50      | 119.7       | 1.0   |
| 38                                               | 0197   | 0.000600 | Л1   | 0.001651               | 0.50      | 34.2        | 1.0   |
| 39                                               | 0198   | 0.000220 | Л1   | 0.000655               | 0.50      | 33.1        | 1.0   |
| 40                                               | 0199   | 0.000600 | Л1   | 0.002526               | 0.50      | 28.5        | 1.0   |
| 41                                               | 0200   | 0.000600 | Л1   | 0.002526               | 0.50      | 28.5        | 1.0   |
| 42                                               | 0201   | 0.000400 | Л1   | 0.002835               | 0.50      | 22.8        | 1.0   |
| 43                                               | 0203   | 0.000400 | Л1   | 0.000130               | 0.50      | 85.5        | 1.0   |
| 44                                               | 0212   | 0.001000 | Л1   | 0.004211               | 0.50      | 28.5        | 1.0   |
| 45                                               | 0227   | 0.002000 | T    | 0.000038               | 1.42      | 348.1       | 1.0   |
| 46                                               | 0228   | 0.002000 | T    | 0.000140               | 0.60      | 153.9       | 1.0   |
| 47                                               | 0231   | 0.002000 | T    | 0.000054               | 1.08      | 281.8       | 1.0   |
| 48                                               | 0232   | 0.002000 | T    | 0.000164               | 0.54      | 138.2       | 1.0   |
| 49                                               | 0256   | 0.000600 | Л1   | 0.002526               | 0.50      | 28.5        | 1.0   |
| 50                                               | 0258   | 0.024400 | T    | 0.435746               | 0.50      | 13.1        | 1.0   |
| 51                                               | 0273   | 0.933400 | T    | 0.029543               | 1.33      | 269.1       | 1.0   |
| 52                                               | 0274   | 0.001800 | T    | 0.000082               | 0.59      | 180.4       | 1.0   |
| 53                                               | 0276   | 0.000600 | Л1   | 0.002526               | 0.50      | 28.5        | 1.0   |
| 54                                               | 0299   | 0.001000 | Л1   | 0.000324               | 0.50      | 85.5        | 1.0   |

|                                                        |      |          |    |          |      |      |     |  |
|--------------------------------------------------------|------|----------|----|----------|------|------|-----|--|
| 55                                                     | 0304 | 0.000200 | Л1 | 0.000842 | 0.50 | 28.5 | 1.0 |  |
| 56                                                     | 0305 | 0.000200 | Л1 | 0.000842 | 0.50 | 28.5 | 1.0 |  |
| 57                                                     | 6777 | 0.311200 | П1 | 1.310334 | 0.50 | 28.5 | 1.0 |  |
| 58                                                     | 6888 | 0.263000 | П1 | 9.393446 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |  |
| ~~~~~                                                  |      |          |    |          |      |      |     |  |
| Суммарный Мq= 5.590567 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |      |          |    |          |      |      |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 11.667871 долей ПДК      |      |          |    |          |      |      |     |  |
| -----                                                  |      |          |    |          |      |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с     |      |          |    |          |      |      |     |  |
|                                                        |      |          |    |          |      |      |     |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

|                      |         |             |             |             |             |
|----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |         |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |         |             |             |             |             |
| 0330                 | 0       | 0.0149000   | 0.0127000   | 0.0123000   | 0.0101000   |
|                      |         | 0.0000000   | 0.0298000   | 0.0254000   | 0.0246000   |
|                      |         |             |             | 0.0202000   |             |
| -----                |         |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6451550 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(М)	С	доли ПДК			b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.2630	5.6451550	100.00	100.00	21.4644661
Остальные источники не влияют на данную точку (57 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035
2-	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
3-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
4-	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
5-	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
6-	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
7-	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
8-	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044
9-	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047
10-	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.055	0.054	0.052
11-	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.046	0.048	0.052	0.055	0.060	0.064	0.067	0.067	0.065	0.062
12-	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.051	0.055	0.060	0.065	0.072	0.079	0.084	0.085	0.082	0.075

13-| 0.042 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.056 0.062 0.069 0.078 0.089 0.102 0.114 0.117 0.108 0.095 |-13
14-| 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.061 0.070 0.081 0.095 0.114 0.149 0.185 0.194 0.167 0.128 |-14
15-| 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.052 0.057 0.065 0.076 0.092 0.115 0.155 0.243 0.378 0.420 0.304 0.186 |-15
16-| 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.049 0.052 0.057 0.066 0.079 0.098 0.133 0.209 0.408 0.998 1.433 0.607 0.262 |-16
17-| 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.056 0.064 0.077 0.096 0.129 0.215 0.491 1.902 5.645 0.813 0.296 |-17
18-| 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.047 0.053 0.061 0.071 0.088 0.116 0.183 0.350 0.736 0.923 0.499 0.240 |-18
19-| 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.046 0.049 0.056 0.065 0.079 0.100 0.139 0.209 0.299 0.325 0.250 0.165 |-19
20-| 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.051 0.059 0.070 0.084 0.105 0.133 0.158 0.164 0.145 0.117 |-20
21-| 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.053 0.061 0.071 0.083 0.094 0.103 0.105 0.099 0.088 |-21
22-| 0.036 0.037 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.053 0.058 0.061 0.067 0.074 0.078 0.079 0.076 0.070 |-22
23-C 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.063 0.062 0.060 C-23
24-| 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.042 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.056 0.055 |-24
25-| 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.041 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 |-25
26-| 0.035 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 |-26
27-| 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 |-27
28-| 0.036 0.037 0.038 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 |-28
29-| 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.043 |-29
30-| 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 |-30
31-| 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 |-31
32-| 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-32
33-| 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-33
34-| 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |-34
35-| 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-35
36-| 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-36
37-| 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-37
38-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-38
39-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-39
40-| 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-40
41-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-41

[illegible]

0.054	0.052	0.050	0.048	0.047	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.054	0.057	0.063	0.069	0.077	0.087	0.099		-24
0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.044	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.053	0.055	0.060	0.066	0.073	0.081	0.092		-25
0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.054	0.057	0.062	0.069	0.077	0.086		-26
0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.059	0.065	0.072	0.079		-27
0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.060	0.066	0.073		-28
0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.049	0.051	0.053	0.057	0.063	0.067		-29
0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.053	0.058	0.060	0.063		-30
0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.050	0.054	0.056	0.058	0.060		-31
0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.048	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057		-32
0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.043	0.045	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.055		-33
0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.041	0.044	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051		-34
0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050		-35
0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.039	0.041	0.043	0.044	0.045	0.045	0.046	0.047	0.047	0.048		-36
0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.045	0.046	0.046	0.047		-37
0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046		-38
0.037	0.037	0.037	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046		-39
0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045		-40
0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044		-41
0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044		-42
0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043		-43
0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043		-44
0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043		-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036		- 1
0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037		- 2
0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037		- 3
0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038		- 4
0.044	0.044	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.038		- 5
0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038		- 6

0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.046 0.046 0.045 | 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 |- 7
0.050 0.050 0.050 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 | 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 |- 8
0.052 0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 | 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 |- 9
0.055 0.057 0.058 0.058 0.058 0.057 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 | 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 |-10
0.060 0.062 0.063 0.064 0.064 0.063 0.061 0.059 0.057 0.054 0.052 | 0.051 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 |-11
0.066 0.069 0.070 0.071 0.071 0.070 0.068 0.065 0.062 0.059 0.055 | 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 |-12
0.073 0.076 0.078 0.080 0.080 0.078 0.075 0.072 0.068 0.064 0.060 | 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 |-13
0.080 0.084 0.087 0.090 0.090 0.088 0.084 0.079 0.075 0.070 0.066 | 0.061 0.057 0.053 0.050 0.046 0.042 0.041 |-14
0.088 0.093 0.098 0.101 0.102 0.100 0.096 0.090 0.083 0.077 0.072 | 0.067 0.061 0.055 0.051 0.047 0.044 0.042 |-15
0.097 0.104 0.112 0.117 0.119 0.117 0.110 0.103 0.094 0.086 0.079 | 0.073 0.065 0.059 0.054 0.049 0.045 0.043 |-16
0.107 0.118 0.128 0.136 0.139 0.136 0.128 0.117 0.107 0.097 0.087 | 0.078 0.071 0.064 0.057 0.052 0.047 0.046 |-17
0.119 0.133 0.146 0.158 0.164 0.159 0.147 0.135 0.123 0.110 0.097 | 0.085 0.076 0.068 0.061 0.054 0.050 0.049 |-18
0.129 0.147 0.165 0.181 0.191 0.185 0.168 0.155 0.140 0.123 0.107 | 0.092 0.081 0.071 0.064 0.057 0.054 0.053 |-19
0.136 0.159 0.182 0.203 0.219 0.210 0.190 0.175 0.156 0.135 0.116 | 0.099 0.085 0.075 0.070 0.067 0.064 0.059 |-20
0.137 0.161 0.189 0.220 0.224 0.171 0.188 0.191 0.168 0.144 0.123 | 0.104 0.090 0.089 0.086 0.082 0.076 0.067 |-21
0.131 0.153 0.179 0.204 0.164 0.050 0.138 0.201 0.176 0.150 0.127 | 0.111 0.117 0.117 0.110 0.101 0.089 0.077 |-22
0.123 0.144 0.167 0.190 0.187 0.133 0.182 0.196 0.174 0.150 0.127 | 0.149 0.160 0.157 0.148 0.126 0.102 0.085 C-23
0.115 0.134 0.155 0.176 0.192 0.198 0.193 0.178 0.159 0.139 0.160 | 0.198 0.219 0.215 0.200 0.150 0.116 0.093 |-24
0.107 0.123 0.140 0.156 0.168 0.173 0.169 0.158 0.143 0.132 0.183 | 0.244 0.175 0.435 0.253 0.171 0.130 0.105 |-25
0.097 0.110 0.123 0.135 0.144 0.147 0.145 0.137 0.135 0.132 0.183 | 0.249 0.201 0.297 0.252 0.193 0.148 0.118 |-26
0.088 0.097 0.107 0.116 0.122 0.124 0.140 0.157 0.145 0.124 0.157 | 0.196 0.212 0.197 0.199 0.178 0.147 0.122 |-27
0.080 0.087 0.093 0.099 0.103 0.156 0.245 0.323 0.264 0.167 0.124 | 0.146 0.155 0.146 0.139 0.138 0.127 0.113 |-28
0.073 0.078 0.083 0.086 0.120 0.207 0.462 0.921 0.542 0.236 0.130 | 0.109 0.113 0.109 0.102 0.104 0.103 0.097 |-29
0.066 0.070 0.073 0.081 0.124 0.223 0.534 1.238 0.625 0.250 0.134 | 0.086 0.088 0.086 0.081 0.081 0.083 0.081 |-30
0.062 0.064 0.065 0.084 0.124 0.198 0.320 0.459 0.352 0.188 0.120 | 0.081 0.071 0.070 0.068 0.069 0.068 0.068 |-31
0.059 0.060 0.062 0.082 0.112 0.146 0.176 0.230 0.219 0.142 0.093 | 0.069 0.065 0.062 0.060 0.061 0.060 0.062 |-32
0.056 0.057 0.060 0.073 0.090 0.101 0.117 0.150 0.159 0.122 0.085 | 0.066 0.062 0.060 0.058 0.057 0.057 0.058 |-33
0.054 0.055 0.057 0.064 0.070 0.077 0.090 0.113 0.121 0.105 0.083 | 0.066 0.061 0.058 0.056 0.055 0.055 0.055 |-34
0.052 0.052 0.056 0.058 0.062 0.067 0.075 0.090 0.095 0.090 0.078 | 0.066 0.060 0.057 0.055 0.054 0.053 0.053 |-35

0.050	0.051	0.052	0.054	0.056	0.060	0.066	0.075	0.079	0.077	0.070	0.064	0.060	0.057	0.054	0.053	0.052	0.052	-36
0.049	0.049	0.050	0.052	0.054	0.058	0.062	0.065	0.068	0.067	0.064	0.061	0.058	0.056	0.053	0.052	0.051	0.050	-37
0.047	0.048	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.061	0.062	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.051	0.050	0.049	-38
0.047	0.048	0.049	0.050	0.052	0.054	0.056	0.057	0.058	0.058	0.057	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	-39
0.046	0.047	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	0.048	-40
0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.047	-41
0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	-42
0.045	0.045	0.046	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	-43
0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	-44
0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	-45
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69				
0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	-1	
0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	-2		
0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	-3		
0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	-4		
0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	-5		
0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	-6		
0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.032	0.031	-7		
0.039	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	-8		
0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	-9		
0.040	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	-10		
0.041	0.039	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	-11		
0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	-12		
0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	-13		
0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	-14		
0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.037	0.035	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	-15		
0.043	0.042	0.041	0.041	0.039	0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.031	-16		
0.045	0.044	0.043	0.041	0.038	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	-17		
0.048	0.046	0.044	0.040	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.032	-18		

0.051	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	-19
0.055	0.052	0.049	0.045	0.042	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	-20
0.060	0.056	0.052	0.048	0.044	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	-21
0.066	0.061	0.055	0.050	0.046	0.042	0.041	0.040	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	-22
0.073	0.065	0.059	0.053	0.047	0.044	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	C-23
0.079	0.069	0.061	0.055	0.050	0.047	0.044	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-24
0.088	0.075	0.066	0.060	0.054	0.050	0.046	0.043	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-25
0.097	0.083	0.073	0.064	0.058	0.052	0.048	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-26
0.103	0.088	0.076	0.067	0.059	0.053	0.049	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-27
0.099	0.086	0.076	0.067	0.060	0.054	0.049	0.044	0.042	0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	-28
0.090	0.081	0.072	0.065	0.058	0.053	0.048	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-29
0.078	0.073	0.067	0.061	0.056	0.051	0.046	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-30
0.068	0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.045	0.043	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-31
0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-32
0.059	0.056	0.051	0.048	0.046	0.044	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	-33
0.056	0.055	0.053	0.049	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	-34
0.053	0.053	0.052	0.050	0.047	0.043	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	-35
0.052	0.051	0.051	0.050	0.047	0.045	0.042	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	-36
0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	-37
0.049	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	-38
0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	-39
0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-40
0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	-41
0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	-42
0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	-43
0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	-44
0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	-45

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0567979$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 316 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	Ист.	М-(М _q)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.0118014 20.8 (Вклад источников 79.2%)							
1	0118	T	3.0000	0.0205572	45.69	45.69	0.006852410
2	0085	T	0.7580	0.0118186	26.27	71.95	0.015591772
3	0273	T	0.9334	0.0056463	12.55	84.50	0.006049122
4	0124	T	0.1974	0.0051032	11.34	95.84	0.025852287

В сумме =				0.0549267	95.84		
Суммарный вклад остальных =				0.0018711	4.16	(54 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6023=0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 200
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4273.8 м, Y= 3958.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755599 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 163 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	b=C/М				
Фоновая концентрация Cf 0.0049200 6.5 (Вклад источников 93.5%)							
1	0118	T	3.0000	0.0552217	78.17	78.17	0.018407224
2	0273	T	0.9334	0.0077786	11.01	89.19	0.008333577
3	6777	П1	0.3112	0.0062711	8.88	98.06	0.020151475
В сумме = 0.0741914 98.06							
Суммарный вклад остальных = 0.0013686 1.94 (55 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0326 Озон (435)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
----- Примесь 0301-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.4200000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0400000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	1.404000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.3000000	
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0500000	
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0500000	
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00			1.0	1.00	1	0.0783000	
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00			1.0	1.00	1	0.0300000	
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00			1.0	1.00	1	0.1000000	

0106 T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0109 T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0110 T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0118 T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0119 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0120 T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00					1.0	1.00	1	0.0100000
0122 T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					1.0	1.00	1	0.1400000
0123 T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0124 T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					1.0	1.00	1	0.0516000
0180 T	15.0	0.30	6.13	0.4333	45.0	5035.00	2394.00					1.0	1.00	1	0.0212000
0189 T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1	0.3000000
0193 T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1	0.1000000
0194 Л1	20.0	0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00				1.0	1.00	1	0.2155000
0195 Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00				1.0	1.00	1	0.4790000
0196 Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00				1.0	1.00	1	0.0192000
0197 Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00				1.0	1.00	1	0.0175000
0198 Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00				1.0	1.00	1	0.0076000
0199 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0200 Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00				1.0	1.00	1	0.0187000
0201 Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00				1.0	1.00	1	0.0160000
0203 Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00				1.0	1.00	1	0.0126000
0212 Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00				1.0	1.00	1	0.0359000
0227 T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0228 T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0231 T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1	0.1300000
0232 T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1	0.0200000
0256 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0258 T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0915000
0273 T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.2102000
0274 T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	1	0.0148000
0276 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00				1.0	1.00	1	0.0223000
0299 Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00				1.0	1.00	1	0.0335000
0304 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00				1.0	1.00	1	0.0073000
0305 Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00				1.0	1.00	1	0.0073000
6169 П1	2.0		0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6234 П1	2.0		0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6236 П1	2.0		0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0017000			
6237 П1	2.0		0.0	4752.00	3015.00	8.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1182000			
6238 П1	2.0		0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6241 П1	2.0		0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6243 П1	2.0		0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0006000			
6244 П1	2.0		0.0	4556.00	2975.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6247 П1	2.0		0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6251 П1	2.0		0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6253 П1	2.0		0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6254 П1	2.0		0.0	4782.00	2952.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6261 П1	2.0		0.0	5305.00	2698.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6265 П1	2.0		0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002000			
6267 П1	2.0		0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0012000			
6270 П1	2.0		0.0	5347.00	2476.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0148000			
6777 П1	5.0		0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0778000			
6888 П1	2.0		24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0526000			
----- Примесь 0326-----															
6170 П1	2.0		0.0	5237.00	2667.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002000			
6245 П1	2.0		0.0	4563.00	2975.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0003000			
6249 П1	2.0		0.0	5097.00	2543.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0003000			
----- Примесь 1325-----															
0258 T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0017000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0326 Озон (435)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а						
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.500000	T	0.059816	0.68	135.0
2	0008	2.100000	T	0.004276	2.41	1025.4
3	0013	2.100000	T	0.004276	2.41	1025.4
4	0016	0.200000	T	0.007780	1.26	254.9
5	0017	0.200000	T	0.009694	1.11	224.8
6	0021	7.020000	T	0.026924	1.64	708.9
7	0027	1.500000	T	0.007481	1.83	669.1
8	0046	1.500000	T	0.028756	1.58	361.6
9	0047	1.500000	T	0.028756	1.58	361.6
10	0048	1.500000	T	0.028756	1.58	361.6
11	0050	0.500000	T	0.021563	1.21	235.3
12	0052	1.500000	T	0.028756	1.58	361.6
13	0058	0.250000	T	0.005867	1.32	312.9
14	0059	0.250000	T	0.007337	1.12	274.5
15	0085	0.391500	T	0.058312	0.98	128.9
16	0092	0.150000	T	0.005963	1.32	259.4
17	0098	0.500000	T	0.011387	1.71	358.8
18	0099	0.500000	T	0.012543	1.53	335.8
19	0100	0.500000	T	0.012543	1.53	335.8
20	0106	0.050000	T	0.003464	0.83	180.0
21	0109	0.650000	T	0.012280	1.30	345.3
22	0110	0.100000	T	0.007588	0.56	144.6
23	0118	1.500000	T	0.098831	1.02	190.3
24	0119	0.050000	T	0.005043	0.65	140.7
25	0120	0.050000	T	0.005043	0.65	140.7
26	0122	0.700000	T	0.013518	1.51	351.2
27	0123	0.100000	T	0.005590	0.70	179.8
28	0124	0.258000	T	0.187995	1.12	71.9
29	0180	0.106000	T	0.080758	0.50	52.6
30	0189	1.500000	T	0.007481	1.83	669.1
31	0193	0.500000	T	0.012543	1.53	335.8
32	0194	1.077500	Л1	0.178629	0.50	114.0
33	0195	2.395000	Л1	0.507702	0.50	102.6
34	0196	0.096000	Л1	0.014203	0.50	119.7
35	0197	0.087500	Л1	0.240766	0.50	34.2
36	0198	0.038000	Л1	0.113168	0.50	33.1
37	0199	0.111500	Л1	0.469480	0.50	28.5

38	0200	0.093500	Л1	0.393690	0.50	28.5
39	0201	0.080000	Л1	0.566964	0.50	22.8
40	0203	0.063000	Л1	0.020436	0.50	85.5
41	0212	0.179500	Л1	0.755800	0.50	28.5
42	0227	0.650000	Т	0.012345	1.42	348.1
43	0228	0.100000	Т	0.006986	0.60	153.9
44	0231	0.650000	Т	0.017633	1.08	281.8
45	0232	0.100000	Т	0.008224	0.54	138.2
46	0256	0.111500	Л1	0.469480	0.50	28.5
47	0258	0.491500	Т	8.777417	0.50	13.1
48	0273	1.051000	Т	0.033265	1.33	269.1
49	0274	0.074000	Т	0.003360	0.59	180.4
50	0276	0.111500	Л1	0.469480	0.50	28.5
51	0299	0.167500	Л1	0.054334	0.50	85.5
52	0304	0.036500	Л1	0.153686	0.50	28.5
53	0305	0.036500	Л1	0.153686	0.50	28.5
54	6169	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
55	6234	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
56	6236	0.008500	П1	0.303590	0.50	11.4
57	6237	0.591000	П1	21.108465	0.50	11.4
58	6238	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
59	6241	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
60	6243	0.003000	П1	0.107150	0.50	11.4
61	6244	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
62	6247	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
63	6251	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
64	6253	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
65	6254	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
66	6261	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
67	6265	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
68	6267	0.006000	П1	0.214299	0.50	11.4
69	6270	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
70	6777	0.389000	П1	1.637918	0.50	28.5
71	6888	0.263000	П1	9.393446	0.50	11.4
72	6170	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
73	6245	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4
74	6249	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 37.631500 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 59.283005 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0326 Озон (435)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0
 0301 | 0 | 0.1483000 | 0.1755000 | 0.1253000 | 0.1320000 |
 | 0.0000000 | 0.7415000 | 0.8775000 | 0.6265000 | 0.6600000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0326 Озон (435)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 3-компонентной группе суммации 6033

НЕ выполнено (вклад NO2 < 70%) в 167 расчетных точках из 3105.

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

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

Координаты точки : X= 4733.0 м, Y= 3019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.3415051 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 102 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 74. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	6237	П1	0.5910	17.1869125	99.11	99.11	29.0810699
В сумме =				17.1869125	99.11		
Суммарный вклад остальных =				0.1545925	0.89	(73 источника)	

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

Фоновая концентрация Cf | 0.0000000 | 0.0 (Вклад источников 100%) |

| 1 | 6237 | П1 | 0.5910 | 17.1869125 | 99.11 | 99.11 | 29.0810699 |

-----|

| В сумме = 17.1869125 99.11 |

| Суммарный вклад остальных = 0.1545925 0.89 (73 источника) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0326 Озон (435)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                    | 0.905 | 0.906 | 0.907 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.906 | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.926 | - 2   |     |
| 3-                                                                                                                    | 0.907 | 0.907 | 0.908 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | - 3   |     |
| 4-                                                                                                                    | 0.907 | 0.908 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | - 4   |     |
| 5-                                                                                                                    | 0.908 | 0.909 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.926 | 0.928 | 0.931 | - 5   |     |
| 6-                                                                                                                    | 0.910 | 0.910 | 0.910 | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | - 6   |     |
| 7-                                                                                                                    | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.912 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | - 7   |     |
| 8-                                                                                                                    | 0.913 | 0.913 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.933 | 0.935 | - 8   |     |
| 9-                                                                                                                    | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.916 | 0.916 | 0.916 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | - 9   |     |
| 10-                                                                                                                   | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.938 | -10   |     |
| 11-                                                                                                                   | 0.918 | 0.919 | 0.920 | 0.921 | 0.922 | 0.922 | 0.921 | 0.921 | 0.920 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.936 | 0.940 | -11   |     |
| 12-                                                                                                                   | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.926 | 0.927 | 0.926 | 0.924 | 0.923 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.938 | 0.941 | -12   |     |
| 13-                                                                                                                   | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.933 | 0.933 | 0.930 | 0.926 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.942 | -13   |     |
| 14-                                                                                                                   | 0.919 | 0.921 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.933 | 0.936 | 0.940 | 0.943 | 0.945 | 0.943 | 0.935 | 0.943 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | -14   |     |
| 15-                                                                                                                   | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.926 | 0.929 | 0.933 | 0.937 | 0.942 | 0.949 | 0.956 | 0.965 | 0.972 | 0.977 | 1.018 | 0.934 | 0.938 | 0.941 | 0.944 | -15   |     |
| 16-                                                                                                                   | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.924 | 0.927 | 0.930 | 0.934 | 0.939 | 0.946 | 0.955 | 0.970 | 0.995 | 1.043 | 1.146 | 1.409 | 1.497 | 1.022 | 0.945 | -16   |     |
| 17-                                                                                                                   | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.930 | 0.934 | 0.939 | 0.948 | 0.966 | 1.014 | 1.175 | 1.911 | 5.645 | 1.145 | 0.946 | -17   |     |
| 18-                                                                                                                   | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.925 | 0.927 | 0.944 | 0.984 | 1.085 | 1.180 | 1.292 | 1.013 | 0.947 | -18   |     |
| 19-                                                                                                                   | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.934 | 0.958 | 0.966 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -19   |     |
| 20-                                                                                                                   | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.948 | -20   |     |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 21-  | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.948 | -21  |
| 22-  | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.941 | 0.944 | 0.948 | -22  |
| 23-C | 0.910 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.941 | 0.944 | 0.948 | C-23 |
| 24-  | 0.910 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.941 | 0.944 | 0.948 | -24  |
| 25-  | 0.910 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | 0.947 | -25  |
| 26-  | 0.910 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -26  |
| 27-  | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | 0.947 | -27  |
| 28-  | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.942 | 0.946 | -28  |
| 29-  | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.942 | 0.945 | -29  |
| 30-  | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.938 | 0.941 | 0.944 | -30  |
| 31-  | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.930 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.944 | -31  |
| 32-  | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | 0.943 | -32  |
| 33-  | 0.909 | 0.910 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.939 | 0.942 | -33  |
| 34-  | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.938 | 0.941 | -34  |
| 35-  | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.920 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.932 | 0.934 | 0.937 | 0.940 | -35  |
| 36-  | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.926 | 0.929 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | 0.938 | -36  |
| 37-  | 0.908 | 0.909 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | 0.937 | -37  |
| 38-  | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.921 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.933 | 0.936 | -38  |
| 39-  | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.935 | -39  |
| 40-  | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | 0.934 | -40  |
| 41-  | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.923 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | -41  |
| 42-  | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.919 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | 0.931 | -42  |
| 43-  | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.926 | 0.928 | 0.930 | -43  |
| 44-  | 0.906 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.912 | 0.913 | 0.914 | 0.916 | 0.917 | 0.918 | 0.920 | 0.922 | 0.923 | 0.925 | 0.927 | 0.929 | -44  |
| 45-  | 0.906 | 0.907 | 0.907 | 0.908 | 0.909 | 0.910 | 0.911 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.916 | 0.918 | 0.919 | 0.921 | 0.922 | 0.924 | 0.925 | 0.927 | -45  |
|      | 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    |      |
|      | 0.927 | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.934 | 0.935 | 0.934 | 0.932 | 0.929 | 0.925 | 0.919 | 0.913 | 0.907 | 0.900 | 0.895 | 0.890 | 0.886 | 0.883 | - 1  |
|      | 0.928 | 0.930 | 0.932 | 0.934 | 0.936 | 0.939 | 0.939 | 0.938 | 0.936 | 0.932 | 0.927 | 0.921 | 0.914 | 0.906 | 0.899 | 0.893 | 0.888 | 0.885 | - 2  |

0.930 0.932 0.934 0.936 0.939 0.941 0.944 0.944 0.943 0.940 0.936 | 0.930 0.922 0.914 0.906 0.898 0.892 0.887 |- 3  
0.931 0.934 0.936 0.939 0.941 0.944 0.947 0.949 0.950 0.949 0.945 | 0.939 0.932 0.923 0.913 0.904 0.897 0.890 |- 4  
0.933 0.935 0.938 0.941 0.944 0.947 0.950 0.953 0.956 0.957 0.955 | 0.950 0.942 0.933 0.923 0.912 0.903 0.895 |- 5  
0.935 0.937 0.940 0.943 0.946 0.949 0.953 0.956 0.960 0.963 0.963 | 0.960 0.954 0.945 0.934 0.922 0.911 0.901 |- 6  
0.936 0.939 0.942 0.945 0.949 0.952 0.956 0.960 0.964 0.967 0.970 | 0.970 0.966 0.958 0.948 0.935 0.921 0.909 |- 7  
0.938 0.941 0.944 0.948 0.951 0.955 0.959 0.963 0.967 0.971 0.975 | 0.978 0.977 0.972 0.963 0.950 0.935 0.920 |- 8  
0.940 0.943 0.946 0.950 0.954 0.958 0.962 0.966 0.970 0.975 0.979 | 0.984 0.987 0.986 0.979 0.967 0.951 0.934 |- 9  
0.941 0.945 0.948 0.952 0.956 0.961 0.965 0.969 0.974 0.979 0.983 | 0.988 0.993 0.997 0.995 0.986 0.971 0.952 |-10  
0.943 0.946 0.950 0.954 0.959 0.963 0.968 0.972 0.977 0.982 0.987 | 0.993 0.999 1.004 1.009 1.005 0.993 0.974 |-11  
0.944 0.948 0.952 0.956 0.961 0.965 0.970 0.975 0.980 0.986 0.991 | 0.997 1.004 1.011 1.017 1.022 1.016 1.001 |-12  
0.946 0.949 0.954 0.958 0.963 0.968 0.972 0.978 0.983 0.989 0.995 | 1.002 1.009 1.017 1.024 1.032 1.036 1.029 |-13  
0.947 0.951 0.955 0.960 0.965 0.969 0.975 0.980 0.986 0.992 0.999 | 1.006 1.014 1.022 1.031 1.040 1.049 1.054 |-14  
0.948 0.952 0.957 0.962 0.966 0.971 0.976 0.982 0.988 0.995 1.002 | 1.010 1.018 1.028 1.037 1.048 1.059 1.069 |-15  
0.949 0.953 0.958 0.963 0.967 0.973 0.978 0.984 0.990 0.997 1.005 | 1.013 1.022 1.032 1.043 1.055 1.068 1.081 |-16  
0.950 0.954 0.959 0.964 0.969 0.974 0.979 0.985 0.992 0.999 1.007 | 1.016 1.025 1.036 1.048 1.062 1.076 1.092 |-17  
0.951 0.955 0.960 0.964 0.969 0.975 0.980 0.986 0.993 1.000 1.008 | 1.017 1.027 1.038 1.051 1.066 1.082 1.100 |-18  
0.951 0.956 0.960 0.965 0.970 0.975 0.981 0.987 0.994 1.001 1.009 | 1.017 1.027 1.039 1.052 1.066 1.084 1.104 |-19  
0.952 0.956 0.961 0.966 0.970 0.976 0.981 0.987 0.993 1.001 1.008 | 1.017 1.026 1.037 1.049 1.064 1.081 1.101 |-20  
0.952 0.956 0.961 0.966 0.970 0.976 0.981 0.987 0.993 1.000 1.007 | 1.015 1.024 1.034 1.044 1.057 1.071 1.088 |-21  
0.952 0.956 0.961 0.965 0.970 0.975 0.981 0.986 0.992 0.999 1.005 | 1.012 1.020 1.029 1.038 1.047 1.057 1.068 |-22  
0.952 0.956 0.961 0.965 0.970 0.975 0.980 0.985 0.991 0.997 1.003 | 1.010 1.016 1.023 1.030 1.037 1.043 1.048 C-23  
0.952 0.956 0.961 0.965 0.969 0.974 0.979 0.984 0.990 0.995 1.001 | 1.007 1.012 1.018 1.024 1.029 1.035 1.041 |-24  
0.951 0.956 0.960 0.964 0.969 0.973 0.978 0.983 0.988 0.993 0.998 | 1.004 1.009 1.014 1.020 1.025 1.032 1.039 |-25  
0.951 0.955 0.959 0.964 0.968 0.972 0.977 0.982 0.986 0.991 0.996 | 1.001 1.006 1.011 1.017 1.023 1.030 1.038 |-26  
0.950 0.954 0.958 0.963 0.967 0.971 0.976 0.980 0.985 0.989 0.994 | 0.999 1.004 1.009 1.015 1.021 1.028 1.036 |-27  
0.950 0.953 0.958 0.962 0.966 0.970 0.974 0.979 0.983 0.988 0.992 | 0.997 1.002 1.007 1.013 1.019 1.026 1.034 |-28  
0.949 0.953 0.957 0.961 0.965 0.969 0.973 0.977 0.982 0.986 0.990 | 0.995 1.000 1.006 1.011 1.018 1.025 1.032 |-29  
0.948 0.952 0.956 0.960 0.964 0.968 0.972 0.976 0.980 0.984 0.989 | 0.993 0.999 1.004 1.010 1.016 1.023 1.031 |-30  
0.947 0.951 0.954 0.958 0.962 0.966 0.970 0.974 0.978 0.983 0.987 | 0.992 0.997 1.002 1.008 1.015 1.022 1.029 |-31

|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.946                                                                                                             | 0.949 | 0.953 | 0.957 | 0.961 | 0.965 | 0.969 | 0.973 | 0.977 | 0.981 | 0.985 | 0.990 | 0.995 | 1.001 | 1.007 | 1.013 | 1.020 | 1.028 | -32 |
| 0.945                                                                                                             | 0.948 | 0.952 | 0.956 | 0.959 | 0.963 | 0.967 | 0.971 | 0.975 | 0.979 | 0.984 | 0.988 | 0.993 | 0.999 | 1.004 | 1.011 | 1.018 | 1.026 | -33 |
| 0.944                                                                                                             | 0.947 | 0.950 | 0.954 | 0.958 | 0.962 | 0.966 | 0.969 | 0.973 | 0.977 | 0.982 | 0.986 | 0.991 | 0.996 | 1.002 | 1.008 | 1.015 | 1.023 | -34 |
| 0.943                                                                                                             | 0.946 | 0.949 | 0.953 | 0.956 | 0.960 | 0.964 | 0.968 | 0.972 | 0.976 | 0.980 | 0.984 | 0.989 | 0.994 | 0.999 | 1.006 | 1.012 | 1.019 | -35 |
| 0.941                                                                                                             | 0.944 | 0.948 | 0.951 | 0.954 | 0.958 | 0.962 | 0.966 | 0.970 | 0.973 | 0.978 | 0.982 | 0.986 | 0.991 | 0.996 | 1.002 | 1.008 | 1.015 | -36 |
| 0.940                                                                                                             | 0.943 | 0.946 | 0.949 | 0.953 | 0.956 | 0.960 | 0.964 | 0.968 | 0.971 | 0.975 | 0.979 | 0.984 | 0.988 | 0.993 | 0.999 | 1.004 | 1.009 | -37 |
| 0.939                                                                                                             | 0.942 | 0.944 | 0.948 | 0.951 | 0.954 | 0.958 | 0.962 | 0.966 | 0.969 | 0.973 | 0.977 | 0.981 | 0.985 | 0.990 | 0.995 | 0.998 | 0.995 | -38 |
| 0.937                                                                                                             | 0.940 | 0.943 | 0.946 | 0.949 | 0.952 | 0.956 | 0.959 | 0.963 | 0.967 | 0.970 | 0.974 | 0.978 | 0.982 | 0.986 | 0.988 | 0.986 | 0.977 | -39 |
| 0.936                                                                                                             | 0.939 | 0.941 | 0.944 | 0.947 | 0.950 | 0.953 | 0.957 | 0.961 | 0.964 | 0.968 | 0.972 | 0.975 | 0.979 | 0.980 | 0.978 | 0.971 | 0.959 | -40 |
| 0.935                                                                                                             | 0.937 | 0.940 | 0.942 | 0.945 | 0.948 | 0.951 | 0.954 | 0.958 | 0.961 | 0.965 | 0.969 | 0.972 | 0.973 | 0.971 | 0.965 | 0.955 | 0.942 | -41 |
| 0.933                                                                                                             | 0.936 | 0.938 | 0.941 | 0.943 | 0.946 | 0.949 | 0.952 | 0.955 | 0.959 | 0.962 | 0.965 | 0.966 | 0.964 | 0.959 | 0.951 | 0.940 | 0.928 | -42 |
| 0.932                                                                                                             | 0.934 | 0.936 | 0.939 | 0.941 | 0.944 | 0.947 | 0.950 | 0.953 | 0.956 | 0.959 | 0.960 | 0.958 | 0.954 | 0.947 | 0.938 | 0.927 | 0.916 | -43 |
| 0.930                                                                                                             | 0.933 | 0.935 | 0.937 | 0.939 | 0.942 | 0.945 | 0.947 | 0.950 | 0.953 | 0.954 | 0.952 | 0.949 | 0.944 | 0.936 | 0.926 | 0.916 | 0.906 | -44 |
| 0.929                                                                                                             | 0.931 | 0.933 | 0.935 | 0.938 | 0.940 | 0.942 | 0.945 | 0.947 | 0.948 | 0.947 | 0.944 | 0.940 | 0.933 | 0.925 | 0.916 | 0.907 | 0.899 | -45 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19                                                                                                                | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37                                                                                                                | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    | 54    |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.881                                                                                                             | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | - 1 |
| 0.882                                                                                                             | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | - 2 |
| 0.883                                                                                                             | 0.881 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | - 3 |
| 0.886                                                                                                             | 0.882 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | - 4 |
| 0.889                                                                                                             | 0.884 | 0.881 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | - 5 |
| 0.893                                                                                                             | 0.887 | 0.883 | 0.880 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |



|       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1.074 | 1.058 | 1.022 | 0.977 | 0.938 | 0.912 | 0.896 | 0.886  | 0.881 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -15  |
| 1.092 | 1.096 | 1.075 | 1.028 | 0.972 | 0.932 | 0.908 | 0.893  | 0.884 | 0.880 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -16  |
| 1.106 | 1.119 | 1.123 | 1.096 | 1.030 | 0.964 | 0.927 | 0.905  | 0.891 | 0.883 | 0.879 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -17  |
| 1.119 | 1.136 | 1.148 | 1.158 | 1.125 | 1.022 | 0.957 | 0.924  | 0.903 | 0.889 | 0.881 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -18  |
| 1.128 | 1.151 | 1.169 | 1.181 | 1.219 | 1.160 | 1.040 | 1.004  | 0.923 | 0.901 | 0.889 | 0.879 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -19  |
| 1.126 | 1.156 | 1.187 | 1.201 | 1.247 | 1.366 | 1.252 | 1.277  | 1.109 | 0.950 | 0.902 | 0.891 | 0.878 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -20  |
| 1.110 | 1.139 | 1.178 | 1.220 | 1.227 | 1.422 | 1.961 | 2.947  | 1.874 | 1.164 | 0.966 | 0.910 | 0.885 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | 0.877 | -21  |
| 1.080 | 1.097 | 1.124 | 1.172 | 1.244 | 1.348 | 2.249 | 17.342 | 3.925 | 1.349 | 1.021 | 0.920 | 0.951 | 0.893 | 0.877 | 0.893 | 0.908 | 0.894 | -22  |
| 1.053 | 1.061 | 1.074 | 1.114 | 1.204 | 1.264 | 1.695 | 2.842  | 2.538 | 1.229 | 1.048 | 1.028 | 0.941 | 0.964 | 0.971 | 0.995 | 0.956 | 0.920 | C-23 |
| 1.050 | 1.059 | 1.071 | 1.084 | 1.097 | 1.156 | 1.159 | 1.322  | 1.401 | 1.161 | 1.181 | 1.166 | 1.195 | 1.436 | 1.305 | 1.119 | 1.002 | 0.941 | -24  |
| 1.048 | 1.059 | 1.071 | 1.084 | 1.099 | 1.110 | 1.105 | 1.082  | 1.097 | 1.085 | 1.148 | 1.292 | 2.249 | 8.622 | 1.925 | 1.179 | 1.021 | 0.953 | -25  |
| 1.047 | 1.057 | 1.067 | 1.078 | 1.087 | 1.091 | 1.102 | 1.124  | 1.121 | 1.100 | 1.181 | 1.372 | 1.710 | 2.245 | 1.388 | 1.155 | 1.028 | 0.963 | -26  |
| 1.044 | 1.053 | 1.061 | 1.068 | 1.073 | 1.081 | 1.097 | 1.111  | 1.135 | 1.131 | 1.143 | 1.194 | 1.093 | 1.139 | 1.044 | 1.032 | 1.001 | 0.959 | -27  |
| 1.042 | 1.050 | 1.056 | 1.061 | 1.066 | 1.071 | 1.076 | 1.076  | 1.070 | 1.073 | 1.068 | 1.022 | 1.015 | 1.144 | 1.108 | 0.980 | 0.961 | 0.943 | -28  |
| 1.040 | 1.047 | 1.054 | 1.059 | 1.064 | 1.067 | 1.139 | 1.151  | 1.050 | 1.072 | 1.017 | 1.003 | 1.035 | 1.005 | 1.014 | 1.025 | 0.947 | 0.929 | -29  |
| 1.038 | 1.046 | 1.053 | 1.059 | 1.065 | 1.070 | 1.224 | 1.860  | 1.041 | 0.980 | 1.002 | 1.015 | 0.991 | 0.995 | 0.997 | 1.008 | 0.986 | 0.923 | -30  |
| 1.037 | 1.046 | 1.056 | 1.069 | 1.095 | 1.163 | 1.192 | 1.099  | 0.983 | 0.954 | 0.980 | 0.997 | 0.984 | 0.979 | 0.985 | 0.989 | 0.988 | 0.958 | -31  |
| 1.037 | 1.047 | 1.060 | 1.079 | 1.110 | 1.125 | 1.031 | 0.988  | 0.943 | 0.955 | 0.969 | 0.977 | 0.973 | 0.968 | 0.970 | 0.973 | 0.973 | 0.966 | -32  |
| 1.035 | 1.046 | 1.059 | 1.077 | 1.082 | 1.027 | 0.978 | 0.949  | 0.940 | 0.949 | 0.958 | 0.963 | 0.961 | 0.958 | 0.958 | 0.959 | 0.958 | 0.954 | -33  |
| 1.032 | 1.042 | 1.054 | 1.053 | 1.021 | 0.974 | 0.952 | 0.941  | 0.936 | 0.941 | 0.946 | 0.949 | 0.949 | 0.947 | 0.947 | 0.947 | 0.946 | 0.942 | -34  |
| 1.028 | 1.036 | 1.033 | 1.011 | 0.975 | 0.941 | 0.935 | 0.932  | 0.930 | 0.932 | 0.936 | 0.938 | 0.938 | 0.937 | 0.936 | 0.935 | 0.934 | 0.930 | -35  |
| 1.021 | 1.018 | 1.002 | 0.974 | 0.943 | 0.920 |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

[illegible]



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 261  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 3-компонентной группе суммации 6033  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 70%) во всех 261 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9395345 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 316 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 74. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад            | Вклад в%                 | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|------------|------------------|--------------------------|--------|--------------|
| ----                        | ---- | ---- | М(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----                    | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      | 0.6094770  | 64.9             | (Вклад источников 35.1%) |        |              |
| 1                           | 0195 | Л1   | 2.3950     | 0.0382898        | 11.60                    | 11.60  | 0.015987381  |
| 2                           | 6237 | П1   | 0.5910     | 0.0374849        | 11.36                    | 22.96  | 0.063426264  |
| 3                           | 0194 | Л1   | 1.0775     | 0.0189785        | 5.75                     | 28.71  | 0.017613463  |
| 4                           | 0047 | Т    | 1.5000     | 0.0132091        | 4.00                     | 32.71  | 0.008806040  |
| 5                           | 0048 | Т    | 1.5000     | 0.0131900        | 4.00                     | 36.71  | 0.008793358  |
| 6                           | 0046 | Т    | 1.5000     | 0.0131249        | 3.98                     | 40.68  | 0.008749910  |
| 7                           | 0052 | Т    | 1.5000     | 0.0129940        | 3.94                     | 44.62  | 0.008662652  |
| 8                           | 0258 | Т    | 0.4915     | 0.0124788        | 3.78                     | 48.40  | 0.025389224  |
| 9                           | 0118 | Т    | 1.5000     | 0.0102786        | 3.11                     | 51.51  | 0.006852410  |
| 10                          | 6270 | П1   | 0.0740     | 0.0091057        | 2.76                     | 54.27  | 0.123049624  |
| 11                          | 0002 | Т    | 0.5000     | 0.0088939        | 2.69                     | 56.97  | 0.017787807  |
| 12                          | 0122 | Т    | 0.7000     | 0.0087678        | 2.66                     | 59.62  | 0.012525369  |
| 13                          | 0021 | Т    | 7.0200     | 0.0084937        | 2.57                     | 62.20  | 0.001209936  |
| 14                          | 0109 | Т    | 0.6500     | 0.0073046        | 2.21                     | 64.41  | 0.011237849  |
| 15                          | 0124 | Т    | 0.2580     | 0.0066699        | 2.02                     | 66.43  | 0.025852287  |
| 16                          | 0273 | Т    | 1.0510     | 0.0063576        | 1.93                     | 68.36  | 0.006049122  |
| 17                          | 0085 | Т    | 0.3915     | 0.0061042        | 1.85                     | 70.21  | 0.015591773  |
| 18                          | 0212 | Л1   | 0.1795     | 0.0056610        | 1.72                     | 71.92  | 0.031537544  |
| 19                          | 0050 | Т    | 0.5000     | 0.0054907        | 1.66                     | 73.59  | 0.010981319  |
| 20                          | 6254 | П1   | 0.0740     | 0.0049492        | 1.50                     | 75.09  | 0.066881277  |
| -----                       |      |      |            |                  |                          |        |              |
| В сумме =                   |      |      | 0.8573039  | 75.09            |                          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      | 0.0822307  | 24.91            | (54 источника)           |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Группа суммации :6033=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0326 Озон (435)

# 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 200  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 3-компонентной группе суммации 6033  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 70%) во всех 200 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3247.5 м, Y= 1033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9629756 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 47 град.  
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 74. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|-------------|------------------|----------|--------------------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      |             | 0.8205163        | 85.2     | (Вклад источников 14.8%) |              |
| 1                           | 0021 | T    | 7.0200      | 0.0137959        | 9.68     | 9.68                     | 0.001965229  |
| 2                           | 0195 | Л1   | 2.3950      | 0.0121212        | 8.51     | 18.19                    | 0.005061048  |
| 3                           | 6237 | П1   | 0.5910      | 0.0115021        | 8.07     | 26.27                    | 0.019462101  |
| 4                           | 0258 | T    | 0.4915      | 0.0092498        | 6.49     | 32.76                    | 0.018819438  |
| 5                           | 6777 | П1   | 0.3890      | 0.0064920        | 4.56     | 37.32                    | 0.016688863  |
| 6                           | 0047 | T    | 1.5000      | 0.0050125        | 3.52     | 40.84                    | 0.003341662  |
| 7                           | 0048 | T    | 1.5000      | 0.0050083        | 3.52     | 44.35                    | 0.003338834  |
| 8                           | 0046 | T    | 1.5000      | 0.0049892        | 3.50     | 47.85                    | 0.003326127  |
| 9                           | 0052 | T    | 1.5000      | 0.0049564        | 3.48     | 51.33                    | 0.003304266  |
| 10                          | 0194 | Л1   | 1.0775      | 0.0043819        | 3.08     | 54.41                    | 0.004066764  |
| 11                          | 0273 | T    | 1.0510      | 0.0039233        | 2.75     | 57.16                    | 0.003732929  |
| 12                          | 0189 | T    | 1.5000      | 0.0037331        | 2.62     | 59.78                    | 0.002488718  |
| 13                          | 0027 | T    | 1.5000      | 0.0036045        | 2.53     | 62.31                    | 0.002402986  |
| 14                          | 0099 | T    | 0.5000      | 0.0023512        | 1.65     | 63.96                    | 0.004702446  |
| 15                          | 0212 | Л1   | 0.1795      | 0.0023042        | 1.62     | 65.58                    | 0.012836587  |
| 16                          | 0098 | T    | 0.5000      | 0.0022849        | 1.60     | 67.18                    | 0.004569790  |
| 17                          | 0100 | T    | 0.5000      | 0.0022845        | 1.60     | 68.79                    | 0.004569073  |
| 18                          | 0193 | T    | 0.5000      | 0.0022388        | 1.57     | 70.36                    | 0.004477629  |
| 19                          | 0008 | T    | 2.1000      | 0.0022217        | 1.56     | 71.92                    | 0.001057953  |
| 20                          | 0013 | T    | 2.1000      | 0.0021972        | 1.54     | 73.46                    | 0.001046291  |
| В сумме =                   |      |      |             | 0.9251690        | 73.46    |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |             | 0.0378066        | 26.54    | (54 источника)           |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :146 Актобе (промзона).  
 Объект :0002 АО АЗХС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)  
 Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                      | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|--------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|------|---|-----|------|-------------|
| Ист.                     |     | м    | м    | м     | м/с    | м3/с  | градС   | м       | м       | м       | м    | м | м   | м    | гр.         |
| г/с                      |     |      |      |       |        |       |         |         |         |         |      |   |     |      |             |
| ----- Примесь 0184 ----- |     |      |      |       |        |       |         |         |         |         |      |   |     |      |             |
| 0258                     | T   | 5.0  | 0.12 | 0.710 | 0.0080 | 50.0  | 5318.00 | 2701.00 |         |         |      |   | 3.0 | 1.00 | 1 0.0000150 |
| ----- Примесь 0330 ----- |     |      |      |       |        |       |         |         |         |         |      |   |     |      |             |
| 0002                     | T   | 24.0 | 0.60 | 10.81 | 3.06   | 40.0  | 5247.00 | 2594.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0015000 |
| 0008                     | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0 | 5220.00 | 2564.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0013                     | T   | 87.0 | 1.8  | 6.55  | 16.67  | 280.0 | 5230.00 | 2565.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0016                     | T   | 28.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03   | 65.0  | 5028.00 | 2505.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0017                     | T   | 28.0 | 0.70 | 12.30 | 4.73   | 60.0  | 5039.00 | 2525.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0021                     | T   | 80.0 | 2.4  | 3.01  | 13.62  | 125.0 | 4914.00 | 2472.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0040000 |
| 0027                     | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0 | 4830.00 | 2575.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0046                     | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4989.00 | 2791.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0047                     | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4988.00 | 2786.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0048                     | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4980.00 | 2787.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0050                     | T   | 32.0 | 1.0  | 5.31  | 4.17   | 80.0  | 4963.00 | 2817.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0052                     | T   | 34.0 | 1.0  | 11.50 | 9.03   | 85.0  | 4992.00 | 2798.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0058                     | T   | 38.0 | 1.8  | 4.50  | 10.82  | 60.0  | 5080.00 | 2575.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0005000 |
| 0059                     | T   | 38.0 | 1.7  | 4.50  | 10.21  | 50.0  | 5078.00 | 2568.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0005000 |
| 0085                     | T   | 25.0 | 1.1  | 0.860 | 0.8173 | 135.0 | 5240.00 | 2672.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.3790000 |
| 0092                     | T   | 25.0 | 0.80 | 14.40 | 7.24   | 60.0  | 5185.00 | 2548.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0015000 |
| 0098                     | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 72.0  | 4916.00 | 2421.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0099                     | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4912.00 | 2429.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0100                     | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4941.00 | 2451.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0106                     | T   | 28.0 | 0.50 | 15.60 | 3.06   | 50.0  | 4546.00 | 2991.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0109                     | T   | 40.0 | 1.0  | 10.50 | 8.25   | 70.0  | 5217.00 | 2438.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0110                     | T   | 42.0 | 0.50 | 7.00  | 1.37   | 50.0  | 5202.00 | 2463.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0118                     | T   | 28.0 | 0.60 | 9.80  | 2.77   | 70.0  | 4539.00 | 3012.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 1.500000  |
| 0119                     | T   | 28.0 | 0.80 | 7.70  | 3.87   | 38.0  | 4558.00 | 2993.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0120                     | T   | 28.0 | 0.80 | 7.70  | 3.87   | 38.0  | 4551.00 | 3002.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0122                     | T   | 38.0 | 0.95 | 8.50  | 6.02   | 110.0 | 5242.00 | 2430.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0123                     | T   | 42.0 | 0.50 | 8.00  | 1.57   | 65.0  | 5236.00 | 2432.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0124                     | T   | 8.0  | 0.40 | 8.31  | 1.04   | 70.0  | 5238.00 | 2677.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0987000 |
| 0148                     | T   | 28.0 | 0.60 | 9.80  | 2.77   | 70.0  | 4542.00 | 3004.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0028000 |
| 0189                     | T   | 60.0 | 1.6  | 9.10  | 19.46  | 100.0 | 4845.00 | 2449.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0193                     | T   | 25.0 | 0.80 | 22.10 | 11.11  | 60.0  | 4944.00 | 2410.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0194                     | Л1  | 20.0 |      | 0.010 | 1.11   | 30.0  | 5202.00 | 2620.00 | 5126.00 | 2695.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0032000 |
| 0195                     | Л1  | 18.0 |      | 0.030 | 0.3333 | 0.0   | 5010.00 | 2592.00 | 4936.00 | 2660.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0071000 |
| 0196                     | Л1  | 21.0 |      | 0.010 | 0.0825 | 30.0  | 4993.00 | 2905.00 | 5024.00 | 2864.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0003000 |
| 0197                     | Л1  | 6.0  |      | 0.030 | 0.0076 | 30.0  | 5069.00 | 2579.00 | 5044.00 | 2600.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0003000 |
| 0198                     | Л1  | 5.8  |      | 0.010 | 0.0328 | 30.0  | 5051.00 | 2587.00 | 5070.00 | 2568.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0001100 |
| 0199                     | Л1  | 5.0  |      | 0.020 | 0.0961 | 30.0  | 5256.00 | 2639.00 | 5231.00 | 2681.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0003000 |
| 0200                     | Л1  | 5.0  |      | 0.030 | 0.0806 | 30.0  | 5303.00 | 2979.00 | 5326.00 | 2956.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0003000 |
| 0201                     | Л1  | 4.0  |      | 0.010 | 0.0806 | 30.0  | 5009.00 | 2370.00 | 5059.00 | 2399.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0002000 |
| 0203                     | Л1  | 15.0 |      | 0.010 | 0.0200 | 30.0  | 4492.00 | 3076.00 | 4468.00 | 3106.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0002000 |
| 0212                     | Л1  | 5.0  |      | 0.030 | 0.1544 | 30.0  | 5068.00 | 2803.00 | 5092.00 | 2753.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0005000 |
| 0227                     | T   | 40.0 | 0.95 | 8.50  | 6.02   | 100.0 | 4785.00 | 2946.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0228                     | T   | 42.0 | 0.60 | 6.00  | 1.70   | 50.0  | 4777.00 | 2972.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0231                     | T   | 40.0 | 1.0  | 8.10  | 6.36   | 60.0  | 4783.00 | 2942.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0232                     | T   | 42.0 | 0.55 | 5.45  | 1.29   | 50.0  | 4775.00 | 2977.00 |         |         |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0010000 |
| 0256                     | Л1  | 5.0  |      | 0.020 | 0.0961 | 30.0  | 4836.00 | 2720.00 | 4805.00 | 2762.00 |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 0.0003000 |

|      |    |      |      |       |        |         |         |         |         |         |     |      |      |           |           |
|------|----|------|------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|------|------|-----------|-----------|
| 0258 | T  | 5.0  | 0.12 | 0.710 | 0.0080 | 50.0    | 5318.00 | 2701.00 |         |         |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0122000 |
| 0273 | T  | 40.0 | 0.80 | 0.930 | 0.4675 | 760.0   | 4766.00 | 2686.00 |         |         |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.4667000 |
| 0274 | T  | 60.0 | 5.0  | 0.120 | 2.36   | 50.0    | 5203.00 | 2368.00 |         |         |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0009000 |
| 0276 | Л1 | 5.0  |      | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4794.00 | 2935.00 | 4769.00 | 2985.00 |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0003000 |
| 0299 | Л1 | 15.0 |      | 0.020 | 0.0544 | 30.0    | 4513.00 | 3054.00 | 4529.00 | 3030.00 |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0005000 |
| 0304 | Л1 | 5.0  |      | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4798.00 | 2756.00 | 4831.00 | 2718.00 |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0001000 |
| 0305 | Л1 | 5.0  |      | 0.020 | 0.0961 | 30.0    | 4801.00 | 2935.00 | 4782.00 | 2987.00 |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0001000 |
| 6777 | П1 | 5.0  |      |       | 0.0    | 4742.00 | 2256.00 | 1.00    | 1.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.1556000 |           |
| 6888 | П1 | 2.0  |      |       | 24.0   | 1906.00 | 3534.00 | 2.00    | 2.00    | 0.00    | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.1315000 |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а  
суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$   
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.  
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси  
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)  
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  
по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники |        | Их расчетные параметры |       |              |             |             |
|-----------|--------|------------------------|-------|--------------|-------------|-------------|
| Номер     | Код    | $M_q$                  | Тип   | $C_m$        | $U_m$       | $X_m$       |
| -п/п-     | -Ист.- | -----                  | ----- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1         | 0258   | 0.015000               | T     | 0.803629     | 0.50        | 6.6         |
| 2         | 0002   | 0.003000               | T     | 0.000359     | 0.68        | 135.0       |
| 3         | 0008   | 0.002000               | T     | 0.000004     | 2.41        | 1025.4      |
| 4         | 0013   | 0.002000               | T     | 0.000004     | 2.41        | 1025.4      |
| 5         | 0016   | 0.002000               | T     | 0.000078     | 1.26        | 254.9       |
| 6         | 0017   | 0.002000               | T     | 0.000097     | 1.11        | 224.8       |
| 7         | 0021   | 0.008000               | T     | 0.000031     | 1.64        | 708.9       |
| 8         | 0027   | 0.002000               | T     | 0.000010     | 1.83        | 669.1       |
| 9         | 0046   | 0.002000               | T     | 0.000038     | 1.58        | 361.6       |
| 10        | 0047   | 0.002000               | T     | 0.000038     | 1.58        | 361.6       |
| 11        | 0048   | 0.002000               | T     | 0.000038     | 1.58        | 361.6       |
| 12        | 0050   | 0.002000               | T     | 0.000086     | 1.21        | 235.3       |
| 13        | 0052   | 0.002000               | T     | 0.000038     | 1.58        | 361.6       |
| 14        | 0058   | 0.001000               | T     | 0.000023     | 1.32        | 312.9       |
| 15        | 0059   | 0.001000               | T     | 0.000029     | 1.12        | 274.5       |
| 16        | 0085   | 0.758000               | T     | 0.112899     | 0.98        | 128.9       |
| 17        | 0092   | 0.003000               | T     | 0.000119     | 1.32        | 259.4       |
| 18        | 0098   | 0.002000               | T     | 0.000046     | 1.71        | 358.8       |
| 19        | 0099   | 0.002000               | T     | 0.000050     | 1.53        | 335.8       |
| 20        | 0100   | 0.002000               | T     | 0.000050     | 1.53        | 335.8       |
| 21        | 0106   | 0.002000               | T     | 0.000139     | 0.83        | 180.0       |
| 22        | 0109   | 0.002000               | T     | 0.000038     | 1.30        | 345.3       |
| 23        | 0110   | 0.002000               | T     | 0.000152     | 0.56        | 144.6       |
| 24        | 0118   | 3.000000               | T     | 0.197662     | 1.02        | 190.3       |
| 25        | 0119   | 0.002000               | T     | 0.000202     | 0.65        | 140.7       |

|                                                        |      |          |    |          |      |       |     |
|--------------------------------------------------------|------|----------|----|----------|------|-------|-----|
| 26                                                     | 0120 | 0.002000 | T  | 0.000202 | 0.65 | 140.7 | 1.0 |
| 27                                                     | 0122 | 0.002000 | T  | 0.000039 | 1.51 | 351.2 | 1.0 |
| 28                                                     | 0123 | 0.002000 | T  | 0.000112 | 0.70 | 179.8 | 1.0 |
| 29                                                     | 0124 | 0.197400 | T  | 0.143838 | 1.12 | 71.9  | 1.0 |
| 30                                                     | 0148 | 0.005600 | T  | 0.000369 | 1.02 | 190.3 | 1.0 |
| 31                                                     | 0189 | 0.002000 | T  | 0.000010 | 1.83 | 669.1 | 1.0 |
| 32                                                     | 0193 | 0.002000 | T  | 0.000050 | 1.53 | 335.8 | 1.0 |
| 33                                                     | 0194 | 0.006400 | Л1 | 0.001061 | 0.50 | 114.0 | 1.0 |
| 34                                                     | 0195 | 0.014200 | Л1 | 0.003010 | 0.50 | 102.6 | 1.0 |
| 35                                                     | 0196 | 0.000600 | Л1 | 0.000089 | 0.50 | 119.7 | 1.0 |
| 36                                                     | 0197 | 0.000600 | Л1 | 0.001651 | 0.50 | 34.2  | 1.0 |
| 37                                                     | 0198 | 0.000220 | Л1 | 0.000655 | 0.50 | 33.1  | 1.0 |
| 38                                                     | 0199 | 0.000600 | Л1 | 0.002526 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 39                                                     | 0200 | 0.000600 | Л1 | 0.002526 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 40                                                     | 0201 | 0.000400 | Л1 | 0.002835 | 0.50 | 22.8  | 1.0 |
| 41                                                     | 0203 | 0.000400 | Л1 | 0.000130 | 0.50 | 85.5  | 1.0 |
| 42                                                     | 0212 | 0.001000 | Л1 | 0.004211 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 43                                                     | 0227 | 0.002000 | T  | 0.000038 | 1.42 | 348.1 | 1.0 |
| 44                                                     | 0228 | 0.002000 | T  | 0.000140 | 0.60 | 153.9 | 1.0 |
| 45                                                     | 0231 | 0.002000 | T  | 0.000054 | 1.08 | 281.8 | 1.0 |
| 46                                                     | 0232 | 0.002000 | T  | 0.000164 | 0.54 | 138.2 | 1.0 |
| 47                                                     | 0256 | 0.000600 | Л1 | 0.002526 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 48                                                     | 0258 | 0.024400 | T  | 0.435746 | 0.50 | 13.1  | 1.0 |
| 49                                                     | 0273 | 0.933400 | T  | 0.029543 | 1.33 | 269.1 | 1.0 |
| 50                                                     | 0274 | 0.001800 | T  | 0.000082 | 0.59 | 180.4 | 1.0 |
| 51                                                     | 0276 | 0.000600 | Л1 | 0.002526 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 52                                                     | 0299 | 0.001000 | Л1 | 0.000324 | 0.50 | 85.5  | 1.0 |
| 53                                                     | 0304 | 0.000200 | Л1 | 0.000842 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 54                                                     | 0305 | 0.000200 | Л1 | 0.000842 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 55                                                     | 6777 | 0.311200 | П1 | 1.310334 | 0.50 | 28.5  | 1.0 |
| 56                                                     | 6888 | 0.263000 | П1 | 9.393446 | 0.50 | 11.4  | 1.0 |
| ~~~~~                                                  |      |          |    |          |      |       |     |
| Суммарный Мq= 5.605420 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |      |          |    |          |      |       |     |
| Сумма См по всем источникам = 12.455781 долей ПДК      |      |          |    |          |      |       |     |
| -----                                                  |      |          |    |          |      |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с     |      |          |    |          |      |       |     |
|                                                        |      |          |    |          |      |       |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

|                      |         |             |             |             |             |
|----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |         |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |         |             |             |             |             |
| 0330                 | 0       | 0.0149000   | 0.0127000   | 0.0123000   | 0.0101000   |
|                      |         | 0.0000000   | 0.0298000   | 0.0254000   | 0.0246000   |
|                      |         |             |             |             | 0.0202000   |
| -----                |         |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001



Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3833$ ,  $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки :  $X = 1933.0$  м,  $Y = 3519.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 5.6451550$  доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.2630	5.6451550	100.00	100.00	21.4644661

-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (55 источников) |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра :  $X = 3833$  м;  $Y = 2919$  |

| Длина и ширина :  $L = 6800$  м;  $B = 4400$  м |

| Шаг сетки ( $dX=dY$ ) :  $D = 100$  м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(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-	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	- 1
2-	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	- 2
3-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	- 3
4-	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	- 4
5-	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	- 5
6-	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 6
7-	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	- 7
8-	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	- 8
9-	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	- 9
10-	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.055	0.054	0.052		-10
11-	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.045	0.046	0.048	0.052	0.055	0.060	0.064	0.067	0.067	0.065	0.062		-11
12-	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.051	0.055	0.060	0.065	0.072	0.079	0.084	0.085	0.082	0.075			-12
13-	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.056	0.062	0.069	0.078	0.089	0.102	0.114	0.117	0.108	0.095			-13
14-	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.054	0.061	0.070	0.081	0.095	0.114	0.149	0.185	0.194	0.167	0.128			-14
15-	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.050	0.052	0.057	0.065	0.076	0.092	0.115	0.155	0.243	0.378	0.420	0.304	0.186			-15
16-	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.049	0.052	0.057	0.066	0.079	0.098	0.133	0.209	0.408	0.998	1.433	0.607	0.262			-16
17-	0.040	0.041	0.042	0.043	0.045	0.047	0.050	0.056	0.064	0.077	0.096	0.129	0.215	0.491	1.902	5.645	0.813	0.296			-17
18-	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.045	0.047	0.053	0.061	0.071	0.088	0.116	0.183	0.350	0.736	0.923	0.499	0.240			-18
19-	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.044	0.046	0.049	0.056	0.065	0.079	0.100	0.139	0.209	0.299	0.325	0.250	0.165			-19
20-	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.051	0.059	0.070	0.084	0.105	0.133	0.158	0.164	0.145	0.117			-20
21-	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.049	0.053	0.061	0.071	0.083	0.094	0.103	0.105	0.099	0.088			-21
22-	0.036	0.037	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.053	0.058	0.061	0.067	0.074	0.078	0.079	0.076	0.070			-22
23-C	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.049	0.052	0.054	0.057	0.059	0.061	0.063	0.063	0.062	0.060	C-		
23																					
24-	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.042	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.054	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055			-24
25-	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.041	0.044	0.045	0.046	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051			-25
26-	0.035	0.035	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049			-26
27-	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046			-27

28-	0.036	0.037	0.038	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-28	
29-	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	-29	
30-	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	-30	
31-	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	-31	
32-	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-32	
33-	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-33	
34-	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	-34	
35-	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	-35	
36-	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	-36	
37-	0.035	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-37	
38-	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-38	
39-	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-39	
40-	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	-40	
41-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	-41	
42-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	-42	
43-	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	-43	
44-	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	-44
45-	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.036	-45
	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			
	0.034	0.034	0.035																		

0.057 0.052 0.048 0.045 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 |-11
0.067 0.059 0.053 0.047 0.042 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.057 0.060 0.063 |-12
0.081 0.069 0.059 0.051 0.045 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.062 0.066 0.069 |-13
0.099 0.079 0.065 0.055 0.047 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.067 0.071 0.076 |-14
0.121 0.090 0.071 0.059 0.050 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.061 0.066 0.072 0.077 0.083 |-15
0.145 0.098 0.075 0.061 0.051 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.064 0.070 0.077 0.083 0.090 |-16
0.153 0.101 0.076 0.062 0.052 0.044 0.045 0.047 0.048 0.051 0.053 0.056 0.061 0.067 0.074 0.082 0.090 0.098 |-17
0.139 0.096 0.074 0.060 0.051 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.069 0.077 0.086 0.095 0.106 |-18
0.114 0.087 0.069 0.058 0.049 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.058 0.064 0.071 0.079 0.089 0.099 0.113 |-19
0.093 0.076 0.063 0.054 0.047 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.058 0.064 0.071 0.079 0.089 0.101 0.117 |-20
0.076 0.066 0.057 0.050 0.044 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.070 0.078 0.088 0.100 0.117 |-21
0.064 0.059 0.055 0.047 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.051 0.053 0.056 0.062 0.068 0.076 0.084 0.097 0.113 |-22
0.058 0.055 0.053 0.050 0.045 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.060 0.065 0.072 0.081 0.092 0.106 C-23
0.054 0.052 0.050 0.048 0.047 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.069 0.077 0.087 0.099 |-24
0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.092 |-25
0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.062 0.069 0.077 0.086 |-26
0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.079 |-27
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.060 0.066 0.073 |-28
0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.057 0.063 0.067 |-29
0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.053 0.058 0.060 0.063 |-30
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.050 0.054 0.056 0.058 0.060 |-31
0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.048 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 |-32
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.043 0.045 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 |-33
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 |-34
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.040 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |-35
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 |-36
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 |-37
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 |-38
0.037 0.037 0.037 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 |-39

0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	-40	
0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	-41	
0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	-42	
0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	-43	
0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	-44	
0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	-45	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	-1
0.040	0.040	0.040	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	-2
0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	-3
0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	-4
0.044	0.044	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.038	-5
0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	-6
0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.039	-7
0.050	0.050	0.050	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040		-8
0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.040		-9
0.055	0.057	0.058	0.058	0.058	0.057	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041		-10
0.060	0.062	0.063	0.064	0.064	0.063	0.061	0.059	0.057	0.054	0.052	0.051	0.049	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042		-11
0.066	0.069	0.070	0.071	0.071	0.070	0.068	0.065	0.062	0.059	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.042		-12
0.073	0.076	0.078	0.080	0.080	0.078	0.075	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.044	0.041		-13
0.080	0.084	0.087	0.090	0.090	0.088	0.084	0.079	0.075	0.070	0.066	0.061	0.057	0.053	0.050	0.046	0.042	0.041		-14
0.088	0.093	0.098	0.101	0.102	0.100	0.096	0.090	0.083	0.077	0.072	0.067	0.061	0.055	0.051	0.047	0.044	0.042		-15
0.097	0.105	0.112	0.117	0.119	0.117	0.110	0.103	0.094	0.086	0.079	0.073	0.065	0.059	0.054	0.049	0.045	0.043		-16
0.108	0.118	0.128	0.136	0.139	0.136	0.128	0.117	0.107	0.097	0.087	0.078	0.071	0.064	0.057	0.052	0.047	0.046		-17
0.119	0.133	0.146	0.158	0.164	0.159	0.147	0.135	0.123	0.110	0.097	0.085	0.076	0.068	0.061	0.054	0.050	0.049		-18
0.129	0.147	0.165	0.181	0.191	0.185	0.168	0.155	0.140	0.123	0.107	0.092	0.081	0.071	0.064	0.057	0.055	0.053		-19
0.136	0.159	0.182	0.203	0.219	0.210	0.190	0.175	0.156	0.135	0.116	0.099	0.085	0.075	0.070	0.068	0.065	0.060		-20
0.137	0.161	0.190	0.220	0.224	0.171	0.188	0.191	0.168	0.144	0.123	0.104	0.091	0.090	0.087	0.083	0.077	0.068		-21
0.131	0.154	0.179	0.204	0.164	0.050	0.138	0.201	0.176	0.150	0.127	0.113	0.119	0.118	0.112	0.103	0.090	0.078		-22

0.123	0.144	0.167	0.190	0.187	0.133	0.181	0.196	0.174	0.150	0.128	0.150	0.161	0.159	0.151	0.128	0.105	0.086	C-23
0.115	0.134	0.155	0.176	0.192	0.198	0.193	0.178	0.159	0.139	0.161	0.199	0.219	0.217	0.207	0.155	0.118	0.095	-24
0.107	0.123	0.140	0.156	0.168	0.173	0.169	0.158	0.143	0.134	0.186	0.247	0.175	0.786	0.271	0.176	0.133	0.107	-25
0.097	0.110	0.123	0.135	0.144	0.147	0.145	0.136	0.135	0.134	0.186	0.255	0.200	0.297	0.256	0.197	0.151	0.120	-26
0.088	0.097	0.107	0.116	0.122	0.124	0.140	0.157	0.145	0.124	0.159	0.199	0.213	0.198	0.200	0.179	0.149	0.123	-27
0.080	0.087	0.093	0.099	0.103	0.156	0.245	0.323	0.264	0.167	0.126	0.147	0.156	0.147	0.140	0.139	0.128	0.114	-28
0.073	0.078	0.083	0.086	0.120	0.207	0.462	0.921	0.542	0.236	0.130	0.110	0.115	0.110	0.103	0.105	0.103	0.098	-29
0.066	0.070	0.073	0.081	0.124	0.223	0.534	1.238	0.625	0.250	0.134	0.087	0.089	0.087	0.082	0.082	0.083	0.082	-30
0.062	0.064	0.065	0.084	0.124	0.198	0.320	0.459	0.352	0.188	0.120	0.081	0.072	0.070	0.068	0.069	0.069	0.068	-31
0.059	0.060	0.063	0.082	0.113	0.147	0.176	0.230	0.219	0.142	0.093	0.069	0.065	0.062	0.060	0.061	0.060	0.063	-32
0.056	0.057	0.060	0.074	0.090	0.101	0.117	0.150	0.159	0.122	0.085	0.066	0.062	0.060	0.058	0.057	0.057	0.058	-33
0.054	0.055	0.057	0.064	0.070	0.077	0.090	0.113	0.121	0.105	0.083	0.066	0.061	0.058	0.056	0.055	0.055	0.055	-34
0.052	0.052	0.056	0.058	0.062	0.067	0.075	0.090	0.095	0.090	0.078	0.066	0.060	0.057	0.055	0.054	0.053	0.053	-35
0.050	0.051	0.053	0.054	0.056	0.060	0.066	0.075	0.079	0.077	0.070	0.064	0.060	0.057	0.054	0.053	0.052	0.052	-36
0.049	0.049	0.050	0.052	0.054	0.058	0.062	0.065	0.068	0.067	0.064	0.061	0.058	0.056	0.053	0.052	0.051	0.050	-37
0.047	0.048	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.061	0.062	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.051	0.050	0.049	-38
0.047	0.048	0.049	0.050	0.052	0.054	0.056	0.057	0.058	0.058	0.057	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	-39
0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	0.048	-40
0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.047	-41
0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	-42
0.045	0.045	0.046	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	-43
0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	-44
0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	-45
0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032			-1
0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032			-2
0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032			-3
0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032			-4

0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |- 5
0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 |- 6
0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 |- 7
0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 |- 8
0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 9
0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 |-10
0.041 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.030 0.030 |-11
0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 |-12
0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |-13
0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 |-14
0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.037 0.035 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 |-15
0.043 0.042 0.042 0.041 0.039 0.036 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 |-16
0.045 0.044 0.043 0.041 0.038 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |-17
0.048 0.046 0.044 0.041 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 |-18
0.051 0.048 0.046 0.043 0.040 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 |-19
0.055 0.052 0.049 0.045 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 |-20
0.061 0.056 0.052 0.048 0.044 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 |-21
0.067 0.061 0.056 0.051 0.046 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 |-22
0.074 0.066 0.059 0.053 0.048 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 C-23
0.080 0.070 0.062 0.055 0.051 0.047 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-24
0.089 0.076 0.067 0.060 0.055 0.050 0.046 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-25
0.099 0.084 0.073 0.065 0.058 0.053 0.048 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 |-26
0.104 0.089 0.077 0.067 0.060 0.054 0.049 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 |-27
0.100 0.087 0.076 0.067 0.060 0.054 0.049 0.045 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 |-28
0.090 0.081 0.073 0.065 0.059 0.053 0.048 0.044 0.042 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 |-29
0.079 0.073 0.067 0.061 0.056 0.051 0.047 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 |-30
0.068 0.065 0.061 0.057 0.053 0.049 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-31
0.061 0.058 0.056 0.053 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-32
0.059 0.057 0.052 0.049 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 |-33
0.056 0.055 0.053 0.049 0.045 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 |-34

0.053	0.053	0.052	0.050	0.047	0.043	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	-35
0.052	0.051	0.051	0.050	0.048	0.045	0.042	0.039	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	-36
0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	-37
0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.032	-38
0.048	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	-39
0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	-40
0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	-41
0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	-42
0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	-43
0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	-44
0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	-45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0568927$ доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М	---
Фоновая концентрация Cf				0.0117382	20.6	(Вклад источников 79.4%)	
1	0118	T	3.0000	0.0205572	45.53	45.53	0.006852410
2	0085	T	0.7580	0.0118186	26.17	71.70	0.015591772
3	0273	T	0.9334	0.0056463	12.50	84.20	0.006049122
4	0124	T	0.1974	0.0051032	11.30	95.51	0.025852287

В сумме =				0.0548635	95.51		
Суммарный вклад остальных =				0.0020292	4.49	(52 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4273.8 м, Y= 3958.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755619 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 163 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М	---
Фоновая концентрация Cf				0.0049200	6.5	(Вклад источников 93.5%)	
1	0118	T	3.0000	0.0552217	78.17	78.17	0.018407224
2	0273	T	0.9334	0.0077786	11.01	89.18	0.008333577
3	6777	П1	0.3112	0.0062711	8.88	98.06	0.020151475

В сумме =				0.0741914	98.06		
Суммарный вклад остальных =				0.0013705	1.94	(53 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.м/с
----- Примесь 0333-----															
6126	П1	2.0			0.0	5035.00	3003.00		9.00	8.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000200
6181	П1	2.0			0.0	5018.00	2387.00		3.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000150
6185	П1	2.0			0.0	5057.00	2631.00		2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000100
----- Примесь 1325-----															
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00				1.0	1.00	1	0.0017000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а															
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6126	0.002500	П1	0.089291	0.50	11.4									
2	6181	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4									
3	6185	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4									
4	0258	0.034000	T	0.607187	0.50	13.1									
~~															
Суммарный $Mq = 0.039625$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 0.808092 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0	
0333	0 0.0016000 0.0009000 0.0010000 0.0008000
	0.0000000 0.2000000 0.1125000 0.1250000 0.1000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6037

НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 3 расчетных точках из 3105.

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

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

Координаты точки : X= 5333.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4922484 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.58 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0258	T	0.0340	0.4915314	99.85	99.85	14.4568052

В сумме = 0.4915314 99.85			
Суммарный вклад остальных = 0.0007170 0.15 (3 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6037

ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 261 расчетных точках.

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

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2014847 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мq)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.1990102	98.8	(Вклад источников 1.2%)	
1	0258	T	0.0340	0.0022591	91.30	91.30	0.066443615
2	6126	П1	0.002500	0.0001736	7.02	98.31	0.069449477

В сумме =				0.2014429	98.31		
Суммарный вклад остальных =				0.0000418	1.69	(2 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6037

ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 200 расчетных точках.

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

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

Координаты точки : X= 5981.0 м, Y= 1975.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2015203 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.1989865 98.7 (Вклад источников 1.3%)							
1	0258	T	0.0340	0.0022951	90.58	90.58	0.067501709
2	6126	П1	0.002500	0.0001852	7.31	97.89	0.074099049

В сумме =				0.2014668	97.89		
Суммарный вклад остальных =				0.0000535	2.11	(2 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.	г/с
----- Примесь 0330-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	0.0040000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00			1.0	1.00	1	0.3790000	
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00			1.0	1.00	1	1.500000	
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00			1.0	1.00	1	0.0987000	
0148	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4542.00	3004.00			1.0	1.00	1	0.0028000	

0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0194	ЛП	20.0		0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00			1.0	1.00	1	0.0032000
0195	ЛП	18.0		0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00			1.0	1.00	1	0.0071000
0196	ЛП	21.0		0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0197	ЛП	6.0		0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0198	ЛП	5.8		0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0001100
0199	ЛП	5.0		0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0200	ЛП	5.0		0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0201	ЛП	4.0		0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00			1.0	1.00	1	0.0002000
0203	ЛП	15.0		0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00			1.0	1.00	1	0.0002000
0212	ЛП	5.0		0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00			1.0	1.00	1	0.0005000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0256	ЛП	5.0		0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0122000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.4667000
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	1	0.0009000
0276	ЛП	5.0		0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0299	ЛП	15.0		0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00			1.0	1.00	1	0.0005000
0304	ЛП	5.0		0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00			1.0	1.00	1	0.0001000
0305	ЛП	5.0		0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00			1.0	1.00	1	0.0001000
6777	ПП	5.0			0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1556000		
6888	ПП	2.0			24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1315000		
----- Примесь 0342-----																
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.0555000
6169	ПП	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0015000		
6234	ПП	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0014000		
6236	ПП	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0017000		
6238	ПП	2.0			0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0006000		
6241	ПП	2.0			0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0009000		
6243	ПП	2.0			0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0007000		
6247	ПП	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0014000		
6251	ПП	2.0			0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0009000		
6253	ПП	2.0			0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0009000		
6260	ПП	2.0			0.0	5311.00	2704.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0001000		
6265	ПП	2.0			0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002000		
6267	ПП	2.0			0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0007000		
6269	ПП	2.0			0.0	5369.00	2454.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0001000		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а	
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,	
расположенного в центре симметрии, с суммарным M	

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---			
1	0002	0.003000	T	0.000359	0.68	135.0			
2	0008	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4			
3	0013	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4			
4	0016	0.002000	T	0.000078	1.26	254.9			
5	0017	0.002000	T	0.000097	1.11	224.8			
6	0021	0.008000	T	0.000031	1.64	708.9			
7	0027	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1			
8	0046	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6			
9	0047	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6			
10	0048	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6			
11	0050	0.002000	T	0.000086	1.21	235.3			
12	0052	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6			
13	0058	0.001000	T	0.000023	1.32	312.9			
14	0059	0.001000	T	0.000029	1.12	274.5			
15	0085	0.758000	T	0.112899	0.98	128.9			
16	0092	0.003000	T	0.000119	1.32	259.4			
17	0098	0.002000	T	0.000046	1.71	358.8			
18	0099	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8			
19	0100	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8			
20	0106	0.002000	T	0.000139	0.83	180.0			
21	0109	0.002000	T	0.000038	1.30	345.3			
22	0110	0.002000	T	0.000152	0.56	144.6			
23	0118	3.000000	T	0.197662	1.02	190.3			
24	0119	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7			
25	0120	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7			
26	0122	0.002000	T	0.000039	1.51	351.2			
27	0123	0.002000	T	0.000112	0.70	179.8			
28	0124	0.197400	T	0.143838	1.12	71.9			
29	0148	0.005600	T	0.000369	1.02	190.3			
30	0189	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1			
31	0193	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8			
32	0194	0.006400	Л1	0.001061	0.50	114.0			
33	0195	0.014200	Л1	0.003010	0.50	102.6			
34	0196	0.000600	Л1	0.000089	0.50	119.7			
35	0197	0.000600	Л1	0.001651	0.50	34.2			
36	0198	0.000220	Л1	0.000655	0.50	33.1			
37	0199	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5			
38	0200	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5			
39	0201	0.000400	Л1	0.002835	0.50	22.8			
40	0203	0.000400	Л1	0.000130	0.50	85.5			
41	0212	0.001000	Л1	0.004211	0.50	28.5			
42	0227	0.002000	T	0.000038	1.42	348.1			
43	0228	0.002000	T	0.000140	0.60	153.9			
44	0231	0.002000	T	0.000054	1.08	281.8			
45	0232	0.002000	T	0.000164	0.54	138.2			
46	0256	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5			
47	0258	0.024400	T	0.435746	0.50	13.1			
48	0273	3.708400	T	0.117373	1.33	269.1			
49	0274	0.001800	T	0.000082	0.59	180.4			
50	0276	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5			
51	0299	0.001000	Л1	0.000324	0.50	85.5			
52	0304	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5			
53	0305	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5			
54	6777	0.311200	П1	1.310334	0.50	28.5			
55	6888	0.263000	П1	9.393446	0.50	11.4			

56	6169	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4
57	6234	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
58	6236	0.085000	П1	3.035904	0.50	11.4
59	6238	0.030000	П1	1.071496	0.50	11.4
60	6241	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4
61	6243	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4
62	6247	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
63	6251	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4
64	6253	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4
65	6260	0.005000	П1	0.178583	0.50	11.4
66	6265	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
67	6267	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4
68	6269	0.005000	П1	0.178583	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 8.920420 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 31.562653 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0	0.0149000	0.0127000	0.0123000	0.0101000
	0.0000000	0.0298000	0.0254000	0.0246000	0.0202000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1933.0 м, Y= 3519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6451550 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 68. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.2630	5.6451550	100.00	100.00	21.4644661

Остальные источники не влияют на данную точку (67 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |
 Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(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-	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	-
2-	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	-
3-	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	-
4-	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	-
5-	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	-
6-	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	-
7-	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	-

8-| 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 |- 8
9-| 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 |- 9
10-| 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.055 0.054 0.052 |-10
11-| 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.048 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.060 0.064 0.067 0.067 0.065 0.062 |-11
12-| 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.072 0.079 0.084 0.085 0.082 0.075 |-12
13-| 0.046 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.090 0.102 0.114 0.117 0.108 0.095 |-13
14-| 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.063 0.069 0.077 0.087 0.100 0.116 0.149 0.185 0.194 0.167 0.128 |-14
15-| 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.060 0.066 0.075 0.086 0.101 0.123 0.158 0.243 0.378 0.420 0.304 0.186 |-15
16-| 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.057 0.064 0.073 0.087 0.109 0.146 0.223 0.417 0.998 1.433 0.607 0.262 |-16
17-| 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.055 0.061 0.070 0.083 0.102 0.134 0.217 0.492 1.903 5.645 0.813 0.296 |-17
18-| 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.052 0.057 0.065 0.075 0.090 0.117 0.183 0.350 0.736 0.923 0.499 0.240 |-18
19-| 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.048 0.053 0.058 0.066 0.079 0.100 0.139 0.209 0.299 0.325 0.250 0.165 |-19
20-| 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.043 0.045 0.048 0.052 0.059 0.070 0.084 0.105 0.133 0.158 0.164 0.145 0.117 |-20
21-| 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.053 0.061 0.071 0.083 0.094 0.103 0.105 0.099 0.088 |-21
22-| 0.036 0.037 0.038 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.053 0.058 0.061 0.067 0.074 0.078 0.079 0.076 0.070 |-22
23-C 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.063 0.062 0.060 C-
23
24-| 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.042 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.056 0.055 |-24
25-| 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.041 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 |-25
26-| 0.036 0.036 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 |-26
27-| 0.036 0.036 0.037 0.039 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.049 |-27
28-| 0.036 0.037 0.038 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 |-28
29-| 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 |-29
30-| 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 |-30
31-| 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 |-31
32-| 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 |-32
33-| 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 |-33
34-| 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 |-34
35-| 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 |-35
36-| 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 |-36

[illegible]

0.093	0.076	0.063	0.058	0.062	0.066	0.071	0.075	0.080	0.086	0.092	0.099	0.108	0.119	0.132	0.147	0.165	0.187	-20	
0.076	0.066	0.057	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.107	0.117	0.130	0.144	0.161	0.181	-21	
0.064	0.059	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.074	0.079	0.084	0.089	0.096	0.105	0.115	0.126	0.138	0.153	0.169	-22	
0.058	0.055	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.094	0.102	0.111	0.121	0.132	0.143	0.153	C-23	
0.054	0.053	0.055	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.092	0.099	0.107	0.115	0.124	0.134	0.142	-24	
0.051	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.077	0.083	0.089	0.096	0.103	0.111	0.120	0.128	0.134	-25	
0.051	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.072	0.075	0.080	0.086	0.093	0.099	0.107	0.116	0.123	0.127	-26	
0.050	0.052	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.078	0.084	0.089	0.096	0.104	0.112	0.118	0.123	-27	
0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.068	0.071	0.076	0.081	0.086	0.093	0.101	0.108	0.114	0.119	-28	
0.049	0.051	0.053	0.054	0.056	0.059	0.062	0.064	0.067	0.069	0.074	0.078	0.083	0.090	0.097	0.104	0.111	0.116	-29	
0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.058	0.060	0.063	0.065	0.068	0.071	0.076	0.081	0.087	0.094	0.101	0.108	0.114	-30	
0.049	0.050	0.051	0.053	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.066	0.069	0.073	0.078	0.084	0.090	0.097	0.104	0.111	-31	
0.048	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.058	0.060	0.062	0.064	0.067	0.071	0.075	0.081	0.087	0.093	0.100	0.107	-32	
0.048	0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.056	0.059	0.061	0.063	0.065	0.068	0.073	0.077	0.083	0.089	0.096	0.103	-33	
0.047	0.048	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.070	0.074	0.079	0.085	0.091	0.098	-34	
0.047	0.048	0.049	0.050	0.052	0.053	0.054	0.056	0.058	0.060	0.062	0.064	0.067	0.072	0.076	0.081	0.087	0.093	-35	
0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.058	0.060	0.062	0.065	0.068	0.073	0.077	0.082	0.088	-36	
0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.053	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.069	0.073	0.078	0.082	-37	
0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.056	0.057	0.059	0.062	0.064	0.066	0.070	0.074	0.078	-38	
0.045	0.046	0.046	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.058	0.060	0.062	0.064	0.065	0.066	0.070	0.074	-39	
0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.061	0.062	0.064	0.065	0.066	0.069	-40	
0.044	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.052	0.054	0.056	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.065	0.066	-41	
0.043	0.044	0.045	0.046	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	-42	
0.043	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	-43	
0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	-44	
0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.059	0.060	-45	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	-1

0.055 0.056 0.056 0.056 0.056 0.056 0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.050 |- 2
|
0.059 0.059 0.060 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.051 |- 3
|
0.063 0.063 0.064 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 |- 4
|
0.067 0.068 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 |- 5
|
0.072 0.072 0.072 0.072 0.071 0.070 0.069 0.067 0.066 0.064 0.063 0.061 0.060 0.059 0.057 0.056 0.055 0.054 |- 6
|
0.076 0.077 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.071 0.069 0.068 0.066 0.065 0.063 0.061 0.060 0.058 0.057 0.056 |- 7
|
0.082 0.082 0.082 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.074 0.073 0.071 0.069 0.067 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 |- 8
|
0.088 0.088 0.088 0.087 0.086 0.085 0.084 0.082 0.080 0.078 0.076 0.075 0.073 0.071 0.068 0.066 0.064 0.062 |- 9
|
0.095 0.095 0.095 0.094 0.094 0.092 0.091 0.088 0.086 0.085 0.083 0.081 0.079 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 |-10
|
0.102 0.103 0.103 0.104 0.103 0.101 0.098 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.086 0.083 0.080 0.077 0.074 0.071 |-11
|
0.111 0.113 0.114 0.114 0.113 0.110 0.107 0.106 0.104 0.102 0.099 0.096 0.093 0.090 0.087 0.084 0.080 0.077 |-12
|
0.121 0.125 0.127 0.126 0.124 0.121 0.118 0.116 0.113 0.110 0.107 0.104 0.101 0.098 0.094 0.091 0.087 0.083 |-13
|
0.134 0.139 0.141 0.141 0.138 0.133 0.129 0.125 0.121 0.117 0.113 0.110 0.107 0.104 0.101 0.098 0.094 0.090 |-14
|
0.148 0.155 0.159 0.158 0.154 0.146 0.140 0.134 0.129 0.123 0.119 0.115 0.113 0.110 0.108 0.105 0.101 0.097 |-15
|
0.165 0.174 0.180 0.180 0.174 0.162 0.150 0.141 0.132 0.126 0.121 0.118 0.117 0.115 0.114 0.111 0.108 0.105 |-16
|
0.182 0.196 0.205 0.207 0.198 0.181 0.160 0.143 0.132 0.124 0.121 0.120 0.119 0.119 0.119 0.118 0.116 0.112 |-17
|
0.199 0.219 0.235 0.240 0.229 0.203 0.172 0.148 0.133 0.126 0.124 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.123 0.120 |-18
|
0.211 0.239 0.266 0.281 0.269 0.227 0.187 0.168 0.150 0.132 0.128 0.128 0.130 0.132 0.133 0.133 0.132 0.129 |-19
|
0.215 0.248 0.287 0.323 0.324 0.257 0.212 0.192 0.169 0.146 0.133 0.136 0.140 0.144 0.145 0.145 0.142 0.138 |-20
|
0.206 0.237 0.278 0.334 0.378 0.250 0.216 0.212 0.184 0.157 0.143 0.148 0.156 0.162 0.164 0.162 0.157 0.151 |-21
|
0.187 0.206 0.230 0.264 0.262 0.458 0.200 0.449 0.292 0.194 0.160 0.181 0.199 0.206 0.198 0.186 0.176 0.165 |-22
|
0.162 0.170 0.192 0.217 0.212 0.388 0.367 0.438 0.463 0.289 0.230 0.231 0.271 0.279 0.257 0.226 0.199 0.182 C-23
|
0.147 0.151 0.173 0.196 0.220 0.257 0.260 0.214 0.239 1.403 0.329 0.300 0.402 0.408 0.349 0.274 0.227 0.199 |-24
|
0.135 0.147 0.164 0.184 0.205 0.222 0.198 0.180 0.167 0.203 0.664 0.414 0.731 0.961 0.449 0.316 0.252 0.211 |-25
|
0.130 0.143 0.159 0.174 0.187 0.187 0.162 0.204 0.354 0.595 0.386 0.563 1.404 0.774 0.435 0.330 0.264 0.219 |-26
|
0.125 0.136 0.147 0.156 0.157 0.149 0.174 0.265 0.714 1.923 0.877 1.150 0.659 0.363 0.335 0.297 0.254 0.217 |-27
|
0.122 0.127 0.134 0.138 0.138 0.156 0.245 0.323 0.264 0.332 0.349 0.334 1.535 0.265 0.296 0.257 0.231 0.206 |-28
|
0.120 0.123 0.128 0.132 0.136 0.210 0.463 0.921 0.542 0.236 0.239 0.331 0.572 0.323 0.256 0.237 0.216 0.195 |-29
|
0.119 0.123 0.129 0.139 0.165 0.266 0.594 1.326 0.625 0.250 0.191 0.238 0.270 0.260 0.236 0.217 0.199 0.182 |-30
|
0.117 0.123 0.131 0.144 0.177 0.259 0.400 0.537 0.366 0.188 0.163 0.177 0.203 0.213 0.207 0.196 0.182 0.169 |-31

0.115 0.122 0.131 0.144 0.167 0.208 0.257 0.304 0.259 0.170 0.147 0.162 0.176 0.184 0.182 0.176 0.166 0.155 |-32
0.111 0.119 0.128 0.139 0.154 0.173 0.192 0.213 0.201 0.162 0.148 0.153 0.160 0.164 0.163 0.158 0.151 0.143 |-33
0.106 0.114 0.123 0.132 0.143 0.154 0.162 0.167 0.165 0.150 0.145 0.146 0.148 0.149 0.148 0.144 0.138 0.132 |-34
0.100 0.108 0.116 0.124 0.132 0.139 0.144 0.146 0.144 0.141 0.139 0.138 0.138 0.137 0.135 0.132 0.127 0.121 |-35
0.094 0.100 0.108 0.114 0.121 0.126 0.130 0.132 0.132 0.131 0.130 0.129 0.128 0.126 0.124 0.121 0.117 0.111 |-36
0.087 0.093 0.099 0.105 0.111 0.115 0.119 0.121 0.121 0.121 0.120 0.119 0.118 0.117 0.114 0.111 0.107 0.102 |-37
0.082 0.086 0.091 0.096 0.100 0.104 0.108 0.110 0.111 0.111 0.111 0.110 0.109 0.107 0.104 0.101 0.097 0.093 |-38
0.077 0.081 0.084 0.088 0.091 0.094 0.097 0.099 0.100 0.101 0.101 0.100 0.098 0.097 0.094 0.091 0.089 0.086 |-39
0.073 0.076 0.079 0.082 0.084 0.086 0.088 0.089 0.091 0.091 0.091 0.090 0.089 0.088 0.086 0.084 0.083 0.081 |-40
0.068 0.071 0.074 0.076 0.078 0.080 0.081 0.082 0.083 0.083 0.083 0.083 0.082 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 |-41
0.065 0.067 0.069 0.071 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.077 0.077 0.077 0.076 0.076 0.075 0.073 0.073 0.072 |-42
0.064 0.065 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.072 0.072 0.072 0.071 0.071 0.070 0.070 0.069 0.069 |-43
0.062 0.063 0.064 0.065 0.065 0.066 0.067 0.067 0.068 0.068 0.068 0.068 0.068 0.067 0.067 0.067 0.066 0.066 |-44
0.061 0.062 0.062 0.063 0.063 0.064 0.064 0.065 0.065 0.065 0.065 0.065 0.065 0.065 0.065 0.064 0.064 0.064 |-45

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

0.048 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 |- 1
0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 |- 2
0.050 0.050 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 |- 3
0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 |- 4
0.053 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.041 |- 5
0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 |- 6
0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 |- 7
0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 |- 8
0.060 0.058 0.056 0.055 0.054 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.048 0.045 0.043 0.042 0.041 |- 9
0.063 0.061 0.059 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.050 0.047 0.045 0.044 0.043 0.042 |-10
0.068 0.065 0.063 0.060 0.058 0.057 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 |-11
0.073 0.070 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.055 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.043 |-12
0.079 0.075 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.057 0.055 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 |-13

0.085	0.080	0.076	0.072	0.069	0.065	0.062	0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	-14
0.092	0.087	0.081	0.076	0.072	0.069	0.065	0.062	0.059	0.057	0.055	0.053	0.052	0.049	0.047	-15
0.099	0.094	0.088	0.082	0.077	0.073	0.069	0.065	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.051	0.048	-16
0.107	0.101	0.094	0.088	0.081	0.077	0.072	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.054	0.052	0.050	-17
0.115	0.109	0.102	0.094	0.086	0.080	0.076	0.071	0.067	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.051	-18
0.123	0.117	0.109	0.100	0.092	0.085	0.079	0.074	0.070	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	0.052	-19
0.133	0.125	0.117	0.107	0.098	0.089	0.083	0.077	0.072	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	0.053	-20
0.143	0.134	0.124	0.113	0.103	0.093	0.086	0.080	0.075	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.054	-21
0.154	0.142	0.131	0.119	0.108	0.097	0.089	0.083	0.077	0.072	0.068	0.064	0.061	0.058	0.056	-22
0.166	0.151	0.137	0.124	0.112	0.101	0.092	0.086	0.079	0.073	0.069	0.066	0.062	0.059	0.057	C-23
0.177	0.159	0.143	0.129	0.116	0.104	0.095	0.088	0.081	0.075	0.071	0.067	0.063	0.060	0.057	-24
0.185	0.164	0.147	0.131	0.118	0.106	0.097	0.089	0.082	0.077	0.072	0.068	0.064	0.061	0.058	-25
0.189	0.167	0.149	0.133	0.119	0.107	0.098	0.090	0.083	0.078	0.073	0.069	0.065	0.062	0.058	-26
0.188	0.166	0.148	0.133	0.119	0.108	0.099	0.091	0.084	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.059	-27
0.183	0.163	0.146	0.131	0.118	0.107	0.098	0.091	0.085	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.059	-28
0.175	0.157	0.142	0.128	0.116	0.106	0.098	0.091	0.084	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.059	-29
0.165	0.150	0.136	0.124	0.113	0.104	0.096	0.090	0.084	0.078	0.074	0.069	0.065	0.062	0.058	-30
0.155	0.142	0.129	0.119	0.109	0.101	0.094	0.088	0.082	0.077	0.073	0.069	0.065	0.061	0.058	-31
0.144	0.133	0.122	0.113	0.105	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	0.061	0.057	-32
0.134	0.124	0.115	0.107	0.100	0.094	0.089	0.083	0.079	0.074	0.070	0.066	0.063	0.060	0.056	-33
0.124	0.116	0.108	0.102	0.095	0.090	0.085	0.081	0.076	0.072	0.068	0.065	0.062	0.058	0.055	-34
0.115	0.107	0.101	0.096	0.091	0.086	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.063	0.060	0.057	0.054	-35
0.105	0.100	0.095	0.090	0.086	0.082	0.078	0.075	0.071	0.068	0.065	0.062	0.059	0.055	0.053	-36
0.097	0.093	0.090	0.086	0.082	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.060	0.057	0.054	0.051	-37
0.090	0.087	0.085	0.082	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.055	0.053	0.050	-38
0.084	0.082	0.080	0.078	0.076	0.072	0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051	0.048	-39
0.079	0.078	0.076	0.074	0.072	0.070	0.066	0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.049	0.047	-40
0.075	0.074	0.072	0.071	0.069	0.067	0.065	0.063	0.060	0.057	0.054	0.052	0.050	0.047	0.045	-41
0.071	0.070	0.069	0.067	0.066	0.064	0.063	0.062	0.061	0.058	0.055	0.052	0.048	0.046	0.044	-42
0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.058	0.056	0.053	0.050	0.047	0.045	-43

0.065	0.064	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.053	0.051	0.048	0.046	-44
0.063	0.063	0.062	0.061	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	-45
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{пр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1266327$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 312 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 68. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация C_f				0.0000000	0.0	(Вклад источников 100%)	
1	0273	T	3.7084	0.0265694	20.98	20.98	0.007164649
2	0118	T	3.0000	0.0169175	13.36	34.34	0.005639168
3	0085	T	0.7580	0.0101779	8.04	42.38	0.013427330
4	6234	П1	0.0700	0.0088452	6.98	49.36	0.126359865
5	6247	П1	0.0700	0.0087519	6.91	56.27	0.125026450
6	6236	П1	0.0850	0.0087203	6.89	63.16	0.102591231
7	6169	П1	0.0750	0.0080302	6.34	69.50	0.107069671
8	6251	П1	0.0450	0.0069777	5.51	75.01	0.155058950
9	6777	П1	0.3112	0.0055772	4.40	79.42	0.017921617
10	6267	П1	0.0350	0.0054601	4.31	83.73	0.156002834
11	0124	T	0.1974	0.0050315	3.97	87.70	0.025488660
12	6241	П1	0.0450	0.0034383	2.72	90.42	0.076407500
13	6238	П1	0.0300	0.0027372	2.16	92.58	0.091238707
14	6253	П1	0.0450	0.0024355	1.92	94.50	0.054122139
15	6243	П1	0.0350	0.0015324	1.21	95.71	0.043782528

В сумме =	0.1212021	95.71
Суммарный вклад остальных =	0.0054305	4.29 (53 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1284722 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 68. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0273	T	3.7084	0.0270971	21.09	21.09	0.007306940
2	0118	T	3.0000	0.0173989	13.54	34.63	0.005799625
3	0085	T	0.7580	0.0098663	7.68	42.31	0.013016219
4	6236	П1	0.0850	0.0092184	7.18	49.49	0.108451359
5	6247	П1	0.0700	0.0090102	7.01	56.50	0.128717691
6	6234	П1	0.0700	0.0088135	6.86	63.36	0.125906914
7	6169	П1	0.0750	0.0076944	5.99	69.35	0.102591909
8	6251	П1	0.0450	0.0071865	5.59	74.95	0.159699619
9	6267	П1	0.0350	0.0058278	4.54	79.48	0.166509598
10	6777	П1	0.3112	0.0057021	4.44	83.92	0.018322861
11	0124	T	0.1974	0.0048903	3.81	87.73	0.024773804
12	6241	П1	0.0450	0.0035904	2.79	90.52	0.079787001
13	6238	П1	0.0300	0.0028469	2.22	92.74	0.094897993
14	6253	П1	0.0450	0.0025547	1.99	94.73	0.056771670
15	6243	П1	0.0350	0.0015976	1.24	95.97	0.045645673

В сумме =	0.1232951	95.97
Суммарный вклад остальных =	0.0051771	4.03 (53 источника)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м3/с	~градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~гр.
~	~	~г/с	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
----- Примесь 0322-----															
0034	T	25.6	0.95	12.94	9.17	24.0	4853.00	2554.00					1.0	1.00	1 0.0599000
0112	T	35.0	2.1	2.16	7.48	23.0	4850.00	2606.00					1.0	1.00	1 0.0038000
0129	T	17.0	0.20	1.24	0.0390	25.0	5165.00	2560.00					1.0	1.00	1 0.0047000
0133	T	22.0	0.41	0.510	0.0673	27.0	5107.00	2645.00					1.0	1.00	1 0.0053000
0141	T	4.0	0.20	2.21	0.0694	26.0	5062.00	2787.00					1.0	1.00	1 0.0000200
0142	T	4.0	0.20	1.15	0.0361	13.0	5018.00	2759.00					1.0	1.00	1 0.0000200
0146	T	4.0	0.32	0.600	0.0483	15.0	4941.00	2840.00					1.0	1.00	1 0.0000400
0147	T	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00					1.0	1.00	1 0.0000200
0151	T	6.0	0.30	1.00	0.0707	22.0	5095.00	2545.00					1.0	1.00	1 0.0000700
0155	T	19.7	0.13	5.40	0.0717	20.0	5087.00	2569.00					1.0	1.00	1 0.0043000
0162	T	2.0	0.25	3.00	0.1473	8.0	5212.00	2431.00					1.0	1.00	1 0.0000400
0168	T	5.0	0.30	5.60	0.3958	20.0	5242.00	2667.00					1.0	1.00	1 0.0000100
0217	T	10.0	0.60	0.710	0.2007	25.0	5049.00	2625.00					1.0	1.00	1 0.0000721
0218	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5292.00	2534.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0219	T	14.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	5282.00	2531.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0220	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	5096.00	2651.00					1.0	1.00	1 0.0000481
0221	T	20.0	0.25	4.10	0.2013	25.0	4861.00	2607.00					1.0	1.00	1 0.0000481
0222	T	12.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	5029.00	2750.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0223	T	13.0	0.30	0.200	0.0141	25.0	4921.00	2863.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0224	T	15.0	0.50	1.02	0.2003	25.0	4577.00	2948.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0225	T	7.0	0.30	2.83	0.2000	25.0	5118.00	2506.00					1.0	1.00	1 0.0000240
0226	T	14.0	0.70	0.520	0.2001	25.0	5236.00	2378.00					1.0	1.00	1 0.0000481
0230	T	14.0	0.70	0.520	0.2001	25.0	4785.00	2925.00					1.0	1.00	1 0.0000481
0300	T	3.0	0.22	1.00	0.0380	20.0	5046.00	2594.00					1.0	1.00	1 0.0047000
6150	П1	2.0			0.0	4509.00	3058.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0000700		
6172	П1	2.0			0.0	5078.00	2899.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0000200		
6174	П1	2.0			0.0	5306.00	2703.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0000200		
6307	П1	2.0			0.0	5319.00	2696.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0000200		
6308	П1	2.0			0.0	5014.00	2379.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0000200		
6309	П1	2.0			0.0	5012.00	2382.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0002000		
----- Примесь 0330-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00					1.0	1.00	1 0.0015000
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00					1.0	1.00	1 0.0040000
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00					1.0	1.00	1 0.0010000
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00					1.0	1.00	1 0.0005000
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00					1.0	1.00	1 0.0005000
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00					1.0	1.00	1 0.3790000
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00					1.0	1.00	1 0.0015000

0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00					1.0	1.00	1	1.500000
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					1.0	1.00	1	0.0987000
0148	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4542.00	3004.00					1.0	1.00	1	0.0028000
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0194	Л1	20.0	0.010	1.11	30.0		5202.00	2620.00	5126.00	2695.00			1.0	1.00	1	0.0032000
0195	Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0		5010.00	2592.00	4936.00	2660.00			1.0	1.00	1	0.0071000
0196	Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0		4993.00	2905.00	5024.00	2864.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0197	Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0		5069.00	2579.00	5044.00	2600.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0198	Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0		5051.00	2587.00	5070.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0001100
0199	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		5256.00	2639.00	5231.00	2681.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0200	Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0		5303.00	2979.00	5326.00	2956.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0201	Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0		5009.00	2370.00	5059.00	2399.00			1.0	1.00	1	0.0002000
0203	Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0		4492.00	3076.00	4468.00	3106.00			1.0	1.00	1	0.0002000
0212	Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0		5068.00	2803.00	5092.00	2753.00			1.0	1.00	1	0.0005000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0256	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4836.00	2720.00	4805.00	2762.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00					1.0	1.00	1	0.0122000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	1	0.4667000
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00					1.0	1.00	1	0.0009000
0276	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4794.00	2935.00	4769.00	2985.00			1.0	1.00	1	0.0003000
0299	Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0		4513.00	3054.00	4529.00	3030.00			1.0	1.00	1	0.0005000
0304	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4798.00	2756.00	4831.00	2718.00			1.0	1.00	1	0.0001000
0305	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0		4801.00	2935.00	4782.00	2987.00			1.0	1.00	1	0.0001000
6777	П1	5.0		0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1556000			
6888	П1	2.0		24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1315000			

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а	
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,	
расположенного в центре симметрии, с суммарным M	
~~	
Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0034	0.199667	T	0.013757	0.62	182.2
2	0112	0.012667	T	0.000569	0.50	199.5
3	0129	0.015667	T	0.003795	0.50	96.9
4	0133	0.017667	T	0.002345	0.50	125.4
5	0141	0.000067	T	0.000473	0.50	22.8
6	0142	0.000067	T	0.000473	0.50	22.8
7	0146	0.000133	T	0.000945	0.50	22.8
8	0147	0.000067	T	0.000453	0.52	23.7
9	0151	0.000233	T	0.000642	0.50	34.2
10	0155	0.014333	T	0.002461	0.50	112.3
11	0162	0.000133	T	0.004761	0.50	11.4
12	0168	0.000033	T	0.000140	0.50	28.5
13	0217	0.000240	T	0.000201	0.50	57.0
14	0218	0.000080	T	0.000030	0.50	79.8
15	0219	0.000080	T	0.000030	0.50	79.8
16	0220	0.000160	T	0.000027	0.50	114.0
17	0221	0.000160	T	0.000027	0.50	114.0
18	0222	0.000080	T	0.000044	0.50	68.4
19	0223	0.000080	T	0.000036	0.50	74.1
20	0224	0.000080	T	0.000026	0.50	85.5
21	0225	0.000080	T	0.000154	0.50	39.9
22	0226	0.000160	T	0.000061	0.50	79.8
23	0230	0.000160	T	0.000061	0.50	79.8
24	0300	0.015667	T	0.217254	0.50	17.1
25	6150	0.000233	Π1	0.008333	0.50	11.4
26	6172	0.000067	Π1	0.002382	0.50	11.4
27	6174	0.000067	Π1	0.002382	0.50	11.4
28	6307	0.000067	Π1	0.002382	0.50	11.4
29	6308	0.000067	Π1	0.002382	0.50	11.4
30	6309	0.000667	Π1	0.023812	0.50	11.4
31	0002	0.003000	T	0.000359	0.68	135.0
32	0008	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4
33	0013	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4
34	0016	0.002000	T	0.000078	1.26	254.9
35	0017	0.002000	T	0.000097	1.11	224.8
36	0021	0.008000	T	0.000031	1.64	708.9
37	0027	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1
38	0046	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
39	0047	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
40	0048	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
41	0050	0.002000	T	0.000086	1.21	235.3
42	0052	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
43	0058	0.001000	T	0.000023	1.32	312.9
44	0059	0.001000	T	0.000029	1.12	274.5
45	0085	0.758000	T	0.112899	0.98	128.9
46	0092	0.003000	T	0.000119	1.32	259.4
47	0098	0.002000	T	0.000046	1.71	358.8
48	0099	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
49	0100	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
50	0106	0.002000	T	0.000139	0.83	180.0
51	0109	0.002000	T	0.000038	1.30	345.3
52	0110	0.002000	T	0.000152	0.56	144.6
53	0118	3.000000	T	0.197662	1.02	190.3
54	0119	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7
55	0120	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7
56	0122	0.002000	T	0.000039	1.51	351.2
57	0123	0.002000	T	0.000112	0.70	179.8

58	0124	0.197400	T	0.143838	1.12	71.9
59	0148	0.005600	T	0.000369	1.02	190.3
60	0189	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1
61	0193	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
62	0194	0.006400	Л1	0.001061	0.50	114.0
63	0195	0.014200	Л1	0.003010	0.50	102.6
64	0196	0.000600	Л1	0.000089	0.50	119.7
65	0197	0.000600	Л1	0.001651	0.50	34.2
66	0198	0.000220	Л1	0.000655	0.50	33.1
67	0199	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
68	0200	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
69	0201	0.000400	Л1	0.002835	0.50	22.8
70	0203	0.000400	Л1	0.000130	0.50	85.5
71	0212	0.001000	Л1	0.004211	0.50	28.5
72	0227	0.002000	T	0.000038	1.42	348.1
73	0228	0.002000	T	0.000140	0.60	153.9
74	0231	0.002000	T	0.000054	1.08	281.8
75	0232	0.002000	T	0.000164	0.54	138.2
76	0256	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
77	0258	0.024400	T	0.435746	0.50	13.1
78	0273	0.933400	T	0.029543	1.33	269.1
79	0274	0.001800	T	0.000082	0.59	180.4
80	0276	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
81	0299	0.001000	Л1	0.000324	0.50	85.5
82	0304	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5
83	0305	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5
84	6777	0.311200	П1	1.310334	0.50	28.5
85	6888	0.263000	П1	9.393446	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 5.869348 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 11.942590 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0	
0330	0 0.0149000 0.0127000 0.0123000 0.0101000
	0.0000000 0.0298000 0.0254000 0.0246000 0.0202000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U_{мр}) м/с

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

```

*-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 1
      |
2-| 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 2
      |
3-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 3
      |
4-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 4
      |
5-| 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |- 5
      |
6-| 0.037 0.037 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 6
      |
7-| 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 |- 7
      |
8-| 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 |- 8
      |
9-| 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 |- 9
      |
10-| 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.055 0.054 0.052 |-10
      |
11-| 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.049 0.052 0.055 0.060 0.064 0.067 0.067 0.065 0.062 |-11
      |
12-| 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.051 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079 0.084 0.085 0.082 0.075 |-12
      |
13-| 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.057 0.063 0.070 0.078 0.089 0.102 0.114 0.117 0.108 0.095 |-13
      |
14-| 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.052 0.055 0.062 0.070 0.081 0.095 0.115 0.149 0.185 0.194 0.167 0.128 |-14
      |
15-| 0.042 0.043 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.057 0.066 0.077 0.092 0.115 0.155 0.243 0.378 0.420 0.304 0.186 |-15
      |
16-| 0.041 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.058 0.067 0.079 0.098 0.134 0.210 0.408 0.998 1.433 0.607 0.262 |-16
      |
17-| 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.050 0.056 0.065 0.077 0.096 0.129 0.215 0.491 1.902 5.645 0.813 0.296 |-17
      |
18-| 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.048 0.053 0.061 0.072 0.088 0.116 0.183 0.350 0.736 0.923 0.499 0.240 |-18
      |
19-| 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.046 0.049 0.056 0.065 0.079 0.100 0.139 0.209 0.299 0.325 0.250 0.165 |-19
      |
20-| 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.051 0.059 0.070 0.084 0.105 0.133 0.158 0.164 0.145 0.117 |-20
      |
21-| 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.049 0.053 0.061 0.071 0.083 0.094 0.103 0.105 0.099 0.088 |-21
      |
22-| 0.036 0.037 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.053 0.058 0.061 0.067 0.074 0.078 0.079 0.076 0.070 |-22
      |
23-C 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.063 0.062 0.060 C-
23
      |
24-| 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.042 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.056 0.055 |-24
      |
25-| 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.041 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 |-25
      |
26-| 0.035 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 |-26
      |
27-| 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 |-27
      |
28-| 0.036 0.037 0.038 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 |-28
      |
29-| 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.043 |-29

```

30-	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	-30
31-	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	-31
32-	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-32
33-	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-33
34-	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	-34
35-	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	-35
36-	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	-36
37-	0.035	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-37
38-	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-38
39-	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	-39
40-	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	-40
41-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	-41
42-	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	-42
43-	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	-43
44-	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	-44
45-	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	-45

0.067 0.059 0.053 0.047 0.042 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.060 0.063 0.066 |-12
|
0.081 0.069 0.059 0.051 0.045 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.060 0.064 0.068 0.072 |-13
|
0.099 0.079 0.065 0.055 0.047 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.060 0.064 0.069 0.074 0.078 |-14
|
0.121 0.090 0.071 0.059 0.050 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.063 0.068 0.074 0.080 0.086 |-15
|
0.145 0.098 0.075 0.061 0.051 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.066 0.072 0.079 0.086 0.093 |-16
|
0.153 0.101 0.076 0.062 0.052 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.069 0.076 0.084 0.092 0.101 |-17
|
0.139 0.096 0.074 0.060 0.051 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.064 0.071 0.079 0.088 0.098 0.109 |-18
|
0.114 0.087 0.069 0.058 0.049 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.081 0.090 0.101 0.116 |-19
|
0.093 0.076 0.063 0.054 0.047 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.081 0.091 0.103 0.119 |-20
|
0.076 0.066 0.057 0.050 0.044 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.058 0.064 0.071 0.079 0.088 0.102 0.118 |-21
|
0.064 0.059 0.055 0.047 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.069 0.076 0.086 0.098 0.113 |-22
|
0.058 0.055 0.053 0.050 0.045 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.081 0.093 0.107 C-23
|
0.054 0.052 0.050 0.048 0.047 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.058 0.063 0.069 0.077 0.087 0.100 |-24
|
0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.060 0.066 0.073 0.082 0.092 |-25
|
0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.062 0.069 0.077 0.086 |-26
|
0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.059 0.065 0.072 0.079 |-27
|
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.066 0.073 |-28
|
0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.067 |-29
|
0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.050 0.053 0.058 0.060 0.063 |-30
|
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.050 0.054 0.056 0.058 0.060 |-31
|
0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.048 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 |-32
|
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.043 0.046 0.048 0.050 0.051 0.052 0.053 0.055 |-33
|
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.042 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 |-34
|
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |-35
|
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.038 0.038 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 |-36
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 |-37
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.047 |-38
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 |-39
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 |-40
|
0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 |-41

0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	-42
0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	-43
0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	-44
0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	-1
0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	-2
0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.038	0.038	-3
0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	-4
0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.039	0.039	-5
0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	-6
0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	-7
0.051	0.051	0.051	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	-8
0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	-9
0.057	0.058	0.059	0.060	0.059	0.058	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	-10
0.062	0.064	0.065	0.066	0.065	0.064	0.062	0.060	0.057	0.054	0.053	0.051	0.049	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	-11
0.068	0.071	0.072	0.073	0.073	0.071	0.069	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.048	0.046	0.044	0.043	-12
0.075	0.078	0.080	0.082	0.081	0.079	0.076	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.044	0.042	-13
0.083	0.087	0.090	0.091	0.091	0.089	0.085	0.080	0.075	0.070	0.066	0.061	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	0.042	-14
0.091	0.096	0.101	0.104	0.104	0.102	0.097	0.090	0.084	0.077	0.072	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.045	0.044	-15
0.100	0.108	0.115	0.120	0.121	0.118	0.111	0.103	0.094	0.086	0.079	0.073	0.065	0.060	0.054	0.049	0.047	0.046	-16
0.111	0.122	0.132	0.140	0.142	0.138	0.128	0.118	0.107	0.097	0.087	0.078	0.071	0.064	0.057	0.052	0.050	0.049	-17
0.123	0.137	0.151	0.162	0.167	0.161	0.148	0.135	0.123	0.110	0.097	0.085	0.076	0.068	0.061	0.054	0.052	0.052	-18
0.133	0.152	0.170	0.187	0.195	0.186	0.169	0.155	0.140	0.123	0.107	0.092	0.081	0.071	0.064	0.059	0.057	0.056	-19
0.139	0.162	0.187	0.210	0.225	0.212	0.191	0.176	0.156	0.135	0.116	0.099	0.085	0.075	0.072	0.070	0.068	0.064	-20
0.138	0.163	0.192	0.224	0.233	0.172	0.188	0.192	0.168	0.144	0.123	0.104	0.091	0.091	0.089	0.085	0.080	0.072	-21
0.132	0.154	0.179	0.205	0.164	0.050	0.138	0.201	0.176	0.150	0.127	0.112	0.119	0.119	0.115	0.106	0.094	0.082	-22
0.123	0.144	0.167	0.191	0.188	0.134	0.182	0.196	0.174	0.150	0.127	0.149	0.161	0.160	0.154	0.133	0.110	0.091	C-23

0.115	0.134	0.155	0.176	0.192	0.199	0.193	0.178	0.159	0.139	0.160	0.198	0.220	0.221	0.209	0.161	0.125	0.101	-24
0.107	0.123	0.140	0.156	0.168	0.173	0.169	0.158	0.143	0.133	0.183	0.244	0.175	0.447	0.266	0.181	0.138	0.112	-25
0.097	0.110	0.123	0.135	0.144	0.147	0.145	0.137	0.135	0.140	0.187	0.249	0.201	0.297	0.255	0.197	0.153	0.122	-26
0.088	0.097	0.107	0.116	0.122	0.124	0.140	0.157	0.145	0.150	0.158	0.197	0.212	0.197	0.200	0.180	0.150	0.124	-27
0.080	0.087	0.093	0.099	0.103	0.156	0.245	0.323	0.264	0.167	0.127	0.147	0.155	0.146	0.141	0.141	0.130	0.115	-28
0.073	0.078	0.083	0.086	0.120	0.207	0.462	0.921	0.542	0.236	0.130	0.110	0.114	0.110	0.104	0.108	0.106	0.100	-29
0.066	0.070	0.073	0.081	0.124	0.224	0.536	1.249	0.625	0.250	0.134	0.089	0.089	0.087	0.087	0.087	0.087	0.084	-30
0.062	0.064	0.065	0.085	0.126	0.201	0.330	0.465	0.352	0.188	0.120	0.081	0.076	0.071	0.075	0.075	0.073	0.072	-31
0.059	0.060	0.065	0.085	0.116	0.151	0.185	0.234	0.220	0.143	0.093	0.073	0.070	0.066	0.067	0.067	0.066	0.064	-32
0.056	0.057	0.063	0.077	0.095	0.107	0.123	0.152	0.160	0.122	0.088	0.071	0.065	0.063	0.062	0.061	0.060	0.061	-33
0.054	0.055	0.060	0.067	0.075	0.083	0.094	0.115	0.122	0.107	0.084	0.068	0.063	0.061	0.059	0.058	0.057	0.058	-34
0.052	0.055	0.058	0.061	0.066	0.072	0.078	0.092	0.097	0.092	0.080	0.068	0.062	0.060	0.058	0.056	0.056	0.056	-35
0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.064	0.069	0.077	0.081	0.079	0.072	0.065	0.061	0.059	0.056	0.055	0.054	0.054	-36
0.050	0.051	0.052	0.054	0.056	0.059	0.063	0.067	0.070	0.069	0.065	0.063	0.060	0.057	0.055	0.054	0.053	0.053	-37
0.049	0.050	0.051	0.052	0.055	0.057	0.060	0.062	0.063	0.063	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.053	0.052	0.051	-38
0.048	0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.057	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	-39
0.047	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	-40
0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	-41
0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	-42
0.046	0.046	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	-43
0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048	0.048	0.049	0.048	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	-44
0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	-45
0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	-1		
0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	-2			
0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	-3			
0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	-4			
0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	-5			
0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	-6			

0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 | 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 |- 7
0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 | 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 |- 8
0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 | 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 9
0.041 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 | 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |-10
0.041 0.040 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 | 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 |-11
0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 | 0.034 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 |-12
0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 | 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 |-13
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.037 0.035 0.034 | 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 |-14
0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.034 | 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |-15
0.045 0.044 0.043 0.042 0.040 0.037 0.036 0.036 0.035 | 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 |-16
0.047 0.046 0.045 0.042 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 | 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 |-17
0.050 0.048 0.046 0.043 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 | 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 |-18
0.054 0.052 0.049 0.046 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 | 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 |-19
0.059 0.056 0.052 0.048 0.045 0.041 0.040 0.039 0.038 | 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 |-20
0.065 0.060 0.055 0.051 0.047 0.043 0.041 0.040 0.039 | 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 |-21
0.072 0.065 0.059 0.054 0.049 0.045 0.042 0.041 0.040 | 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-22
0.078 0.070 0.063 0.056 0.051 0.046 0.044 0.042 0.041 | 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 C-23
0.085 0.074 0.065 0.058 0.053 0.049 0.046 0.043 0.042 | 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-24
0.094 0.080 0.070 0.063 0.057 0.052 0.048 0.045 0.042 | 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-25
0.101 0.087 0.076 0.067 0.060 0.055 0.050 0.046 0.043 | 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 |-26
0.105 0.091 0.079 0.070 0.062 0.056 0.051 0.046 0.043 | 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |-27
0.102 0.089 0.078 0.069 0.062 0.056 0.051 0.047 0.043 | 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |-28
0.092 0.083 0.075 0.067 0.061 0.055 0.051 0.046 0.043 | 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |-29
0.081 0.076 0.070 0.064 0.058 0.054 0.049 0.045 0.043 | 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 |-30
0.071 0.068 0.064 0.060 0.055 0.051 0.047 0.044 0.042 | 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-31
0.063 0.061 0.058 0.055 0.052 0.048 0.045 0.043 0.042 | 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-32
0.061 0.058 0.053 0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.041 | 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-33
0.058 0.057 0.054 0.050 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 | 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-34
0.056 0.055 0.054 0.051 0.047 0.043 0.041 0.040 0.039 | 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 |-35

0.054	0.053	0.053	0.051	0.049	0.046	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	-36
0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.047	0.044	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	-37
0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034	0.033	0.033	-38
0.050	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.045	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	-39
0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	-40
0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	-41
0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	-42
0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	-43
0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	-44
0.045	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5842.0$ м, $Y = 1854.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0588026$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 316 град.
 и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 85. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	М-(М _q)	----	С[доли ПДК]	-----	-----
----	----	----	Ист.	----	М-(М _q)	-----	-----
Фоновая концентрация C_f				0.0104649	17.8	(Вклад источников 82.2%)	

	1		0118		T		3.0000		0.0205572		42.53		42.53		0.006852410	
	2		0085		T		0.7580		0.0118186		24.45		66.98		0.015591772	
	3		0273		T		0.9334		0.0056463		11.68		78.66		0.006049122	
	4		0124		T		0.1974		0.0051032		10.56		89.22		0.025852287	
	5		0034		T		0.1997		0.0012422		2.57		91.79		0.006221258	
	6		0300		T		0.0157		0.0009624		1.99		93.78		0.061430670	
	7		0258		T		0.0244		0.0006195		1.28		95.06		0.025389221	

			В сумме =		0.0564143		95.06									
			Суммарный вклад остальных =		0.0023883		4.94		(78 источников)							
~~																

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4273.8 м, Y= 3958.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0776135 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 163 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 85. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf				0.0049200	6.3	(Вклад источников 93.7%)	
1	0118	T	3.0000	0.0552217	75.97	75.97	0.018407224
2	0273	T	0.9334	0.0077786	10.70	86.67	0.008333577
3	6777	П1	0.3112	0.0062711	8.63	95.29	0.020151475

В сумме =				0.0741914	95.29		
Суммарный вклад остальных =				0.0034221	4.71	(82 источника)	
~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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 (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
Г/с															
----- Примесь 0330-----															
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00			1.0	1.00	1	0.0040000	
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0058	T	38.0	1.8	4.50	10.82	60.0	5080.00	2575.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0059	T	38.0	1.7	4.50	10.21	50.0	5078.00	2568.00			1.0	1.00	1	0.0005000	
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00			1.0	1.00	1	0.3790000	
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00			1.0	1.00	1	0.0015000	
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0118	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4539.00	3012.00			1.0	1.00	1	1.500000	
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0120	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4551.00	3002.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00			1.0	1.00	1	0.0987000	
0148	T	28.0	0.60	9.80	2.77	70.0	4542.00	3004.00			1.0	1.00	1	0.0028000	
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0194	Л1	20.0	0.010	1.11	30.0	5202.00	2620.00	5126.00	2695.00		1.0	1.00	1	0.0032000	
0195	Л1	18.0	0.030	0.3333	0.0	5010.00	2592.00	4936.00	2660.00		1.0	1.00	1	0.0071000	
0196	Л1	21.0	0.010	0.0825	30.0	4993.00	2905.00	5024.00	2864.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0197	Л1	6.0	0.030	0.0076	30.0	5069.00	2579.00	5044.00	2600.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0198	Л1	5.8	0.010	0.0328	30.0	5051.00	2587.00	5070.00	2568.00		1.0	1.00	1	0.0001100	
0199	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	5256.00	2639.00	5231.00	2681.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0200	Л1	5.0	0.030	0.0806	30.0	5303.00	2979.00	5326.00	2956.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0201	Л1	4.0	0.010	0.0806	30.0	5009.00	2370.00	5059.00	2399.00		1.0	1.00	1	0.0002000	
0203	Л1	15.0	0.010	0.0200	30.0	4492.00	3076.00	4468.00	3106.00		1.0	1.00	1	0.0002000	
0212	Л1	5.0	0.030	0.1544	30.0	5068.00	2803.00	5092.00	2753.00		1.0	1.00	1	0.0005000	
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00			1.0	1.00	1	0.0010000	
0256	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4836.00	2720.00	4805.00	2762.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0258	T	5.0	0.12	0.710	0.0080	50.0	5318.00	2701.00			1.0	1.00	1	0.0122000	
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00			1.0	1.00	1	0.4667000	
0274	T	60.0	5.0	0.120	2.36	50.0	5203.00	2368.00			1.0	1.00	1	0.0009000	
0276	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4794.00	2935.00	4769.00	2985.00		1.0	1.00	1	0.0003000	
0299	Л1	15.0	0.020	0.0544	30.0	4513.00	3054.00	4529.00	3030.00		1.0	1.00	1	0.0005000	
0304	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4798.00	2756.00	4831.00	2718.00		1.0	1.00	1	0.0001000	

0305	Л1	5.0	0.020	0.0961	30.0	4801.00	2935.00	4782.00	2987.00	1.0	1.00	1	0.0001000
6777	П1	5.0		0.0	4742.00	2256.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1556000
6888	П1	2.0		24.0	1906.00	3534.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1315000
----- Примесь 0333-----													
6126	П1	2.0		0.0	5035.00	3003.00	9.00	8.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000200
6181	П1	2.0		0.0	5018.00	2387.00	3.00	4.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000150
6185	П1	2.0		0.0	5057.00	2631.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0002	0.003000	T	0.000359	0.68	135.0
2	0008	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4
3	0013	0.002000	T	0.000004	2.41	1025.4
4	0016	0.002000	T	0.000078	1.26	254.9
5	0017	0.002000	T	0.000097	1.11	224.8
6	0021	0.008000	T	0.000031	1.64	708.9
7	0027	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1
8	0046	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
9	0047	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
10	0048	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
11	0050	0.002000	T	0.000086	1.21	235.3
12	0052	0.002000	T	0.000038	1.58	361.6
13	0058	0.001000	T	0.000023	1.32	312.9
14	0059	0.001000	T	0.000029	1.12	274.5
15	0085	0.758000	T	0.112899	0.98	128.9
16	0092	0.003000	T	0.000119	1.32	259.4
17	0098	0.002000	T	0.000046	1.71	358.8
18	0099	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
19	0100	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
20	0106	0.002000	T	0.000139	0.83	180.0
21	0109	0.002000	T	0.000038	1.30	345.3
22	0110	0.002000	T	0.000152	0.56	144.6
23	0118	3.000000	T	0.197662	1.02	190.3
24	0119	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7
25	0120	0.002000	T	0.000202	0.65	140.7
26	0122	0.002000	T	0.000039	1.51	351.2
27	0123	0.002000	T	0.000112	0.70	179.8
28	0124	0.197400	T	0.143838	1.12	71.9
29	0148	0.005600	T	0.000369	1.02	190.3
30	0189	0.002000	T	0.000010	1.83	669.1

31	0193	0.002000	T	0.000050	1.53	335.8
32	0194	0.006400	Л1	0.001061	0.50	114.0
33	0195	0.014200	Л1	0.003010	0.50	102.6
34	0196	0.000600	Л1	0.000089	0.50	119.7
35	0197	0.000600	Л1	0.001651	0.50	34.2
36	0198	0.000220	Л1	0.000655	0.50	33.1
37	0199	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
38	0200	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
39	0201	0.000400	Л1	0.002835	0.50	22.8
40	0203	0.000400	Л1	0.000130	0.50	85.5
41	0212	0.001000	Л1	0.004211	0.50	28.5
42	0227	0.002000	T	0.000038	1.42	348.1
43	0228	0.002000	T	0.000140	0.60	153.9
44	0231	0.002000	T	0.000054	1.08	281.8
45	0232	0.002000	T	0.000164	0.54	138.2
46	0256	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
47	0258	0.024400	T	0.435746	0.50	13.1
48	0273	0.933400	T	0.029543	1.33	269.1
49	0274	0.001800	T	0.000082	0.59	180.4
50	0276	0.000600	Л1	0.002526	0.50	28.5
51	0299	0.001000	Л1	0.000324	0.50	85.5
52	0304	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5
53	0305	0.000200	Л1	0.000842	0.50	28.5
54	6777	0.311200	П1	1.310334	0.50	28.5
55	6888	0.263000	П1	9.393446	0.50	11.4
56	6126	0.002500	П1	0.089291	0.50	11.4
57	6181	0.001875	П1	0.066968	0.50	11.4
58	6185	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq= 5.596045 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 11.853058 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0	
0330	0 0.0149000 0.0127000 0.0123000 0.0101000
	0.0000000 0.0298000 0.0254000 0.0246000 0.0202000
0333	0 0.0016000 0.0009000 0.0010000 0.0008000
	0.0000000 0.2000000 0.1125000 0.1250000 0.1000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800х4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.52$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3833$, $Y = 2919$

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H_2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад $H_2S < 80\%$) в 725 расчетных точках из 3105.

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

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

Координаты точки : $X = 1933.0$ м, $Y = 3519.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 5.6451550$ доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация C_f 0.0000000 0.0 (Вклад источников 100%)							
1	6888	П1	0.2630	5.6451550	100.00	100.00	21.4644661

Остальные источники не влияют на данную точку (57 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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 : $X = 3833$ м; $Y = 2919$ |
 Длина и ширина : $L = 6800$ м; $B = 4400$ м |
 Шаг сетки ($dX=dY$) : $D = 100$ м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(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-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
2-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
3-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
4-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
5-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
6-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
7-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
8-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
9-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
10-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
11-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
12-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
13-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
14-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.236	0.258	0.263
15-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.293	0.403	0.445
16-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.260	0.430	1.023
17-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.264	0.514	1.902
18-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.245	0.373	0.776
19-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.232	0.243	0.290	0.351	0.405
20-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.232	0.235	0.246	0.270	0.289	0.306	0.321	0.325	0.313
21-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.231	0.233	0.237	0.246	0.259	0.268	0.275	0.282	0.288	0.289	0.286	0.279
22-	0.230	0.230	0.230	0.230	0.231	0.232	0.234	0.238	0.245	0.253	0.258	0.261	0.266	0.269	0.272	0.273	0.271	0.267	0.267
23-С	0.230	0.230	0.231	0.231	0.233	0.235	0.239	0.243	0.249	0.252	0.254	0.257	0.259	0.261	0.263	0.263	0.262	0.260	С-
23																			
24-	0.231	0.231	0.232	0.233	0.235	0.238	0.242	0.246	0.248	0.249	0.251	0.253	0.254	0.256	0.257	0.257	0.256	0.255	0.255
25-	0.232	0.232	0.234	0.236	0.238	0.241	0.244	0.245	0.246	0.247	0.249	0.250	0.251	0.252	0.252	0.252	0.252	0.251	0.251

0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |- 8
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |- 9
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-10
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-11
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-12
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-13
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-14
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-15
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-16
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-17
|
0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-18
|
0.250 0.233 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-19
|
0.280 0.250 0.236 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-20
|
0.271 0.264 0.248 0.238 0.233 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-21
|
0.263 0.259 0.255 0.246 0.238 0.234 0.232 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-22
|
0.258 0.255 0.253 0.250 0.244 0.238 0.235 0.232 0.231 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 C-23
|
0.254 0.252 0.250 0.248 0.246 0.242 0.238 0.235 0.233 0.232 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 |-24
|
0.250 0.249 0.248 0.247 0.245 0.244 0.241 0.238 0.235 0.233 0.232 0.231 0.231 0.230 0.230 0.230 0.230 0.231 0.234 |-25
|
0.248 0.247 0.246 0.245 0.244 0.243 0.242 0.240 0.237 0.235 0.233 0.232 0.231 0.231 0.231 0.231 0.233 0.238 0.249 |-26
|
0.246 0.245 0.245 0.244 0.243 0.242 0.242 0.241 0.239 0.237 0.235 0.234 0.232 0.232 0.235 0.241 0.251 0.266 |-27
|
0.244 0.244 0.243 0.243 0.242 0.242 0.241 0.240 0.240 0.238 0.237 0.235 0.234 0.237 0.242 0.250 0.261 0.270 |-28
|
0.243 0.243 0.242 0.242 0.241 0.241 0.240 0.240 0.239 0.239 0.237 0.236 0.238 0.242 0.249 0.257 0.263 0.267 |-29
|
0.242 0.242 0.241 0.241 0.241 0.240 0.240 0.239 0.239 0.239 0.238 0.238 0.242 0.247 0.253 0.258 0.260 0.263 |-30
|
0.241 0.241 0.240 0.240 0.240 0.240 0.239 0.239 0.238 0.238 0.238 0.241 0.246 0.250 0.254 0.256 0.258 0.260 |-31
|
0.240 0.240 0.240 0.240 0.239 0.239 0.239 0.238 0.238 0.238 0.241 0.244 0.248 0.251 0.252 0.254 0.255 0.257 |-32
|
0.239 0.239 0.239 0.239 0.239 0.238 0.238 0.238 0.238 0.240 0.243 0.246 0.248 0.249 0.251 0.252 0.253 0.255 |-33
|
0.239 0.239 0.239 0.238 0.238 0.238 0.238 0.238 0.239 0.241 0.244 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.251 0.252 |-34
|
0.238 0.238 0.238 0.238 0.238 0.238 0.237 0.238 0.240 0.242 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.251 |-35
|
0.238 0.238 0.238 0.237 0.237 0.237 0.238 0.239 0.241 0.243 0.244 0.245 0.245 0.246 0.247 0.248 0.248 0.249 |-36
|
0.237 0.237 0.237 0.237 0.237 0.237 0.239 0.240 0.241 0.242 0.243 0.244 0.245 0.245 0.246 0.246 0.247 0.248 |-37

[illegible]

0.230	0.230	0.231	0.248	0.252	0.240	0.237	0.235	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	-20
0.230	0.230	0.233	0.243	0.234	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	-21
0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	-22
0.230	0.230	0.230	0.234	0.291	0.270	0.292	0.233	0.230	0.233	0.238	0.233	0.234	0.232	0.231	0.230	0.230	0.230	0.230	C-23
0.231	0.235	0.257	0.313	0.316	0.313	0.316	0.315	0.253	0.234	0.232	0.250	0.256	0.256	0.232	0.230	0.230	0.230	0.230	-24
0.243	0.268	0.302	0.308	0.312	0.314	0.313	0.309	0.302	0.263	0.240	0.247	0.231	0.436	0.253	0.230	0.230	0.230	0.230	-25
0.269	0.290	0.296	0.301	0.304	0.305	0.304	0.301	0.300	0.290	0.265	0.255	0.307	0.297	0.252	0.230	0.230	0.230	0.230	-26
0.279	0.284	0.289	0.293	0.295	0.296	0.295	0.293	0.297	0.297	0.285	0.330	0.334	0.329	0.299	0.243	0.232	0.230	0.230	-27
0.274	0.278	0.282	0.285	0.287	0.288	0.287	0.323	0.293	0.294	0.299	0.309	0.312	0.309	0.302	0.284	0.248	0.235	0.230	-28
0.270	0.273	0.276	0.278	0.280	0.280	0.462	0.921	0.542	0.286	0.285	0.291	0.293	0.291	0.286	0.285	0.272	0.250	0.230	-29
0.266	0.268	0.270	0.272	0.273	0.274	0.535	1.239	0.625	0.279	0.278	0.278	0.279	0.278	0.275	0.273	0.275	0.264	0.230	-30
0.262	0.264	0.265	0.267	0.268	0.286	0.398	0.459	0.403	0.280	0.273	0.271	0.269	0.268	0.266	0.265	0.266	0.266	0.230	-31
0.259	0.260	0.261	0.263	0.278	0.314	0.329	0.359	0.357	0.308	0.271	0.267	0.265	0.263	0.260	0.259	0.260	0.263	0.230	-32
0.256	0.257	0.258	0.266	0.280	0.287	0.296	0.316	0.322	0.299	0.276	0.265	0.262	0.260	0.258	0.257	0.257	0.258	0.230	-33
0.254	0.255	0.257	0.264	0.268	0.272	0.280	0.294	0.299	0.289	0.276	0.266	0.261	0.258	0.257	0.255	0.255	0.256	0.230	-34
0.252	0.252	0.256	0.259	0.261	0.264	0.272	0.280	0.284	0.280	0.273	0.266	0.261	0.257	0.255	0.254	0.253	0.253	0.230	-35
0.250	0.251	0.253	0.254	0.256	0.260	0.266	0.271	0.274	0.272	0.268	0.264	0.260	0.257	0.254	0.253	0.252	0.252	0.230	-36
0.249	0.249	0.250	0.252	0.254	0.258	0.262	0.265	0.267	0.266	0.264	0.261	0.258	0.256	0.254	0.252	0.251	0.251	0.230	-37
0.247	0.248	0.249	0.251	0.253	0.256	0.259	0.261	0.262	0.262	0.260	0.258	0.256	0.254	0.253	0.251	0.250	0.250	0.230	-38
0.247	0.248	0.249	0.250	0.252	0.254	0.256	0.257	0.258	0.258	0.257	0.256	0.254	0.253	0.252	0.250	0.249	0.249	0.230	-39
0.246	0.247	0.248	0.250	0.251															

[illegible]

0.260	0.253	0.246	0.240	0.236	0.233	0.232	0.231	0.231	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	-32
0.259	0.255	0.250	0.244	0.240	0.236	0.234	0.232	0.231	0.231	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	-33
0.256	0.255	0.252	0.248	0.243	0.239	0.236	0.234	0.233	0.232	0.231	0.231	0.230	0.230	0.230	-34
0.254	0.253	0.252	0.249	0.245	0.242	0.239	0.236	0.234	0.233	0.232	0.231	0.231	0.230	0.230	-35
0.252	0.252	0.251	0.249	0.247	0.244	0.241	0.238	0.236	0.234	0.233	0.232	0.231	0.231	0.231	-36
0.250	0.250	0.250	0.249	0.247	0.245	0.243	0.240	0.238	0.236	0.234	0.233	0.232	0.232	0.231	-37
0.249	0.249	0.248	0.248	0.247	0.245	0.244	0.241	0.239	0.237	0.236	0.234	0.233	0.232	0.232	-38
0.248	0.248	0.247	0.247	0.246	0.245	0.244	0.242	0.240	0.239	0.237	0.236	0.234	0.233	0.232	-39
0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.243	0.241	0.240	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	-40
0.246	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.244	0.243	0.242	0.240	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	-41
0.246	0.245	0.245	0.244	0.244	0.244	0.243	0.243	0.242	0.241	0.240	0.238	0.237	0.236	0.235	-42
0.245	0.245	0.244	0.244	0.243	0.243	0.243	0.242	0.242	0.241	0.240	0.239	0.238	0.237	0.236	-43
0.244	0.244	0.243	0.243	0.243	0.242	0.242	0.242	0.241	0.241	0.240	0.239	0.238	0.237	0.236	-44
0.244	0.243	0.243	0.243	0.242	0.242	0.242	0.241	0.241	0.241	0.240	0.239	0.239	0.238	0.237	-45
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 5.6451550$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1933.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 17) $Y_m = 3519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 299 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 196 расчетных точках из 261.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= 5842.0 м, Y= 1854.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2568621 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
Фоновая концентрация Cf 0.2117586 82.4 (Вклад источников 17.6%)							
1	0118	T	3.0000	0.0193511	42.90	42.90	0.006450360
2	0085	T	0.7580	0.0129315	28.67	71.57	0.017059999
3	0124	T	0.1974	0.0055861	12.38	83.96	0.028298169
4	0273	T	0.9334	0.0050459	11.19	95.15	0.005405925

В сумме =				0.2546731	95.15		
Суммарный вклад остальных =				0.0021890	4.85	(54 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 42 расчетных точках из 200.

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

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

Координаты точки : X= 4842.6 м, Y= 1348.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2590837 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
Фоновая концентрация Cf 0.2102776 81.2 (Вклад источников 18.8%)							
1	0118	T	3.0000	0.0227410	46.59	46.59	0.007580340
2	6777	П1	0.3112	0.0171296	35.10	81.69	0.055043697

3 0273 Т	0.9334 0.0081452 16.69 98.38 0.008726430

	В сумме = 0.2582934 98.38
	Суммарный вклад остальных = 0.0007903 1.62 (55 источников)

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|------|----|-----------|--------|
| Ист.                    |     | м    | м    | м/с   | м3/с   | градС | м       | м       | м  | м  | м    | м    | м  | гр.       | г/с    |
| ----- Примесь 0302----- |     |      |      |       |        |       |         |         |    |    |      |      |    |           |        |
| 0217                    | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710 | 0.2007 | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0013500 |        |
| 0218                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0004500 |        |
| 0219                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0004500 |        |
| 0224                    | T   | 15.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 4577.00 | 2948.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0004500 |        |
| 0225                    | T   | 7.0  | 0.30 | 2.83  | 0.2000 | 25.0  | 5118.00 | 2506.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0004500 |        |
| ----- Примесь 0316----- |     |      |      |       |        |       |         |         |    |    |      |      |    |           |        |
| 0217                    | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710 | 0.2007 | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0003564 |        |
| 0218                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0219                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0220                    | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10  | 0.2013 | 25.0  | 5096.00 | 2651.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0002376 |        |
| 0221                    | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10  | 0.2013 | 25.0  | 4861.00 | 2607.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0002376 |        |
| 0222                    | T   | 12.0 | 0.30 | 0.200 | 0.0141 | 25.0  | 5029.00 | 2750.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0223                    | T   | 13.0 | 0.30 | 0.200 | 0.0141 | 25.0  | 4921.00 | 2863.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0224                    | T   | 15.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 4577.00 | 2948.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0225                    | T   | 7.0  | 0.30 | 2.83  | 0.2000 | 25.0  | 5118.00 | 2506.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001188 |        |
| 0273                    | T   | 40.0 | 0.80 | 0.930 | 0.4675 | 760.0 | 4766.00 | 2686.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0267000 |        |
| ----- Примесь 0322----- |     |      |      |       |        |       |         |         |    |    |      |      |    |           |        |
| 0034                    | T   | 25.6 | 0.95 | 12.94 | 9.17   | 24.0  | 4853.00 | 2554.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0599000 |        |
| 0112                    | T   | 35.0 | 2.1  | 2.16  | 7.48   | 23.0  | 4850.00 | 2606.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0038000 |        |
| 0129                    | T   | 17.0 | 0.20 | 1.24  | 0.0390 | 25.0  | 5165.00 | 2560.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0047000 |        |
| 0133                    | T   | 22.0 | 0.41 | 0.510 | 0.0673 | 27.0  | 5107.00 | 2645.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0053000 |        |
| 0141                    | T   | 4.0  | 0.20 | 2.21  | 0.0694 | 26.0  | 5062.00 | 2787.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000200 |        |
| 0142                    | T   | 4.0  | 0.20 | 1.15  | 0.0361 | 13.0  | 5018.00 | 2759.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000200 |        |
| 0146                    | T   | 4.0  | 0.32 | 0.600 | 0.0483 | 15.0  | 4941.00 | 2840.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000400 |        |
| 0147                    | T   | 4.0  | 0.25 | 6.40  | 0.3142 | 26.0  | 4935.00 | 2839.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000200 |        |
| 0151                    | T   | 6.0  | 0.30 | 1.00  | 0.0707 | 22.0  | 5095.00 | 2545.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000700 |        |
| 0155                    | T   | 19.7 | 0.13 | 5.40  | 0.0717 | 20.0  | 5087.00 | 2569.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0043000 |        |
| 0162                    | T   | 2.0  | 0.25 | 3.00  | 0.1473 | 8.0   | 5212.00 | 2431.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000400 |        |
| 0168                    | T   | 5.0  | 0.30 | 5.60  | 0.3958 | 20.0  | 5242.00 | 2667.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |
| 0217                    | T   | 10.0 | 0.60 | 0.710 | 0.2007 | 25.0  | 5049.00 | 2625.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000721 |        |
| 0218                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5292.00 | 2534.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000240 |        |
| 0219                    | T   | 14.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0  | 5282.00 | 2531.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000240 |        |
| 0220                    | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10  | 0.2013 | 25.0  | 5096.00 | 2651.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000481 |        |
| 0221                    | T   | 20.0 | 0.25 | 4.10  | 0.2013 | 25.0  | 4861.00 | 2607.00 |    |    | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000481 |        |

|      |    |      |      |       |        |         |         |         |      |      |     |      |     |           |   |           |
|------|----|------|------|-------|--------|---------|---------|---------|------|------|-----|------|-----|-----------|---|-----------|
| 0222 | T  | 12.0 | 0.30 | 0.200 | 0.0141 | 25.0    | 5029.00 | 2750.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000240 |
| 0223 | T  | 13.0 | 0.30 | 0.200 | 0.0141 | 25.0    | 4921.00 | 2863.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000240 |
| 0224 | T  | 15.0 | 0.50 | 1.02  | 0.2003 | 25.0    | 4577.00 | 2948.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000240 |
| 0225 | T  | 7.0  | 0.30 | 2.83  | 0.2000 | 25.0    | 5118.00 | 2506.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000240 |
| 0226 | T  | 14.0 | 0.70 | 0.520 | 0.2001 | 25.0    | 5236.00 | 2378.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000481 |
| 0230 | T  | 14.0 | 0.70 | 0.520 | 0.2001 | 25.0    | 4785.00 | 2925.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0000481 |
| 0300 | T  | 3.0  | 0.22 | 1.00  | 0.0380 | 20.0    | 5046.00 | 2594.00 |      |      |     |      | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0047000 |
| 6150 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 4509.00 | 3058.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000700 |   |           |
| 6172 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 5078.00 | 2899.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000200 |   |           |
| 6174 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 5306.00 | 2703.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000200 |   |           |
| 6307 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 5319.00 | 2696.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000200 |   |           |
| 6308 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 5014.00 | 2379.00 | 2.00    | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000200 |   |           |
| 6309 | Π1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 5012.00 | 2382.00 | 4.00    | 4.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002000 |   |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|------------|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                    |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                 |        |          |      |                        |           |            |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                             |        |          |      | Их расчетные параметры |           |            |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                 | Код    | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$      |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                 | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                     | 0217   | 0.005397 | T    | 0.004509               | 0.50      | 57.0       |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                     | 0218   | 0.001799 | T    | 0.000685               | 0.50      | 79.8       |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                     | 0219   | 0.001799 | T    | 0.000685               | 0.50      | 79.8       |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                     | 0224   | 0.001799 | T    | 0.000584               | 0.50      | 85.5       |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                     | 0225   | 0.001799 | T    | 0.003455               | 0.50      | 39.9       |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                     | 0220   | 0.001348 | T    | 0.000224               | 0.50      | 114.0      |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                     | 0221   | 0.001348 | T    | 0.000224               | 0.50      | 114.0      |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                     | 0222   | 0.000674 | T    | 0.000368               | 0.50      | 68.4       |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                     | 0223   | 0.000674 | T    | 0.000305               | 0.50      | 74.1       |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                                    | 0273   | 0.133500 | T    | 0.004225               | 1.33      | 269.1      |  |  |  |  |  |  |
| 11                                                                    | 0034   | 0.199667 | T    | 0.013757               | 0.62      | 182.2      |  |  |  |  |  |  |
| 12                                                                    | 0112   | 0.012667 | T    | 0.000569               | 0.50      | 199.5      |  |  |  |  |  |  |
| 13                                                                    | 0129   | 0.015667 | T    | 0.003795               | 0.50      | 96.9       |  |  |  |  |  |  |
| 14                                                                    | 0133   | 0.017667 | T    | 0.002345               | 0.50      | 125.4      |  |  |  |  |  |  |
| 15                                                                    | 0141   | 0.000067 | T    | 0.000473               | 0.50      | 22.8       |  |  |  |  |  |  |
| 16                                                                    | 0142   | 0.000067 | T    | 0.000473               | 0.50      | 22.8       |  |  |  |  |  |  |
| 17                                                                    | 0146   | 0.000133 | T    | 0.000945               | 0.50      | 22.8       |  |  |  |  |  |  |
| 18                                                                    | 0147   | 0.000067 | T    | 0.000453               | 0.52      | 23.7       |  |  |  |  |  |  |
| 19                                                                    | 0151   | 0.000233 | T    | 0.000642               | 0.50      | 34.2       |  |  |  |  |  |  |
| 20                                                                    | 0155   | 0.014333 | T    | 0.002461               | 0.50      | 112.3      |  |  |  |  |  |  |
| 21                                                                    | 0162   | 0.000133 | T    | 0.004761               | 0.50      | 11.4       |  |  |  |  |  |  |
| 22                                                                    | 0168   | 0.000033 | T    | 0.000140               | 0.50      | 28.5       |  |  |  |  |  |  |
| 23                                                                    | 0226   | 0.000160 | T    | 0.000061               | 0.50      | 79.8       |  |  |  |  |  |  |

|                                                        |      |          |    |          |      |      |  |
|--------------------------------------------------------|------|----------|----|----------|------|------|--|
| 24                                                     | 0230 | 0.000160 | T  | 0.000061 | 0.50 | 79.8 |  |
| 25                                                     | 0300 | 0.015667 | T  | 0.217254 | 0.50 | 17.1 |  |
| 26                                                     | 6150 | 0.000233 | П1 | 0.008333 | 0.50 | 11.4 |  |
| 27                                                     | 6172 | 0.000067 | П1 | 0.002382 | 0.50 | 11.4 |  |
| 28                                                     | 6174 | 0.000067 | П1 | 0.002382 | 0.50 | 11.4 |  |
| 29                                                     | 6307 | 0.000067 | П1 | 0.002382 | 0.50 | 11.4 |  |
| 30                                                     | 6308 | 0.000067 | П1 | 0.002382 | 0.50 | 11.4 |  |
| 31                                                     | 6309 | 0.000667 | П1 | 0.023812 | 0.50 | 11.4 |  |
| ~~~~~                                                  |      |          |    |          |      |      |  |
| Суммарный Мq= 0.428025 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |      |          |    |          |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.305128 долей ПДК       |      |          |    |          |      |      |  |
| -----                                                  |      |          |    |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с     |      |          |    |          |      |      |  |
|                                                        |      |          |    |          |      |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5033.0 м, Y= 2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1860284 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	b=C/M				
1	0300	T	0.0157	0.1831635	98.46	98.46	11.6912603

В сумме =				0.1831635	98.46		
Суммарный вклад остальных =				0.0028649	1.54	(30 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 100 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 2.1(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-8
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-9
0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-10
0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-11
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-12
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-13
0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	-14
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-15
0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-16
0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	-17
0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-18
0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-19
0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-20
0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-21
0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	-22
0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	C-23
0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.015	0.013	0.016	0.019	0.019	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	-24
0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.017	0.018	0.016	0.017	0.029	0.042	0.034	0.027	0.023	0.018	0.015	0.013	0.011	-25
0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.020	0.021	0.049	0.186	0.074	0.033	0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	-26
0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.022	0.024	0.019	0.038	0.080	0.048	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	-27
0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0												

[illegible]

0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-19
0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-20
0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-21
0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-22
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	0.002	0.002	C-23
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	0.002	0.002	-24
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	0.002	0.002	-25
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	0.002	0.002	-26
0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-27
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	0.002	0.002	-28
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	0.002	0.002	-29
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	0.002	0.002	-30
0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-31
0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-32
0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-33
0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-34
0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-35
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-36
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-37
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-38
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-39
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-40
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-41
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-42
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-43
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-44
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-45

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.1860284$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5033.0$ м
 (X-столбец 47, Y-строка 26) $Y_m = 2619.0$ м
 При опасном направлении ветра : 152 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0061965$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 313 град.
 и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0034	T	0.1997	0.0026204	42.29	42.29	0.013123830
2	0300	T	0.0157	0.0010879	17.56	59.84	0.069440201
3	0273	T	0.1335	0.0010562	17.04	76.89	0.007911583
4	0129	T	0.0157	0.0003106	5.01	81.90	0.019823916
5	0155	T	0.0143	0.0002661	4.29	86.20	0.018565608
6	0133	T	0.0177	0.0002449	3.95	90.15	0.013862411
7	0217	T	0.005397	0.0001229	1.98	92.13	0.022775276
8	0112	T	0.0127	0.0001225	1.98	94.11	0.009672275
9	6309	П1	0.00066670	0.0000787	1.27	95.38	0.118036747

В сумме =				0.0059102	95.38		
Суммарный вклад остальных =				0.0002863	4.62	(22 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063706 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 1.11 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0034	T	0.1997	0.0027305	42.86	42.86	0.013675062
2	0300	T	0.0157	0.0011095	17.42	60.28	0.070816979
3	0273	T	0.1335	0.0010797	16.95	77.22	0.008087683
4	0129	T	0.0157	0.0003098	4.86	82.09	0.019774387
5	0155	T	0.0143	0.0002717	4.26	86.35	0.018954065
6	0133	T	0.0177	0.0002463	3.87	90.22	0.013940460
7	0112	T	0.0127	0.0001270	1.99	92.21	0.010029749
8	0217	T	0.005397	0.0001258	1.97	94.19	0.023303354
9	6309	П1	0.00066670	0.0000838	1.32	95.50	0.125743106

В сумме = 0.0060840 95.50
Суммарный вклад остальных = 0.0002866 4.50 (22 источника)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	Гр.
----- Примесь 0342-----															
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					1.0	1.00	0 0.0555000
6169	П1	2.0			0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015000	
6234	П1	2.0			0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	
6236	П1	2.0			0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000	
6238	П1	2.0			0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006000	
6241	П1	2.0			0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000	
6243	П1	2.0			0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007000	
6247	П1	2.0			0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000	

6251	П1	2.0	0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000
6253	П1	2.0	0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0009000
6260	П1	2.0	0.0	5311.00	2704.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6265	П1	2.0	0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6267	П1	2.0	0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007000
6269	П1	2.0	0.0	5369.00	2454.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
----- Примесь 0344-----												
6169	П1	2.0	0.0	5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0015000
6234	П1	2.0	0.0	5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0015000
6236	П1	2.0	0.0	4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0021000
6238	П1	2.0	0.0	5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000
6241	П1	2.0	0.0	4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000
6243	П1	2.0	0.0	4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0006000
6247	П1	2.0	0.0	5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0015000
6251	П1	2.0	0.0	5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000
6253	П1	2.0	0.0	4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000
6265	П1	2.0	0.0	5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005000
6267	П1	2.0	0.0	5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$												
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)												
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M												
~~												
Источники				Их расчетные параметры								
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F					
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	-----					
1	0273	2.775000	T	0.087831	1.33	269.1	1.0					
2	6169	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4	1.0					
3	6234	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4	1.0					
4	6236	0.085000	П1	3.035904	0.50	11.4	1.0					
5	6238	0.030000	П1	1.071496	0.50	11.4	1.0					
6	6241	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4	1.0					
7	6243	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0					
8	6247	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4	1.0					
9	6251	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4	1.0					
10	6253	0.045000	П1	1.607244	0.50	11.4	1.0					
11	6260	0.005000	П1	0.178583	0.50	11.4	1.0					
12	6265	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4	1.0					
13	6267	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0					
14	6269	0.005000	П1	0.178583	0.50	11.4	1.0					

15	6169	0.007500	П1	0.803622	0.50	5.7	3.0
16	6234	0.007500	П1	0.803622	0.50	5.7	3.0
17	6236	0.010500	П1	1.125070	0.50	5.7	3.0
18	6238	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
19	6241	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
20	6243	0.003000	П1	0.321449	0.50	5.7	3.0
21	6247	0.007500	П1	0.803622	0.50	5.7	3.0
22	6251	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
23	6253	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
24	6265	0.002500	П1	0.267874	0.50	5.7	3.0
25	6267	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
~~							
Суммарный Мq= 3.398500 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 27.250240 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

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 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 4933.0 м, Y= 2519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1132841 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	6236	П1	0.0955	1.7677090	83.65	83.65	18.5100422
2	6236	П1	0.0955	0.2813498	13.31	96.96	2.9460714

В сумме =				2.0490589	96.96		
Суммарный вклад остальных =				0.0642252	3.04	(23 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)

Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1

Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 2.1(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

10-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	-10
11-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	-11
12-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	-12
13-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	-13
14-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	-14
15-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	-15
16-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	-16
17-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	-17
18-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	-18
19-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	-19
20-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	-20
21-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	-21
22-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	-22
23-C-23	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	C-23
24-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	-24
25-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	-25
26-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	-26
27-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	-27
28-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	-28
29-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	-29
30-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013									

39-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	-39
40-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	-40
41-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	-41
42-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	-42
43-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	-43
44-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	-44
45-	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	-45
	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	
	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	- 1
	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	- 2
	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	- 3
	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	- 4
	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	- 5
	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	- 6
	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	- 7
	0.017	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	- 8
	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	- 9
	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	-10
	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	-11
	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	-12
	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	0.054	-13
	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	-14
	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.063	-15
	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.052	0.055	0.059	0.063	0.068	-16
	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.058	0.062	0.067	0.072	-17
	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052	0.056	0.061	0.066	0.071	0.077	-18
	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.050	0.054	0.058	0.063	0.069	0.075	0.082	-19
	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.055	0.060	0.065	0.071	0.078	0.085	-20

0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.061	0.067	0.073	0.080	0.088	-21
0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.062	0.068	0.075	0.082	0.089	-22
0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.058	0.063	0.069	0.075	0.082	0.090	C-23
0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.058	0.063	0.069	0.075	0.082	0.090	-24
0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.063	0.069	0.075	0.082	0.090	-25
0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052	0.057	0.062	0.068	0.074	0.080	0.088	-26
0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.061	0.067	0.072	0.078	0.085	-27
0.023	0.025	0.026	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.055	0.060	0.065	0.070	0.076	0.082	-28
0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.058	0.063	0.068	0.073	0.079	-29
0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052	0.056	0.061	0.065	0.070	0.076	-30
0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.043	0.047	0.050	0.054	0.058	0.062	0.067	0.072	-31
0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052	0.056	0.060	0.064	0.069	-32
0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.060	0.065	-33
0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.051	0.054	0.057	0.061	-34
0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.057	-35
0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.054	-36
0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.051	-37
0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	-38
0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	-39
0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	-40
0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	-41
0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	-42
0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	-43
0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	-44
0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	-45
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	- 1
0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	- 2
0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	- 3

0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 4
0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |- 5
0.034 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 |- 6
0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 |- 7
0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 8
0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 |- 9
0.045 0.046 0.048 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 |-10
0.049 0.050 0.051 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 0.054 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 |-11
0.052 0.054 0.056 0.057 0.059 0.059 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.055 0.054 0.052 0.051 0.049 0.047 |-12
0.056 0.059 0.061 0.063 0.064 0.065 0.065 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 |-13
0.061 0.064 0.066 0.068 0.070 0.071 0.071 0.072 0.072 0.071 0.070 0.068 0.067 0.065 0.063 0.060 0.058 0.055 |-14
0.066 0.070 0.072 0.075 0.077 0.078 0.079 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.072 0.070 0.068 0.066 0.063 0.060 |-15
0.072 0.076 0.079 0.082 0.084 0.086 0.086 0.086 0.085 0.083 0.081 0.079 0.077 0.076 0.073 0.071 0.068 0.065 |-16
0.077 0.082 0.086 0.090 0.093 0.095 0.095 0.094 0.092 0.089 0.086 0.084 0.082 0.080 0.078 0.076 0.073 0.070 |-17
0.083 0.089 0.095 0.100 0.103 0.104 0.104 0.102 0.099 0.095 0.091 0.088 0.086 0.084 0.082 0.080 0.078 0.075 |-18
0.089 0.096 0.104 0.110 0.114 0.115 0.115 0.113 0.107 0.100 0.095 0.091 0.089 0.088 0.086 0.085 0.082 0.080 |-19
0.093 0.102 0.113 0.123 0.129 0.126 0.131 0.131 0.116 0.103 0.098 0.095 0.092 0.092 0.091 0.090 0.088 0.085 |-20
0.096 0.106 0.118 0.136 0.158 0.141 0.154 0.178 0.149 0.114 0.106 0.099 0.096 0.096 0.097 0.097 0.094 0.091 |-21
0.098 0.107 0.118 0.134 0.186 0.449 0.210 0.452 0.314 0.146 0.120 0.111 0.104 0.106 0.107 0.106 0.103 0.098 |-22
0.099 0.108 0.118 0.129 0.137 0.415 0.229 0.489 0.420 0.301 0.209 0.134 0.132 0.137 0.128 0.121 0.114 0.106 C-23
0.099 0.109 0.121 0.135 0.149 0.161 0.149 0.118 0.191 1.723 0.326 0.160 0.203 0.216 0.171 0.143 0.127 0.114 |-24
0.098 0.109 0.121 0.134 0.148 0.159 0.149 0.135 0.138 0.214 0.797 0.213 0.627 0.572 0.231 0.167 0.140 0.122 |-25
0.096 0.105 0.115 0.125 0.131 0.128 0.135 0.193 0.378 0.593 0.409 0.603 1.501 0.545 0.242 0.177 0.146 0.127 |-26
0.092 0.100 0.107 0.113 0.116 0.115 0.142 0.231 0.681 2.113 0.854 1.189 0.649 0.279 0.202 0.170 0.148 0.129 |-27
0.088 0.095 0.100 0.104 0.106 0.108 0.128 0.165 0.243 0.318 0.392 0.286 1.907 0.242 0.218 0.170 0.147 0.128 |-28
0.085 0.090 0.095 0.098 0.100 0.102 0.110 0.122 0.124 0.149 0.183 0.350 0.574 0.281 0.194 0.164 0.143 0.125 |-29
0.081 0.086 0.090 0.093 0.095 0.097 0.100 0.104 0.107 0.115 0.129 0.179 0.227 0.211 0.178 0.153 0.135 0.119 |-30
0.077 0.082 0.086 0.089 0.091 0.093 0.095 0.097 0.101 0.106 0.116 0.134 0.155 0.162 0.152 0.138 0.124 0.112 |-31
0.074 0.078 0.082 0.084 0.087 0.089 0.091 0.094 0.097 0.102 0.109 0.119 0.130 0.134 0.131 0.123 0.113 0.104 |-32

0.069	0.074	0.077	0.080	0.083	0.085	0.088	0.090	0.094	0.098	0.103	0.109	0.114	0.116	0.114	0.109	0.102	0.095	-33
0.065	0.069	0.073	0.076	0.079	0.082	0.084	0.086	0.089	0.092	0.096	0.100	0.102	0.103	0.101	0.098	0.093	0.087	-34
0.060	0.064	0.068	0.072	0.075	0.077	0.080	0.082	0.084	0.087	0.089	0.091	0.092	0.092	0.091	0.088	0.084	0.080	-35
0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.072	0.075	0.077	0.079	0.081	0.082	0.083	0.084	0.083	0.082	0.080	0.077	0.073	-36
0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.069	0.071	0.073	0.074	0.076	0.076	0.076	0.076	0.074	0.073	0.070	0.067	-37
0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.065	0.067	0.068	0.069	0.070	0.070	0.069	0.068	0.066	0.064	0.061	-38
0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.060	0.061	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.060	0.058	0.056	-39
0.043	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.053	0.054	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052	-40
0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.050	0.048	-41
0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	-42
0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	-43
0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	-44
0.032	0.033	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	-45
0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014				
0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015				
0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015				
0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016				
0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017				
0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018				
0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018				
0.035	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019				
0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020				
0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021				
0.042	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022				
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023				
0.049	0.047	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024				
0.052	0.050	0.048	0.045	0.043	0.041	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025				
0.057	0.054	0.051	0.048	0.046	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.031	0.029	0.027	0.026				

0.062	0.058	0.054	0.051	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	-16
0.067	0.063	0.058	0.054	0.051	0.048	0.045	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	-17
0.071	0.067	0.063	0.058	0.054	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	-18
0.076	0.072	0.067	0.062	0.057	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	-19
0.081	0.076	0.071	0.066	0.060	0.056	0.051	0.048	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	-20
0.086	0.081	0.075	0.069	0.064	0.058	0.053	0.050	0.046	0.042	0.039	0.037	0.035	0.032	0.030	-21
0.092	0.085	0.079	0.073	0.066	0.060	0.055	0.051	0.047	0.044	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	-22
0.098	0.090	0.083	0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.048	0.045	0.041	0.038	0.036	0.034	0.031	C-23
0.104	0.094	0.086	0.078	0.071	0.064	0.058	0.054	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	-24
0.109	0.098	0.089	0.080	0.072	0.065	0.059	0.055	0.050	0.046	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	-25
0.112	0.100	0.090	0.082	0.073	0.066	0.060	0.055	0.051	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	-26
0.114	0.101	0.091	0.082	0.074	0.066	0.060	0.055	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	-27
0.113	0.101	0.090	0.082	0.073	0.066	0.060	0.055	0.051	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	-28
0.111	0.099	0.089	0.080	0.072	0.065	0.060	0.055	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	-29
0.107	0.096	0.086	0.078	0.071	0.064	0.059	0.054	0.049	0.046	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	-30
0.101	0.091	0.083	0.075	0.068	0.062	0.057	0.053	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	-31
0.095	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	-32
0.088	0.081	0.075	0.068	0.063	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	-33
0.081	0.076	0.070	0.065	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	-34
0.075	0.070	0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	0.036	0.033	0.031	0.030	-35
0.069	0.065	0.061	0.058	0.054	0.051	0.047	0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	-36
0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	0.048	0.045	0.042	0.040	0.038	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	-37
0.059	0.056	0.054	0.051	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	-38
0.054	0.052	0.050	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	-39
0.050	0.049	0.046	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	-40
0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	-41
0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	-42
0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	-43
0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	-44

0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 |-45
 |
 -|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 2.1132841$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4933.0$ м
 (X-столбец 46, Y-строка 27) $Y_m = 2519.0$ м
 При опасном направлении ветра : 316 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :146 Актобе (промзона).
 Объект :0002 АО АЗХС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
 натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
 пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 261
 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 2.1($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5783.0$ м, $Y = 1802.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0831897$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 317 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0273	Т	2.7750	0.0179899	21.63	21.63	0.006482848
2	6247	П1	0.0775	0.0093280	11.21	32.84	0.120360874
3	6234	П1	0.0775	0.0092973	11.18	44.01	0.119965509
4	6236	П1	0.0955	0.0091026	10.94	54.96	0.095315665
5	6169	П1	0.0825	0.0080781	9.71	64.67	0.097915925
6	6251	П1	0.0510	0.0074578	8.96	73.63	0.146231115
7	6267	П1	0.0410	0.0058800	7.07	80.70	0.143414423
8	6241	П1	0.0510	0.0041095	4.94	85.64	0.080578163
9	6238	П1	0.0360	0.0031494	3.79	89.43	0.087482713
10	6253	П1	0.0510	0.0029272	3.52	92.94	0.057396144
11	6243	П1	0.0380	0.0018050	2.17	95.11	0.047500439

|-----|
 | В сумме = 0.0791248 95.11 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.0040649 4.89 (14 источников) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5732.7 м, Y= 1789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0850631 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 319 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0273	T	2.7750	0.0184467	21.69	21.69	0.006647472
2	6247	П1	0.0775	0.0095758	11.26	32.94	0.123559035
3	6236	П1	0.0955	0.0094083	11.06	44.00	0.098516032
4	6234	П1	0.0775	0.0093579	11.00	55.00	0.120747499
5	6169	П1	0.0825	0.0079074	9.30	64.30	0.095847800
6	6251	П1	0.0510	0.0076695	9.02	73.32	0.150382474
7	6267	П1	0.0410	0.0061662	7.25	80.57	0.150395602
8	6241	П1	0.0510	0.0042657	5.01	85.58	0.083642058
9	6238	П1	0.0360	0.0031979	3.76	89.34	0.088830389
10	6253	П1	0.0510	0.0030362	3.57	92.91	0.059534211
11	6243	П1	0.0380	0.0018642	2.19	95.10	0.049058262

В сумме =			0.0808960	95.10			
Суммарный вклад остальных =			0.0041670	4.90	(14 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
Г/с															
----- Примесь 2902-----															
0057	Л1	21.0		1.00	0.0825	0.0	4947.00	2837.00	4945.00	2839.00			3.0	1.00	0 0.0154000
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00					3.0	1.00	0 0.0092000
0117	Л1	22.0		2.20	0.3333	0.0	5072.00	2807.00	5077.00	2799.00			3.0	1.00	0 0.0154000
0147	T	4.0	0.25	6.40	0.3142	26.0	4935.00	2839.00					3.0	1.00	0 0.0383000
0160	T	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	5202.00	2433.00					3.0	1.00	0 0.0237000
0161	T	2.0	0.15	5.50	0.0972	10.0	5225.00	2411.00					3.0	1.00	0 0.0116000
0178	T	4.0	0.30	5.82	0.4114	22.0	5036.00	2391.00					3.0	1.00	0 0.1300000
0233	T	6.0	0.20	0.190	0.0060	10.0	4785.00	2943.00					3.0	1.00	0 0.0237000
6087	П1	2.0			0.0		5283.00	2611.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0720000	
6127	П1	2.0			0.0		5166.00	2593.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0212000	
6131	П1	2.0			0.0		5020.00	2528.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0318000	
6143	П1	2.0			0.0		5022.00	2755.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0116000	
6144	П1	2.0			0.0		4568.00	2967.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0084000	
6149	П1	2.0			0.0		4570.00	2957.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0154000	
6156	П1	2.0			0.0		5061.00	2601.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.1089000	
6176	П1	2.0			0.0		5225.00	2807.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0026000	
6186	П1	2.0			0.0		5378.00	2448.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6187	П1	2.0			0.0		5381.00	2457.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6210	П1	2.0			0.0		5312.00	2698.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0174000	
6211	П1	2.0			0.0		5283.00	2528.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0042000	
6298	П1	2.0			0.0		4925.00	2831.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0058000	
6301	П1	2.0			0.0		5093.00	2545.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0058000	
6302	П1	2.0			0.0		4781.00	2956.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0058000	
6310	П1	2.0			0.0		5200.00	2355.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0144000	
----- Примесь 2908-----															
0124	T	8.0	0.40	8.31	1.04	70.0	5238.00	2677.00					3.0	1.00	0 0.1451000
0273	T	40.0	0.80	0.930	0.4675	760.0	4766.00	2686.00					3.0	1.00	0 3.125900
6169	П1	2.0			0.0		5254.00	2650.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0008000	
6182	П1	2.0			0.0		3892.00	3636.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.4998000	
6184	П1	2.0			0.0		3923.00	3683.00	100.00	100.00	0.00	3.0	1.00	0 0.4116000	
6213	П1	2.0			0.0		4675.00	2938.00	12.00	12.00	0.00	3.0	1.00	0 1.200400	
6214	П1	2.0			0.0		4687.00	2926.00	12.00	12.00	0.00	3.0	1.00	0 0.5406000	
6215	П1	2.0			0.0		4687.00	2938.00	12.00	12.00	0.00	3.0	1.00	0 0.2005000	
6216	П1	2.0			0.0		4675.00	2926.00	12.00	12.00	0.00	3.0	1.00	0 1.440600	
6234	П1	2.0			0.0		5184.00	2570.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0008000	
6236	П1	2.0			0.0		4911.00	2542.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0011000	
6238	П1	2.0			0.0		5018.00	2751.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6241	П1	2.0			0.0		4949.00	2820.00	6.00	6.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6243	П1	2.0			0.0		4565.00	2965.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0003000	
6247	П1	2.0			0.0		5094.00	2543.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0008000	
6251	П1	2.0			0.0		5219.00	2418.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6253	П1	2.0			0.0		4779.00	2959.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6265	П1	2.0			0.0		5040.00	2399.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0002000	
6267	П1	2.0			0.0		5198.00	2370.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0007000	
6277	П1	2.0			0.0		2526.00	2830.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0643000	
6278	П1	2.0			0.0		2510.00	2879.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.1167000	
6280	П1	2.0			0.0		2503.00	2860.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0136000	
6282	П1	2.0			0.0		2469.00	2875.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.2516000	
6283	П1	2.0			0.0		3463.00	3200.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0 0.0643000	

6284	ΠΙ	2.0		0.0	3545.00	3121.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1167000
6287	ΠΙ	2.0		0.0	3517.00	3148.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0510000
6288	ΠΙ	2.0		0.0	3562.00	3203.00	111.00	105.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1470000
6303	ΠΙ	2.0		0.0	5232.00	2684.00	3.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	2.886000
6306	ΠΙ	2.0		0.0	4689.00	2923.00	12.00	12.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1604000
6317	ΠΙ	2.0		0.0	4568.00	2970.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001000
6320	ΠΙ	5.0		0.0	4736.00	2247.00	25.00	20.00	0.00	3.0	1.00	0	2.393800
6338	ΠΙ	2.0		0.0	3611.00	3219.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1167000

----- Примесь 2909-----

0001	T	24.0	0.25	16.98	0.8335	24.0	5243.00	2579.00				2.0	1.00	0	0.0400000
0002	T	24.0	0.60	10.81	3.06	40.0	5247.00	2594.00				2.0	1.00	0	0.1200000
0004	T	20.0	0.45	12.23	1.95	28.0	5214.00	2542.00				2.0	1.00	0	0.0500000
0008	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5220.00	2564.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0013	T	87.0	1.8	6.55	16.67	280.0	5230.00	2565.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0015	T	28.0	0.80	9.40	4.72	27.0	5021.00	2547.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0016	T	28.0	0.80	12.00	6.03	65.0	5028.00	2505.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0017	T	28.0	0.70	12.30	4.73	60.0	5039.00	2525.00				2.0	1.00	0	0.3000000
0018	T	32.0	0.55	4.70	1.12	13.0	4950.00	2495.00				2.0	1.00	0	0.0500000
0019	T	26.0	0.85	4.40	2.50	35.0	4980.00	2457.00				2.0	1.00	0	0.0600000
0020	T	31.0	0.80	6.63	3.33	30.0	4968.00	2445.00				2.0	1.00	0	0.0600000
0021	T	80.0	2.4	3.01	13.62	125.0	4914.00	2472.00				2.0	1.00	0	1.400000
0022	T	32.0	0.55	10.53	2.50	18.0	4958.00	2509.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0023	T	32.0	0.70	3.97	1.53	30.0	4944.00	2480.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0024	T	27.0	0.50	7.78	1.53	20.0	4943.00	2487.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0025	T	27.0	0.50	7.78	1.53	33.0	4928.00	2506.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0026	T	30.0	0.50	7.78	1.53	25.0	4927.00	2502.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0027	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4830.00	2575.00				2.0	1.00	0	0.4000000
0028	T	28.0	0.50	7.90	1.55	32.0	4976.00	2474.00				2.0	1.00	0	0.0400000
0046	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4989.00	2791.00				2.0	1.00	0	0.6000000
0047	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4988.00	2786.00				2.0	1.00	0	0.6000000
0048	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4980.00	2787.00				2.0	1.00	0	0.6000000
0050	T	32.0	1.0	5.31	4.17	80.0	4963.00	2817.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0052	T	34.0	1.0	11.50	9.03	85.0	4992.00	2798.00				2.0	1.00	0	0.6000000
0053	T	23.0	0.60	4.40	1.24	30.0	5039.00	2849.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0084	T	25.0	0.60	7.32	2.07	40.0	5237.00	2681.00				2.5	1.00	0	0.5100000
0085	T	25.0	1.1	0.860	0.8173	135.0	5240.00	2672.00				3.0	1.00	0	2.557500
0089	T	32.0	0.55	10.50	2.49	18.0	4950.00	2515.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0092	T	25.0	0.80	14.40	7.24	60.0	5185.00	2548.00				2.0	1.00	0	0.2200000
0094	T	22.7	0.60	8.85	2.50	45.0	5208.00	2544.00				2.0	1.00	0	0.0500000
0098	T	25.0	0.80	22.10	11.11	72.0	4916.00	2421.00				2.0	1.00	0	0.2200000
0099	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4912.00	2429.00				2.0	1.00	0	0.2200000
0100	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4941.00	2451.00				2.0	1.00	0	0.2200000
0103	T	15.0	0.80	8.30	4.17	44.0	4941.00	2838.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0106	T	28.0	0.50	15.60	3.06	50.0	4546.00	2991.00				2.0	1.00	0	0.3000000
0109	T	40.0	1.0	10.50	8.25	70.0	5217.00	2438.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0110	T	42.0	0.50	7.00	1.37	50.0	5202.00	2463.00				2.0	1.00	0	0.1200000
0119	T	28.0	0.80	7.70	3.87	38.0	4558.00	2993.00				2.0	1.00	0	0.3000000
0122	T	38.0	0.95	8.50	6.02	110.0	5242.00	2430.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0123	T	42.0	0.50	8.00	1.57	65.0	5236.00	2432.00				2.0	1.00	0	0.1200000
0130	T	28.0	0.50	16.56	3.25	20.0	4964.00	2472.00				2.0	1.00	0	0.0400000
0188	T	24.0	0.44	7.78	1.18	25.0	4887.00	2474.00				2.0	1.00	0	0.1000000
0189	T	60.0	1.6	9.10	19.46	100.0	4845.00	2449.00				2.0	1.00	0	0.4000000
0193	T	25.0	0.80	22.10	11.11	60.0	4944.00	2410.00				2.0	1.00	0	0.2200000
0227	T	40.0	0.95	8.50	6.02	100.0	4785.00	2946.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0228	T	42.0	0.60	6.00	1.70	50.0	4777.00	2972.00				2.0	1.00	0	0.1200000
0231	T	40.0	1.0	8.10	6.36	60.0	4783.00	2942.00				2.0	1.00	0	0.3500000
0232	T	42.0	0.55	5.45	1.29	50.0	4775.00	2977.00				2.0	1.00	0	0.1200000
0289	T	22.7	0.60	8.84	2.50	45.0	5194.00	2543.00				2.0	1.00	0	0.0500000
0291	T	31.0	0.80	6.63	3.33	30.0	4976.00	2449.00				2.0	1.00	0	0.0600000

0292	T	26.0	0.85	7.30	4.14	35.0	4982.00	2464.00	2.0	1.00	0	0.0600000
0293	T	26.0	0.85	7.30	4.14	35.0	4979.00	2470.00	2.0	1.00	0	0.1000000
0311	T	24.0	0.60	5.89	1.67	400.0	5252.00	2567.00	2.0	1.00	0	0.0500000
0314	T	25.0	0.80	5.00	2.51	60.0	4923.00	2420.00	2.0	1.00	0	0.1500000
6012	П1	2.0			0.0	5204.00	2643.00	59.00	59.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0227000
6036	П1	2.0			0.0	4954.00	2613.00	60.00	58.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0251000
6319	П1	2.0			0.0	5220.00	2689.00	10.00	10.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0030000
----- Примесь 2930-----												
0161	T	2.0	0.15	5.50	0.0972	10.0	5225.00	2411.00	3.0	1.00	0	0.0076000
6087	П1	2.0			0.0	5283.00	2611.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0486000
6127	П1	2.0			0.0	5166.00	2593.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0140000
6131	П1	2.0			0.0	5020.00	2528.00	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0248000
6143	П1	2.0			0.0	5022.00	2755.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0076000
6144	П1	2.0			0.0	4568.00	2967.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0052000
6210	П1	2.0			0.0	5312.00	2698.00	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0114000
6211	П1	2.0			0.0	5283.00	2528.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0026000
6298	П1	2.0			0.0	4925.00	2831.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0038000
6301	П1	2.0			0.0	5093.00	2545.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0038000
6302	П1	2.0			0.0	4781.00	2956.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0038000
6310	П1	2.0			0.0	5200.00	2355.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00 0 0.0096000
----- Примесь 2936-----												
0091	T	13.0	0.49	21.90	4.05	14.0	5237.00	2791.00	2.5	1.00	0	0.6700000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$												
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)												
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M												
~~												
Источники				Их расчетные параметры								
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m	F					
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	-----					
1	0057	0.030800	Л1	0.013670	0.50	59.8	3.0					
2	0085	5.133400	T	2.293766	0.98	64.4	3.0					
3	0117	0.030800	Л1	0.012264	0.50	62.7	3.0					
4	0147	0.076600	T	1.559701	0.52	11.9	3.0					
5	0160	0.047400	T	0.391278	0.50	17.1	3.0					

6	0161	0.038400	T	3.776104	0.54	6.1	3.0
7	0178	0.260000	T	4.686471	0.57	12.9	3.0
8	0233	0.047400	T	0.391278	0.50	17.1	3.0
9	6087	0.241200	Π1	25.844475	0.50	5.7	3.0
10	6127	0.070400	Π1	7.543329	0.50	5.7	3.0
11	6131	0.113200	Π1	12.129331	0.50	5.7	3.0
12	6143	0.038400	Π1	4.114543	0.50	5.7	3.0
13	6144	0.027200	Π1	2.914468	0.50	5.7	3.0
14	6149	0.030800	Π1	3.300207	0.50	5.7	3.0
15	6156	0.217800	Π1	23.337175	0.50	5.7	3.0
16	6176	0.005200	Π1	0.557178	0.50	5.7	3.0
17	6186	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
18	6187	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
19	6210	0.057600	Π1	6.171815	0.50	5.7	3.0
20	6211	0.013600	Π1	1.457234	0.50	5.7	3.0
21	6298	0.019200	Π1	2.057272	0.50	5.7	3.0
22	6301	0.019200	Π1	2.057272	0.50	5.7	3.0
23	6302	0.019200	Π1	2.057272	0.50	5.7	3.0
24	6310	0.048000	Π1	5.143179	0.50	5.7	3.0
25	0124	0.290200	T	0.634374	1.12	36.0	3.0
26	0273	6.251800	T	0.593621	1.33	134.5	3.0
27	6169	0.001600	Π1	0.171439	0.50	5.7	3.0
28	6182	0.999600	Π1	107.106705	0.50	5.7	3.0
29	6184	0.823200	Π1	88.205521	0.50	5.7	3.0
30	6213	2.400800	Π1	257.244690	0.50	5.7	3.0
31	6214	1.081200	Π1	115.850113	0.50	5.7	3.0
32	6215	0.401000	Π1	42.966976	0.50	5.7	3.0
33	6216	2.881200	Π1	308.719330	0.50	5.7	3.0
34	6234	0.001600	Π1	0.171439	0.50	5.7	3.0
35	6236	0.002200	Π1	0.235729	0.50	5.7	3.0
36	6238	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
37	6241	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
38	6243	0.000600	Π1	0.064290	0.50	5.7	3.0
39	6247	0.001600	Π1	0.171439	0.50	5.7	3.0
40	6251	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
41	6253	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
42	6265	0.000400	Π1	0.042860	0.50	5.7	3.0
43	6267	0.001400	Π1	0.150009	0.50	5.7	3.0
44	6277	0.128600	Π1	13.779434	0.50	5.7	3.0
45	6278	0.233400	Π1	25.008709	0.50	5.7	3.0
46	6280	0.027200	Π1	2.914468	0.50	5.7	3.0
47	6282	0.503200	Π1	53.917660	0.50	5.7	3.0
48	6283	0.128600	Π1	13.779434	0.50	5.7	3.0
49	6284	0.233400	Π1	25.008709	0.50	5.7	3.0
50	6287	0.102000	Π1	10.929255	0.50	5.7	3.0
51	6288	0.294000	Π1	31.501972	0.50	5.7	3.0
52	6303	5.772000	Π1	618.467285	0.50	5.7	3.0
53	6306	0.320800	Π1	34.373581	0.50	5.7	3.0
54	6317	0.000200	Π1	0.021430	0.50	5.7	3.0
55	6320	4.787600	Π1	60.475796	0.50	14.3	3.0
56	6338	0.233400	Π1	25.008709	0.50	5.7	3.0
57	0001	0.080000	T	0.017334	0.50	102.6	2.0
58	0002	0.240000	T	0.057423	0.68	101.3	2.0
59	0004	0.100000	T	0.033156	0.50	85.5	2.0
60	0008	0.700000	T	0.002851	2.41	769.0	2.0
61	0013	0.700000	T	0.002851	2.41	769.0	2.0
62	0015	0.200000	T	0.030243	0.50	119.7	2.0
63	0016	0.200000	T	0.015561	1.26	191.2	2.0
64	0017	0.600000	T	0.058166	1.11	168.6	2.0

65	0018	0.100000	T	0.011074	0.50	136.8	2.0
66	0019	0.120000	T	0.046039	0.50	71.9	2.0
67	0020	0.120000	T	0.014310	0.50	132.5	2.0
68	0021	2.800000	T	0.021478	1.64	531.7	2.0
69	0022	0.200000	T	0.022147	0.50	136.8	2.0
70	0023	0.200000	T	0.022147	0.50	136.8	2.0
71	0024	0.200000	T	0.032922	0.50	115.4	2.0
72	0025	0.200000	T	0.070193	0.50	74.7	2.0
73	0026	0.200000	T	0.025746	0.50	128.3	2.0
74	0027	0.800000	T	0.007980	1.83	501.8	2.0
75	0028	0.080000	T	0.026134	0.50	76.9	2.0
76	0046	1.200000	T	0.046009	1.58	271.2	2.0
77	0047	1.200000	T	0.046009	1.58	271.2	2.0
78	0048	1.200000	T	0.046009	1.58	271.2	2.0
79	0050	0.700000	T	0.060376	1.21	176.5	2.0
80	0052	1.200000	T	0.046009	1.58	271.2	2.0
81	0053	0.200000	T	0.047859	0.50	98.3	2.0
82	0084	1.020000	T	0.416716	0.59	68.6	2.5
83	0089	0.200000	T	0.022147	0.50	136.8	2.0
84	0092	0.440000	T	0.034980	1.32	194.6	2.0
85	0094	0.100000	T	0.027770	0.75	96.6	2.0
86	0098	0.440000	T	0.020041	1.71	269.1	2.0
87	0099	0.440000	T	0.022076	1.53	251.9	2.0
88	0100	0.440000	T	0.022076	1.53	251.9	2.0
89	0103	0.200000	T	0.071584	1.00	97.1	2.0
90	0106	0.600000	T	0.083127	0.83	135.0	2.0
91	0109	0.700000	T	0.026450	1.30	259.0	2.0
92	0110	0.240000	T	0.036424	0.56	108.5	2.0
93	0119	0.600000	T	0.121025	0.65	105.5	2.0
94	0122	0.700000	T	0.027037	1.51	263.4	2.0
95	0123	0.240000	T	0.026834	0.70	134.8	2.0
96	0130	0.080000	T	0.012097	0.50	119.7	2.0
97	0188	0.200000	T	0.043335	0.50	102.6	2.0
98	0189	0.800000	T	0.007980	1.83	501.8	2.0
99	0193	0.440000	T	0.022076	1.53	251.9	2.0
100	0227	0.700000	T	0.026590	1.42	261.1	2.0
101	0228	0.240000	T	0.033532	0.60	115.4	2.0
102	0231	0.700000	T	0.037978	1.08	211.4	2.0
103	0232	0.240000	T	0.039473	0.54	103.6	2.0
104	0289	0.100000	T	0.027800	0.75	96.5	2.0
105	0291	0.120000	T	0.014310	0.50	132.5	2.0
106	0292	0.120000	T	0.029917	0.56	93.1	2.0
107	0293	0.200000	T	0.049862	0.56	93.1	2.0
108	0311	0.100000	T	0.009538	1.92	192.7	2.0
109	0314	0.300000	T	0.065643	0.93	111.2	2.0
110	6012	0.045400	П1	4.864590	0.50	5.7	3.0
111	6036	0.050200	П1	5.378908	0.50	5.7	3.0
112	6319	0.006000	П1	0.642897	0.50	5.7	3.0
113	0091	1.340000	T	0.482078	1.06	98.4	2.5
~~							
Суммарный Мq= 60.178600 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 1963.781 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0	0.0651000	0.0677000	0.0622000	0.0608000
		0.0000000	0.1302000	0.1354000	0.1244000
					0.1216000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6800x4400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3833, Y= 2919

размеры: длина(по X)= 6800, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 5233.0 м, Y= 2719.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 139.7614441 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код  | Тип  | Выброс | Вклад                                 | Вклад в% | Сум. %                | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|--------|---------------------------------------|----------|-----------------------|--------------|
| ----                                                              | Ист. | ---- | М-(Мq) | С[доли ПДК]                           | -----    | -----                 | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf   0.0000000   0.0 (Вклад источников 100%) |      |      |        |                                       |          |                       |              |
| 1                                                                 | 6303 | П1   | 5.7720 | 136.9681396                           | 98.00    | 98.00                 | 23.7297554   |
| -----                                                             |      |      |        |                                       |          |                       |              |
|                                                                   |      |      |        | В сумме = 136.9681396                 |          | 98.00                 |              |
|                                                                   |      |      |        | Суммарный вклад остальных = 2.7933044 |          | 2.00 (112 источников) |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

#### \_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3833 м; Y= 2919 |

| Длина и ширина : L= 6800 м; B= 4400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1- | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.197 | 0.200 | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.215 | 0.218 | 0.222 | 0.226 | 0.230 | 0.234 |
| 2- | 0.185 | 0.187 | 0.189 | 0.192 | 0.194 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.214 | 0.217 | 0.221 | 0.225 | 0.229 | 0.233 | 0.238 |
| 3- | 0.186 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.195 | 0.198 | 0.200 | 0.203 | 0.206 | 0.209 | 0.212 | 0.216 | 0.219 | 0.223 | 0.227 | 0.232 | 0.236 | 0.241 |
| 4- | 0.187 | 0.189 | 0.192 | 0.194 | 0.196 | 0.199 | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.214 | 0.218 | 0.222 | 0.226 | 0.230 | 0.235 | 0.240 | 0.246 |
| 5- | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.195 | 0.198 | 0.200 | 0.203 | 0.206 | 0.209 | 0.213 | 0.216 | 0.220 | 0.224 | 0.229 | 0.233 | 0.238 | 0.244 | 0.249 |
| 6- | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.211 | 0.214 | 0.218 | 0.222 | 0.226 | 0.231 | 0.236 | 0.241 | 0.247 | 0.253 |
| 7- | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.197 | 0.200 | 0.203 | 0.206 | 0.209 | 0.212 | 0.216 | 0.220 | 0.224 | 0.229 | 0.233 | 0.239 | 0.244 | 0.250 | 0.257 |
| 8- | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.214 | 0.218 | 0.222 | 0.226 | 0.231 | 0.236 | 0.241 | 0.247 | 0.253 | 0.260 |

9-| 0.192 0.194 0.197 0.199 0.202 0.205 0.208 0.212 0.215 0.219 0.223 0.228 0.233 0.238 0.244 0.250 0.257 0.264 |- 9  
10-| 0.193 0.195 0.198 0.200 0.203 0.206 0.209 0.213 0.217 0.221 0.225 0.230 0.235 0.240 0.246 0.253 0.260 0.267 |-10  
11-| 0.194 0.196 0.199 0.201 0.204 0.207 0.211 0.214 0.218 0.222 0.227 0.231 0.237 0.243 0.249 0.256 0.263 0.271 |-11  
12-| 0.195 0.197 0.200 0.202 0.205 0.208 0.212 0.215 0.219 0.223 0.228 0.233 0.239 0.245 0.251 0.258 0.266 0.274 |-12  
13-| 0.196 0.198 0.201 0.204 0.207 0.210 0.213 0.216 0.220 0.225 0.229 0.235 0.240 0.246 0.253 0.261 0.269 0.278 |-13  
14-| 0.197 0.199 0.202 0.205 0.208 0.211 0.214 0.218 0.222 0.226 0.231 0.236 0.242 0.248 0.255 0.263 0.272 0.281 |-14  
15-| 0.198 0.200 0.203 0.206 0.209 0.212 0.216 0.219 0.223 0.227 0.232 0.237 0.243 0.250 0.257 0.265 0.274 0.284 |-15  
16-| 0.199 0.202 0.204 0.208 0.211 0.214 0.217 0.221 0.225 0.229 0.233 0.238 0.244 0.251 0.258 0.267 0.276 0.287 |-16  
17-| 0.200 0.203 0.206 0.209 0.213 0.216 0.220 0.223 0.227 0.231 0.235 0.240 0.245 0.252 0.259 0.268 0.278 0.289 |-17  
18-| 0.201 0.204 0.207 0.211 0.214 0.218 0.222 0.226 0.230 0.234 0.238 0.242 0.247 0.253 0.260 0.269 0.279 0.290 |-18  
19-| 0.202 0.205 0.208 0.212 0.216 0.220 0.225 0.230 0.235 0.239 0.244 0.248 0.251 0.255 0.261 0.269 0.278 0.289 |-19  
20-| 0.202 0.206 0.209 0.213 0.218 0.223 0.228 0.233 0.239 0.245 0.252 0.257 0.261 0.264 0.267 0.270 0.278 0.288 |-20  
21-| 0.203 0.206 0.210 0.214 0.219 0.224 0.230 0.236 0.243 0.251 0.259 0.268 0.276 0.284 0.290 0.291 0.284 0.307 |-21  
22-| 0.203 0.206 0.210 0.215 0.220 0.225 0.231 0.238 0.246 0.255 0.265 0.276 0.289 0.304 0.322 0.342 0.364 0.392 |-22  
23-C 0.203 0.206 0.210 0.215 0.220 0.225 0.231 0.238 0.246 0.256 0.267 0.279 0.294 0.313 0.337 0.371 0.422 0.506 C-  
23  
24-| 0.202 0.206 0.210 0.214 0.219 0.224 0.230 0.237 0.244 0.253 0.263 0.274 0.288 0.305 0.326 0.355 0.397 0.466 |-24  
25-| 0.202 0.205 0.209 0.213 0.217 0.222 0.228 0.234 0.240 0.248 0.256 0.264 0.274 0.284 0.294 0.305 0.323 0.369 |-25  
26-| 0.201 0.204 0.208 0.211 0.215 0.220 0.224 0.230 0.235 0.241 0.246 0.252 0.256 0.260 0.262 0.265 0.281 0.314 |-26  
27-| 0.200 0.203 0.206 0.210 0.213 0.217 0.221 0.225 0.230 0.234 0.238 0.241 0.245 0.249 0.254 0.260 0.267 0.276 |-27  
28-| 0.199 0.202 0.205 0.208 0.211 0.214 0.218 0.221 0.225 0.229 0.232 0.236 0.240 0.246 0.252 0.259 0.266 0.275 |-28  
29-| 0.198 0.200 0.203 0.206 0.209 0.212 0.215 0.218 0.222 0.225 0.229 0.233 0.238 0.244 0.250 0.257 0.265 0.273 |-29  
30-| 0.196 0.199 0.202 0.204 0.207 0.210 0.213 0.216 0.220 0.223 0.227 0.232 0.237 0.243 0.249 0.256 0.263 0.271 |-30  
31-| 0.195 0.198 0.200 0.203 0.206 0.208 0.211 0.215 0.218 0.222 0.226 0.231 0.236 0.242 0.248 0.254 0.262 0.270 |-31  
32-| 0.194 0.197 0.199 0.202 0.204 0.207 0.210 0.213 0.217 0.221 0.225 0.230 0.235 0.240 0.246 0.253 0.260 0.268 |-32  
33-| 0.193 0.196 0.198 0.201 0.203 0.206 0.209 0.212 0.216 0.220 0.224 0.228 0.233 0.239 0.245 0.251 0.258 0.265 |-33  
34-| 0.192 0.195 0.197 0.200 0.202 0.205 0.208 0.211 0.215 0.219 0.223 0.227 0.232 0.237 0.243 0.249 0.256 0.263 |-34  
35-| 0.192 0.194 0.196 0.199 0.201 0.204 0.207 0.210 0.214 0.217 0.222 0.226 0.231 0.236 0.241 0.247 0.254 0.261 |-35  
36-| 0.191 0.193 0.195 0.198 0.200 0.203 0.206 0.209 0.213 0.216 0.220 0.225 0.229 0.234 0.240 0.245 0.252 0.258 |-36  
37-| 0.190 0.192 0.194 0.197 0.199 0.202 0.205 0.208 0.211 0.215 0.219 0.223 0.228 0.232 0.238 0.243 0.249 0.256 |-37



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 38-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.214 | 0.217 | 0.222 | 0.226 | 0.231 | 0.236 | 0.241  | 0.247  | 0.253 | -38 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 39-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.195 | 0.198 | 0.200 | 0.203 | 0.206 | 0.209 | 0.212 | 0.216 | 0.220 | 0.224 | 0.229 | 0.234 | 0.239  | 0.244  | 0.250 | -39 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 40-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.194 | 0.197 | 0.199 | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.215 | 0.218 | 0.222 | 0.227 | 0.231 | 0.236  | 0.242  | 0.247 | -40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 41-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.201 | 0.204 | 0.206 | 0.210 | 0.213 | 0.217 | 0.221 | 0.225 | 0.229 | 0.234  | 0.239  | 0.245 | -41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 42-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.186 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.197 | 0.200 | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.215 | 0.219 | 0.223 | 0.227 | 0.231  | 0.236  | 0.242 | -42 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 43-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.185 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.196 | 0.198 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.213 | 0.217 | 0.221 | 0.225 | 0.229  | 0.234  | 0.239 | -43 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 44-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.184 | 0.186 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.195 | 0.197 | 0.200 | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.215 | 0.218 | 0.222 | 0.227  | 0.231  | 0.236 | -44 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 45-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.184 | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.192 | 0.194 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.213 | 0.216 | 0.220 | 0.224  | 0.228  | 0.233 | -45 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 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     |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.238                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.243 | 0.248 | 0.252 | 0.255 | 0.254 | 0.257 | 0.262 | 0.266 | 0.270 | 0.273 | 0.276 | 0.279 | 0.281 | 0.284 | 0.287 | 0.290  | 0.294  | -     | 1   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.243                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.248 | 0.253 | 0.259 | 0.264 | 0.267 | 0.266 | 0.271 | 0.276 | 0.281 | 0.285 | 0.288 | 0.291 | 0.293 | 0.296 | 0.299 | 0.303  | 0.307  | -     | 2   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.253 | 0.259 | 0.265 | 0.272 | 0.278 | 0.281 | 0.282 | 0.288 | 0.294 | 0.298 | 0.302 | 0.305 | 0.307 | 0.309 | 0.313 | 0.317  | 0.323  | -     | 3   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.251                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.258 | 0.264 | 0.271 | 0.279 | 0.287 | 0.295 | 0.298 | 0.301 | 0.308 | 0.314 | 0.318 | 0.321 | 0.322 | 0.325 | 0.328 | 0.333  | 0.338  | -     | 4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.256                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.262 | 0.270 | 0.278 | 0.287 | 0.296 | 0.306 | 0.315 | 0.319 | 0.325 | 0.332 | 0.338 | 0.340 | 0.340 | 0.341 | 0.344 | 0.349  | 0.356  | -     | 5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.267 | 0.275 | 0.284 | 0.294 | 0.305 | 0.317 | 0.329 | 0.341 | 0.344 | 0.354 | 0.360 | 0.363 | 0.361 | 0.360 | 0.362 | 0.368  | 0.376  | -     | 6   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.264                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.272 | 0.281 | 0.290 | 0.301 | 0.314 | 0.328 | 0.343 | 0.359 | 0.373 | 0.377 | 0.387 | 0.389 | 0.386 | 0.381 | 0.382 | 0.390  | 0.400  | -     | 7   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.268                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.276 | 0.285 | 0.296 | 0.308 | 0.322 | 0.338 | 0.356 | 0.376 | 0.396 | 0.412 | 0.417 | 0.422 | 0.419 | 0.409 | 0.406 | 0.415  | 0.426  | -     | 8   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.272                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.280 | 0.290 | 0.301 | 0.314 | 0.329 | 0.346 | 0.368 | 0.391 | 0.416 | 0.441 | 0.458 | 0.464 | 0.464 | 0.447 | 0.435 | 0.442  | 0.456  | -     | 9   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.275                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.284 | 0.294 | 0.305 | 0.318 | 0.334 | 0.353 | 0.375 | 0.402 | 0.432 | 0.465 | 0.499 | 0.519 | 0.525 | 0.504 | 0.471 | 0.473  | 0.489  | -     | 10  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.279                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.288 | 0.299 | 0.310 | 0.322 | 0.338 | 0.357 | 0.379 | 0.407 | 0.442 | 0.483 | 0.532 | 0.581 | 0.604 | 0.595 | 0.528 | 0.509  | 0.527  | -     | 11  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.283                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.293 | 0.303 | 0.314 | 0.327 | 0.341 | 0.358 | 0.379 | 0.406 | 0.441 | 0.487 | 0.549 | 0.625 | 0.703 | 0.731 | 0.658 | 0.554  | 0.571  | -     | 12  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.287                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.298 | 0.309 | 0.320 | 0.333 | 0.345 | 0.360 | 0.377 | 0.400 | 0.430 | 0.473 | 0.535 | 0.629 | 0.761 | 0.906 | 0.921 | 0.790  | 0.841  | -     | 13  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.292                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.303 | 0.315 | 0.328 | 0.341 | 0.354 | 0.368 | 0.381 | 0.398 | 0.422 | 0.452 | 0.494 | 0.565 | 0.710 | 0.982 | 1.327 | 1.453  | 1.700  | -     | 14  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.296                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.308 | 0.322 | 0.337 | 0.352 | 0.367 | 0.381 | 0.394 | 0.408 | 0.427 | 0.452 | 0.483 | 0.520 | 0.566 | 0.777 | 1.499 | 4.463  | 6.696  | -     | 15  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.299                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.313 | 0.328 | 0.346 | 0.364 | 0.383 | 0.401 | 0.417 | 0.431 | 0.445 | 0.466 | 0.497 | 0.537 | 0.582 | 0.798 | 1.589 | 10.950 | 17.263 | -     | 16  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.316 | 0.333 | 0.352 | 0.374 | 0.398 | 0.422 | 0.447 | 0.468 | 0.481 | 0.493 | 0.516 | 0.557 | 0.609 | 0.729 | 1.208 | 2.398  | 2.499  | -     | 17  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.318 | 0.336 | 0.356 | 0.380 | 0.407 | 0.439 | 0.475 | 0.514 | 0.546 | 0.562 | 0.564 | 0.578 | 0.635 | 0.705 | 0.790 | 0.998  | 0.987  | -     | 18  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.317 | 0.335 | 0.355 | 0.379 | 0.407 | 0.442 | 0.486 | 0.542 | 0.612 | 0.684 | 0.725 | 0.784 | 0.788 | 1.229 | 0.813 | 0.911  | 1.030  | -     | 19  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| 0.300 | 0.325 | 0.348 | 0.350  | 0.372 | 0.397 | 0.428 | 0.467 | 0.519 | 0.595 | 0.713 | 0.969 | 3.787 | 2.289  | 11.352 | 0.858 | 0.940 | 1.078 | -20  |
| 0.366 | 0.438 | 0.499 | 0.490  | 0.424 | 0.382 | 0.406 | 0.433 | 0.464 | 0.503 | 0.555 | 0.639 | 1.031 | 18.175 | 1.482  | 0.835 | 0.946 | 1.092 | -21  |
| 0.470 | 0.685 | 0.945 | 0.864  | 0.631 | 0.432 | 0.390 | 0.412 | 0.437 | 0.467 | 0.503 | 0.547 | 0.767 | 1.174  | 0.739  | 0.822 | 0.927 | 1.066 | -22  |
| 0.674 | 1.214 | 5.982 | 4.255  | 1.076 | 0.519 | 0.384 | 0.406 | 0.432 | 0.463 | 0.499 | 0.542 | 0.594 | 0.657  | 0.719  | 0.794 | 0.885 | 1.001 | C-23 |
| 0.606 | 1.084 | 4.573 | 11.720 | 1.061 | 0.533 | 0.381 | 0.403 | 0.429 | 0.458 | 0.492 | 0.532 | 0.581 | 0.639  | 0.692  | 0.755 | 0.828 | 0.916 | -24  |
| 0.461 | 0.609 | 0.815 | 0.899  | 0.728 | 0.460 | 0.379 | 0.400 | 0.424 | 0.452 | 0.484 | 0.520 | 0.565 | 0.616  | 0.661  | 0.711 | 0.765 | 0.827 | -25  |
| 0.357 | 0.414 | 0.473 | 0.497  | 0.455 | 0.371 | 0.375 | 0.396 | 0.418 | 0.444 | 0.474 | 0.507 | 0.546 | 0.591  | 0.630  | 0.668 | 0.706 | 0.749 | -26  |
| 0.288 | 0.320 | 0.345 | 0.352  | 0.339 | 0.355 | 0.372 | 0.391 | 0.412 | 0.436 | 0.463 | 0.493 | 0.527 | 0.567  | 0.600  | 0.629 | 0.656 | 0.690 | -27  |
| 0.284 | 0.295 | 0.307 | 0.320  | 0.336 | 0.351 | 0.368 | 0.386 | 0.406 | 0.427 | 0.452 | 0.479 | 0.509 | 0.545  | 0.574  | 0.598 | 0.625 | 0.662 | -28  |
| 0.282 | 0.293 | 0.304 | 0.318  | 0.333 | 0.348 | 0.364 | 0.380 | 0.399 | 0.420 | 0.442 | 0.467 | 0.493 | 0.524  | 0.552  | 0.576 | 0.604 | 0.639 | -29  |
| 0.280 | 0.291 | 0.302 | 0.315  | 0.329 | 0.344 | 0.359 | 0.375 | 0.393 | 0.412 | 0.433 | 0.456 | 0.480 | 0.508  | 0.536  | 0.562 | 0.592 | 0.627 | -30  |
| 0.278 | 0.288 | 0.299 | 0.311  | 0.325 | 0.340 | 0.355 | 0.370 | 0.387 | 0.405 | 0.425 | 0.446 | 0.470 | 0.496  | 0.527  | 0.556 | 0.589 | 0.631 | -31  |
| 0.276 | 0.286 | 0.296 | 0.308  | 0.321 | 0.336 | 0.350 | 0.365 | 0.381 | 0.398 | 0.417 | 0.438 | 0.462 | 0.487  | 0.518  | 0.552 | 0.590 | 0.638 | -32  |
| 0.274 | 0.283 | 0.293 | 0.304  | 0.317 | 0.331 | 0.345 | 0.360 | 0.375 | 0.392 | 0.410 | 0.431 | 0.454 | 0.480  | 0.510  | 0.547 | 0.588 | 0.638 | -33  |
| 0.271 | 0.280 | 0.290 | 0.300  | 0.312 | 0.326 | 0.340 | 0.354 | 0.369 | 0.385 | 0.403 | 0.423 | 0.446 | 0.472  | 0.501  | 0.537 | 0.579 | 0.628 | -34  |
| 0.268 | 0.277 | 0.286 | 0.296  | 0.308 | 0.320 | 0.335 | 0.349 | 0.363 | 0.379 | 0.396 | 0.415 | 0.437 | 0.462  | 0.490  | 0.523 | 0.563 | 0.609 | -35  |
| 0.266 | 0.274 | 0.282 | 0.292  | 0.303 | 0.315 | 0.328 | 0.343 | 0.357 | 0.372 | 0.388 | 0.407 | 0.427 | 0.451  | 0.477  | 0.508 | 0.543 | 0.583 | -36  |
| 0.263 | 0.270 | 0.279 | 0.288  | 0.298 | 0.309 | 0.322 | 0.336 | 0.350 | 0.364 | 0.380 | 0.397 | 0.417 | 0.438  | 0.463  | 0.490 | 0.521 | 0.554 | -37  |
| 0.260 | 0.267 | 0.275 | 0.284  | 0.293 | 0.304 | 0.316 | 0.329 | 0.343 | 0.357 | 0.371 | 0.387 | 0.405 | 0.425  | 0.447  | 0.472 | 0.496 | 0.521 | -38  |
| 0.257 | 0.263 | 0.271 | 0.279  | 0.288 | 0.298 | 0.309 | 0.321 | 0.335 | 0.348 | 0.362 | 0.377 | 0.394 | 0.411  | 0.431  | 0.450 | 0.470 | 0.494 | -39  |
| 0.253 | 0.260 | 0.267 | 0.275  | 0.283 | 0.292 | 0.302 | 0.314 | 0.326 | 0.339 | 0.353 | 0.367 | 0.382 | 0.398  | 0.412  | 0.429 | 0.448 | 0.469 | -40  |
| 0.250 | 0.256 | 0.263 | 0.270  | 0.278 | 0.287 | 0.296 | 0.306 | 0.318 | 0.330 | 0.343 | 0.356 | 0.370 | 0.380  | 0.394  | 0.410 | 0.427 | 0.445 | -41  |
| 0.247 | 0.253 | 0.259 | 0.266  | 0.273 | 0.281 | 0.290 | 0.299 | 0.309 | 0.321 | 0.332 | 0.345 | 0.354 | 0.366  | 0.379  | 0.393 | 0.407 | 0.422 | -42  |
| 0.244 | 0.249 | 0.255 | 0.261  | 0.268 | 0.275 | 0.283 | 0.292 | 0.301 | 0.311 | 0.322 | 0.330 | 0.341 | 0.353  | 0.365  | 0.377 | 0.389 | 0.402 | -43  |
| 0.241 | 0.246 | 0.251 | 0.257  | 0.263 | 0.270 | 0.277 | 0.285 | 0.293 | 0.302 | 0.309 | 0.317 | 0.328 | 0.339  | 0.351  | 0.361 | 0.372 | 0.383 | -44  |
| 0.237 | 0.242 | 0.247 | 0.253  | 0.259 | 0.265 | 0.271 | 0.278 | 0.286 | 0.291 | 0.297 | 0.307 | 0.316 | 0.326  | 0.336  | 0.346 | 0.356 | 0.365 | -45  |
| 19    | 20    | 21    | 22     | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32     | 33     | 34    | 35    | 36    |      |
| 37    | 38    | 39    | 40     | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50     | 51     | 52    | 53    | 54    |      |
| 0.298 | 0.301 | 0.304 | 0.307  | 0.310 | 0.311 | 0.312 | 0.312 | 0.312 | 0.311 | 0.310 | 0.308 | 0.306 | 0.304  | 0.301  | 0.298 | 0.294 | 0.290 | - 1  |
| 0.312 | 0.316 | 0.320 | 0.322  | 0.324 | 0.326 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.325 | 0.324 | 0.322 | 0.320 | 0.317  | 0.314  | 0.310 | 0.306 | 0.302 | - 2  |

|       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |        |         |        |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.327 | 0.332 | 0.335 | 0.339 | 0.341 | 0.342 | 0.343  | 0.343  | 0.343 | 0.341 | 0.340 | 0.337  | 0.334   | 0.331  | 0.327 | 0.323 | 0.319 | 0.315 | - 3 |
| 0.344 | 0.349 | 0.353 | 0.357 | 0.360 | 0.361 | 0.362  | 0.362  | 0.361 | 0.359 | 0.357 | 0.354  | 0.351   | 0.347  | 0.342 | 0.338 | 0.333 | 0.328 | - 4 |
| 0.363 | 0.369 | 0.374 | 0.378 | 0.381 | 0.383 | 0.384  | 0.383  | 0.382 | 0.379 | 0.376 | 0.373  | 0.368   | 0.364  | 0.359 | 0.354 | 0.349 | 0.343 | - 5 |
| 0.384 | 0.392 | 0.398 | 0.403 | 0.406 | 0.408 | 0.408  | 0.407  | 0.405 | 0.401 | 0.397 | 0.393  | 0.388   | 0.383  | 0.377 | 0.371 | 0.365 | 0.359 | - 6 |
| 0.410 | 0.418 | 0.425 | 0.430 | 0.434 | 0.435 | 0.435  | 0.433  | 0.429 | 0.425 | 0.420 | 0.414  | 0.408   | 0.403  | 0.396 | 0.390 | 0.384 | 0.377 | - 7 |
| 0.437 | 0.448 | 0.456 | 0.461 | 0.465 | 0.466 | 0.464  | 0.461  | 0.456 | 0.450 | 0.443 | 0.437  | 0.430   | 0.423  | 0.417 | 0.410 | 0.404 | 0.396 | - 8 |
| 0.470 | 0.481 | 0.490 | 0.497 | 0.501 | 0.501 | 0.499  | 0.493  | 0.486 | 0.478 | 0.469 | 0.460  | 0.453   | 0.446  | 0.439 | 0.432 | 0.425 | 0.417 | - 9 |
| 0.505 | 0.520 | 0.531 | 0.539 | 0.543 | 0.543 | 0.539  | 0.531  | 0.520 | 0.508 | 0.496 | 0.485  | 0.476   | 0.469  | 0.462 | 0.456 | 0.448 | 0.440 | -10 |
| 0.548 | 0.566 | 0.580 | 0.590 | 0.595 | 0.594 | 0.587  | 0.576  | 0.561 | 0.544 | 0.526 | 0.510  | 0.500   | 0.494  | 0.489 | 0.483 | 0.476 | 0.467 | -11 |
| 0.598 | 0.621 | 0.640 | 0.652 | 0.655 | 0.652 | 0.643  | 0.628  | 0.608 | 0.585 | 0.561 | 0.537  | 0.528   | 0.525  | 0.521 | 0.516 | 0.507 | 0.498 | -12 |
| 0.800 | 0.685 | 0.706 | 0.719 | 0.726 | 0.722 | 0.709  | 0.689  | 0.662 | 0.632 | 0.600 | 0.568  | 0.566   | 0.566  | 0.564 | 0.557 | 0.548 | 0.535 | -13 |
| 1.336 | 0.822 | 0.784 | 0.800 | 0.806 | 0.802 | 0.786  | 0.760  | 0.724 | 0.682 | 0.639 | 0.611  | 0.617   | 0.621  | 0.620 | 0.613 | 0.600 | 0.583 | -14 |
| 2.154 | 0.933 | 0.873 | 0.896 | 0.907 | 0.905 | 0.888  | 0.853  | 0.803 | 0.746 | 0.689 | 0.663  | 0.673   | 0.679  | 0.681 | 0.677 | 0.665 | 0.645 | -15 |
| 2.123 | 0.935 | 0.983 | 1.017 | 1.038 | 1.045 | 1.027  | 0.980  | 0.910 | 0.831 | 0.754 | 0.734  | 0.748   | 0.756  | 0.758 | 0.752 | 0.736 | 0.713 | -16 |
| 1.210 | 1.056 | 1.120 | 1.175 | 1.216 | 1.240 | 1.228  | 1.163  | 1.059 | 0.948 | 0.846 | 0.832  | 0.852   | 0.862  | 0.861 | 0.849 | 0.826 | 0.793 | -17 |
| 1.077 | 1.194 | 1.294 | 1.382 | 1.460 | 1.530 | 1.538  | 1.442  | 1.281 | 1.119 | 0.977 | 0.986  | 1.016   | 1.024  | 1.011 | 0.983 | 0.942 | 0.890 | -18 |
| 1.175 | 1.343 | 1.519 | 1.665 | 1.815 | 1.992 | 2.072  | 1.917  | 1.641 | 1.384 | 1.164 | 1.217  | 1.259   | 1.263  | 1.236 | 1.182 | 1.100 | 1.014 | -19 |
| 1.256 | 1.483 | 1.765 | 2.066 | 2.354 | 2.798 | 3.154  | 2.876  | 2.320 | 1.816 | 1.421 | 1.532  | 1.602   | 1.588  | 1.519 | 1.424 | 1.309 | 1.170 | -20 |
| 1.289 | 1.565 | 1.963 | 2.532 | 3.258 | 4.363 | 6.085  | 5.501  | 3.726 | 2.469 | 1.770 | 2.020  | 2.150   | 2.087  | 1.928 | 1.742 | 1.538 | 1.343 | -21 |
| 1.254 | 1.529 | 1.963 | 2.721 | 4.285 | 8.021 | 26.680 | 21.647 | 6.475 | 3.270 | 2.301 | 2.807  | 3.111   | 2.898  | 2.524 | 2.155 | 1.798 | 1.508 | -22 |
| 1.156 | 1.378 | 1.737 | 2.396 | 3.935 | 9.783 | 90.907 | 70.555 | 8.564 | 3.621 | 3.112 | 4.175  | 5.072   | 4.302  | 3.432 | 2.656 | 2.057 | 1.652 | -23 |
| 1.029 | 1.202 | 1.496 | 2.052 | 3.240 | 6.233 | 14.785 | 13.872 | 5.899 | 3.119 | 4.424 | 7.857  | 11.639  | 7.903  | 4.810 | 3.129 | 2.257 | 1.765 | -24 |
| 0.913 | 1.058 | 1.301 | 1.708 | 2.394 | 3.457 | 4.604  | 4.534  | 3.396 | 3.161 | 5.719 | 20.218 | 139.761 | 9.232  | 5.989 | 3.476 | 2.430 | 1.879 | -25 |
| 0.819 | 0.937 | 1.118 | 1.382 | 1.736 | 2.154 | 2.465  | 2.453  | 2.181 | 3.312 | 5.812 | 14.869 | 53.683  | 15.401 | 6.147 | 3.696 | 2.593 | 1.981 | -26 |
| 0.740 | 0.829 | 0.954 | 1.114 | 1.307 | 1.492 | 1.613  | 1.710  | 2.067 | 2.959 | 7.880 | 6.633  | 8.303   | 7.111  | 4.631 | 3.360 | 2.511 | 1.962 | -27 |
| 0.708 | 0.762 | 0.817 | 0.918 | 1.027 | 1.832 | 3.639  | 4.632  | 3.726 | 2.421 | 3.369 | 3.745  | 4.147   | 3.856  | 3.129 | 2.604 | 2.169 | 1.799 | -28 |
| 0.681 | 0.728 | 0.774 | 0.836 | 1.258 | 3.255 | 7.464  | 16.682 | 7.929 | 3.391 | 2.284 | 2.543  | 2.888   | 2.534  | 2.236 | 1.989 | 1.781 | 1.570 | -29 |

|       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.669 | 0.717 | 0.774 | 0.871 | 1.391 | 3.608 | 10.031 | 33.685 | 10.565 | 3.705 | 1.670 | 1.904 | 2.019 | 1.849 | 1.695 | 1.570 | 1.472 | 1.351 | -   |
| 0.684 | 0.756 | 0.871 | 1.078 | 1.566 | 3.201 | 5.778  | 7.864  | 5.204  | 2.683 | 1.350 | 1.482 | 1.534 | 1.461 | 1.366 | 1.294 | 1.242 | 1.155 | -31 |
| 0.703 | 0.794 | 0.932 | 1.150 | 1.506 | 2.028 | 2.617  | 3.475  | 2.440  | 1.366 | 1.127 | 1.194 | 1.223 | 1.196 | 1.151 | 1.099 | 1.054 | 1.009 | -32 |
| 0.705 | 0.795 | 0.917 | 1.079 | 1.259 | 1.386 | 1.444  | 1.630  | 1.383  | 0.946 | 0.937 | 0.977 | 0.996 | 0.987 | 0.962 | 0.940 | 0.922 | 0.897 | -33 |
| 0.689 | 0.766 | 0.860 | 0.957 | 1.046 | 1.073 | 1.098  | 1.160  | 1.061  | 0.853 | 0.811 | 0.831 | 0.843 | 0.843 | 0.838 | 0.832 | 0.825 | 0.808 | -34 |
| 0.662 | 0.723 | 0.785 | 0.849 | 0.895 | 0.907 | 0.921  | 0.937  | 0.886  | 0.786 | 0.722 | 0.733 | 0.742 | 0.747 | 0.750 | 0.752 | 0.747 | 0.733 | -35 |
| 0.630 | 0.672 | 0.720 | 0.763 | 0.791 | 0.801 | 0.806  | 0.805  | 0.776  | 0.724 | 0.677 | 0.666 | 0.673 | 0.680 | 0.687 | 0.689 | 0.684 | 0.671 | -36 |
| 0.587 | 0.626 | 0.664 | 0.694 | 0.715 | 0.724 | 0.726  | 0.720  | 0.700  | 0.671 | 0.642 | 0.628 | 0.631 | 0.637 | 0.638 | 0.635 | 0.628 | 0.615 | -37 |
| 0.551 | 0.582 | 0.611 | 0.636 | 0.653 | 0.662 | 0.664  | 0.658  | 0.645  | 0.627 | 0.608 | 0.597 | 0.594 | 0.594 | 0.592 | 0.588 | 0.581 | 0.570 | -38 |
| 0.519 | 0.543 | 0.566 | 0.585 | 0.599 | 0.607 | 0.608  | 0.604  | 0.595  | 0.583 | 0.572 | 0.564 | 0.560 | 0.557 | 0.553 | 0.548 | 0.540 | 0.530 | -39 |
| 0.489 | 0.508 | 0.526 | 0.542 | 0.553 | 0.560 | 0.563  | 0.561  | 0.555  | 0.547 | 0.540 | 0.533 | 0.528 | 0.524 | 0.519 | 0.513 | 0.506 | 0.496 | -40 |
| 0.462 | 0.478 | 0.492 | 0.505 | 0.514 | 0.521 | 0.524  | 0.523  | 0.520  | 0.515 | 0.509 | 0.504 | 0.499 | 0.494 | 0.488 | 0.482 | 0.475 | 0.467 | -41 |
| 0.436 | 0.450 | 0.462 | 0.473 | 0.480 | 0.486 | 0.489  | 0.489  | 0.488  | 0.485 | 0.480 | 0.476 | 0.471 | 0.466 | 0.461 | 0.455 | 0.448 | 0.441 | -42 |
| 0.414 | 0.425 | 0.435 | 0.444 | 0.451 | 0.456 | 0.459  | 0.460  | 0.459  | 0.457 | 0.454 | 0.450 | 0.446 | 0.442 | 0.437 | 0.431 | 0.425 | 0.418 | -43 |
| 0.393 | 0.402 | 0.411 | 0.419 | 0.425 | 0.430 | 0.433  | 0.434  | 0.434  | 0.433 | 0.430 | 0.427 | 0.424 | 0.419 | 0.414 | 0.409 | 0.403 | 0.397 | -44 |
| 0.374 | 0.382 | 0.390 | 0.396 | 0.402 | 0.406 | 0.409  | 0.410  | 0.410  | 0.409 | 0.408 | 0.405 | 0.402 | 0.398 | 0.394 | 0.389 | 0.384 | 0.378 | -45 |
| 0.286 | 0.281 | 0.277 | 0.272 | 0.268 | 0.263 | 0.258  | 0.254  | 0.249  | 0.245 | 0.241 | 0.236 | 0.232 | 0.228 | 0.224 | -     | -     | -     | -   |
| 0.298 | 0.293 | 0.288 | 0.282 | 0.277 | 0.272 | 0.267  | 0.261  | 0.256  | 0.251 | 0.247 | 0.242 | 0.238 | 0.233 | 0.229 | -     | -     | -     | -   |
| 0.310 | 0.305 | 0.300 | 0.294 | 0.288 | 0.282 | 0.276  | 0.270  | 0.264  | 0.259 | 0.253 | 0.248 | 0.243 | 0.238 | 0.234 | -     | -     | -     | -   |
| 0.323 | 0.318 | 0.312 | 0.306 | 0.300 | 0.293 | 0.286  | 0.279  | 0.273  | 0.266 | 0.260 | 0.255 | 0.249 | 0.244 | 0.238 | -     | -     | -     | -   |
| 0.337 | 0.331 | 0.325 | 0.318 | 0.311 | 0.304 | 0.297  | 0.289  | 0.282  | 0.275 | 0.268 | 0.261 | 0.255 | 0.249 | 0.241 | -     | -     | -     | -   |
| 0.352 | 0.345 | 0.338 | 0.331 | 0.324 | 0.316 | 0.308  | 0.301  | 0.292  | 0.284 | 0.276 | 0.269 | 0.261 | 0.252 | 0.246 | -     | -     | -     | -   |
| 0.369 | 0.362 | 0.353 | 0.345 | 0.337 | 0.328 | 0.320  | 0.311  | 0.303  | 0.294 | 0.285 | 0.276 | 0.266 | 0.259 | 0.252 | -     | -     | -     | -   |
| 0.388 | 0.379 | 0.370 | 0.361 | 0.351 | 0.342 | 0.332  | 0.323  | 0.314  | 0.304 | 0.294 | 0.282 | 0.274 | 0.265 | 0.258 | -     | -     | -     | -   |
| 0.408 | 0.399 | 0.389 | 0.378 | 0.368 | 0.356 | 0.346  | 0.335  | 0.325  | 0.314 | 0.302 | 0.291 | 0.282 | 0.273 | 0.264 | -     | -     | -     | -   |
| 0.431 | 0.420 | 0.409 | 0.397 | 0.385 | 0.373 | 0.360  | 0.348  | 0.336  | 0.323 | 0.312 | 0.301 | 0.290 | 0.280 | 0.271 | -     | -     | -     | -   |
| 0.456 | 0.444 | 0.432 | 0.418 | 0.404 | 0.390 | 0.377  | 0.362  | 0.347  | 0.334 | 0.322 | 0.311 | 0.299 | 0.288 | 0.278 | -     | -     | -     | -   |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.485 | 0.472 | 0.457 | 0.442 | 0.426 | 0.409 | 0.393 | 0.375 | 0.360 | 0.346 | 0.333 | 0.320 | 0.309 | 0.296 | 0.285 | -12  |
| 0.520 | 0.504 | 0.486 | 0.468 | 0.449 | 0.430 | 0.409 | 0.392 | 0.375 | 0.359 | 0.344 | 0.330 | 0.317 | 0.304 | 0.292 | -13  |
| 0.564 | 0.542 | 0.520 | 0.497 | 0.475 | 0.450 | 0.429 | 0.409 | 0.390 | 0.372 | 0.355 | 0.340 | 0.326 | 0.313 | 0.299 | -14  |
| 0.618 | 0.588 | 0.559 | 0.531 | 0.501 | 0.475 | 0.451 | 0.427 | 0.406 | 0.386 | 0.367 | 0.350 | 0.335 | 0.320 | 0.307 | -15  |
| 0.683 | 0.645 | 0.606 | 0.566 | 0.532 | 0.502 | 0.473 | 0.447 | 0.422 | 0.400 | 0.380 | 0.361 | 0.343 | 0.328 | 0.314 | -16  |
| 0.752 | 0.708 | 0.658 | 0.610 | 0.568 | 0.530 | 0.497 | 0.466 | 0.439 | 0.414 | 0.392 | 0.371 | 0.352 | 0.336 | 0.321 | -17  |
| 0.834 | 0.774 | 0.715 | 0.659 | 0.606 | 0.561 | 0.521 | 0.487 | 0.456 | 0.428 | 0.403 | 0.381 | 0.361 | 0.343 | 0.327 | -18  |
| 0.929 | 0.847 | 0.774 | 0.708 | 0.646 | 0.592 | 0.546 | 0.507 | 0.473 | 0.442 | 0.415 | 0.391 | 0.369 | 0.350 | 0.332 | -19  |
| 1.035 | 0.928 | 0.835 | 0.756 | 0.687 | 0.623 | 0.571 | 0.526 | 0.489 | 0.455 | 0.426 | 0.400 | 0.377 | 0.356 | 0.338 | -20  |
| 1.159 | 1.011 | 0.895 | 0.802 | 0.723 | 0.654 | 0.594 | 0.545 | 0.503 | 0.467 | 0.436 | 0.408 | 0.384 | 0.362 | 0.343 | -21  |
| 1.288 | 1.092 | 0.952 | 0.844 | 0.758 | 0.683 | 0.616 | 0.562 | 0.517 | 0.478 | 0.444 | 0.415 | 0.390 | 0.367 | 0.347 | -22  |
| 1.377 | 1.168 | 1.005 | 0.882 | 0.787 | 0.705 | 0.635 | 0.576 | 0.528 | 0.487 | 0.452 | 0.421 | 0.395 | 0.372 | 0.351 | C-23 |
| 1.457 | 1.239 | 1.052 | 0.915 | 0.812 | 0.724 | 0.650 | 0.587 | 0.537 | 0.494 | 0.457 | 0.426 | 0.399 | 0.375 | 0.354 | -24  |
| 1.537 | 1.300 | 1.091 | 0.941 | 0.830 | 0.736 | 0.659 | 0.595 | 0.542 | 0.498 | 0.461 | 0.429 | 0.401 | 0.377 | 0.355 | -25  |
| 1.599 | 1.334 | 1.112 | 0.954 | 0.839 | 0.742 | 0.664 | 0.598 | 0.545 | 0.500 | 0.462 | 0.430 | 0.402 | 0.378 | 0.356 | -26  |
| 1.590 | 1.324 | 1.107 | 0.951 | 0.836 | 0.740 | 0.662 | 0.596 | 0.544 | 0.499 | 0.462 | 0.430 | 0.401 | 0.377 | 0.356 | -27  |
| 1.505 | 1.262 | 1.072 | 0.930 | 0.819 | 0.729 | 0.652 | 0.590 | 0.538 | 0.495 | 0.459 | 0.427 | 0.400 | 0.376 | 0.354 | -28  |
| 1.369 | 1.170 | 1.016 | 0.895 | 0.793 | 0.711 | 0.638 | 0.580 | 0.531 | 0.489 | 0.454 | 0.423 | 0.396 | 0.373 | 0.352 | -29  |
| 1.205 | 1.068 | 0.949 | 0.848 | 0.760 | 0.685 | 0.619 | 0.565 | 0.519 | 0.480 | 0.447 | 0.417 | 0.392 | 0.369 | 0.349 | -30  |
| 1.060 | 0.969 | 0.880 | 0.795 | 0.722 | 0.655 | 0.597 | 0.548 | 0.506 | 0.470 | 0.438 | 0.410 | 0.386 | 0.364 | 0.345 | -31  |
| 0.945 | 0.880 | 0.810 | 0.743 | 0.680 | 0.623 | 0.573 | 0.529 | 0.491 | 0.458 | 0.428 | 0.402 | 0.379 | 0.359 | 0.340 | -32  |
| 0.859 | 0.799 | 0.746 | 0.692 | 0.639 | 0.591 | 0.547 | 0.509 | 0.475 | 0.445 | 0.417 | 0.393 | 0.371 | 0.352 | 0.334 | -33  |
| 0.776 | 0.739 | 0.688 | 0.643 | 0.599 | 0.559 | 0.522 | 0.488 | 0.458 | 0.431 | 0.406 | 0.384 | 0.364 | 0.345 | 0.328 | -34  |
| 0.710 | 0.679 | 0.641 | 0.599 | 0.563 | 0.529 | 0.497 | 0.468 | 0.441 | 0.416 | 0.394 | 0.373 | 0.355 | 0.338 | 0.321 | -35  |
| 0.650 | 0.624 | 0.596 | 0.563 | 0.529 | 0.500 | 0.473 | 0.448 | 0.424 | 0.402 | 0.382 | 0.363 | 0.346 | 0.329 | 0.314 | -36  |
| 0.599 | 0.578 | 0.555 | 0.531 | 0.501 | 0.474 | 0.450 | 0.428 | 0.407 | 0.388 | 0.369 | 0.353 | 0.336 | 0.321 | 0.307 | -37  |
| 0.555 | 0.538 | 0.519 | 0.499 | 0.478 | 0.452 | 0.429 | 0.410 | 0.392 | 0.374 | 0.357 | 0.342 | 0.326 | 0.312 | 0.300 | -38  |
| 0.518 | 0.503 | 0.487 | 0.470 | 0.453 | 0.436 | 0.411 | 0.392 | 0.376 | 0.360 | 0.346 | 0.331 | 0.317 | 0.304 | 0.293 | -39  |
| 0.485 | 0.473 | 0.459 | 0.445 | 0.430 | 0.415 | 0.399 | 0.378 | 0.361 | 0.348 | 0.334 | 0.320 | 0.308 | 0.296 | 0.286 | -40  |
| 0.457 | 0.446 | 0.435 | 0.422 | 0.409 | 0.396 | 0.382 | 0.369 | 0.350 | 0.335 | 0.322 | 0.310 | 0.299 | 0.289 | 0.279 | -41  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.433 | 0.423 | 0.412 | 0.401 | 0.390 | 0.378 | 0.366 | 0.355 | 0.342 | 0.325 | 0.311 | 0.300 | 0.290 | 0.281 | 0.272 | -42 |
| 0.410 | 0.401 | 0.392 | 0.382 | 0.372 | 0.362 | 0.352 | 0.341 | 0.330 | 0.318 | 0.303 | 0.291 | 0.282 | 0.274 | 0.266 | -43 |
| 0.390 | 0.382 | 0.374 | 0.365 | 0.356 | 0.347 | 0.337 | 0.327 | 0.318 | 0.308 | 0.299 | 0.286 | 0.275 | 0.267 | 0.260 | -44 |
| 0.371 | 0.364 | 0.357 | 0.350 | 0.341 | 0.333 | 0.324 | 0.315 | 0.306 | 0.298 | 0.291 | 0.282 | 0.271 | 0.260 | 0.254 | -45 |
| 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 139.7614441$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5233.0$  м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 25)  $Y_m = 2719.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 181 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки :  $X = 5842.0$  м,  $Y = 1854.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.8003436$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                   | Код   | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| И-ст.                                                                  | И-ст. | И-ст. | М(Мг)  | С[доли ПДК] | б=С/М    |        |              |
| Фоновая концентрация $C_f$   0.1302000   16.3 (Вклад источников 83.7%) |       |       |        |             |          |        |              |
| 1                                                                      | 6303  | П1    | 5.7720 | 0.1929995   | 28.80    | 28.80  | 0.033437192  |
| 2                                                                      | 0085  | Т     | 5.1334 | 0.0559167   | 8.34     | 37.14  | 0.010892727  |
| 3                                                                      | 6216  | П1    | 2.8812 | 0.0381236   | 5.69     | 42.83  | 0.013231840  |
| 4                                                                      | 6213  | П1    | 2.4008 | 0.0320400   | 4.78     | 47.61  | 0.013345533  |

|    |      |    |        |           |      |       |             |
|----|------|----|--------|-----------|------|-------|-------------|
| 5  | 0273 | T  | 6.2518 | 0.0261222 | 3.90 | 51.51 | 0.004178355 |
| 6  | 0091 | T  | 1.3400 | 0.0200690 | 2.99 | 54.51 | 0.014976899 |
| 7  | 0084 | T  | 1.0200 | 0.0165373 | 2.47 | 56.97 | 0.016213007 |
| 8  | 0047 | T  | 1.2000 | 0.0148637 | 2.22 | 59.19 | 0.012386454 |
| 9  | 0046 | T  | 1.2000 | 0.0148282 | 2.21 | 61.40 | 0.012356808 |
| 10 | 0052 | T  | 1.2000 | 0.0147853 | 2.21 | 63.61 | 0.012321075 |
| 11 | 6214 | П1 | 1.0812 | 0.0147731 | 2.20 | 65.82 | 0.013663574 |
| 12 | 0048 | T  | 1.2000 | 0.0147367 | 2.20 | 68.01 | 0.012280542 |
| 13 | 0122 | T  | 0.7000 | 0.0126119 | 1.88 | 69.90 | 0.018017067 |
| 14 | 0109 | T  | 0.7000 | 0.0111466 | 1.66 | 71.56 | 0.015923783 |
| 15 | 0092 | T  | 0.4400 | 0.0105799 | 1.58 | 73.14 | 0.024045231 |
| 16 | 0050 | T  | 0.7000 | 0.0099904 | 1.49 | 74.63 | 0.014271977 |
| 17 | 6087 | П1 | 0.2412 | 0.0095847 | 1.43 | 76.06 | 0.039737403 |
| 18 | 0017 | T  | 0.6000 | 0.0084293 | 1.26 | 77.32 | 0.014048766 |
| 19 | 6156 | П1 | 0.2178 | 0.0072812 | 1.09 | 78.40 | 0.033430751 |
| 20 | 0231 | T  | 0.7000 | 0.0064311 | 0.96 | 79.36 | 0.009187226 |

-----|  
В сумме = 0.6620502 79.36 |  
Суммарный вклад остальных = 0.1382934 20.64 (93 источника) |  
~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :146 Актобе (промзона).

Объект :0002 АО АЗХС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.1(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 6188.4 м, Y= 2724.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8752868 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

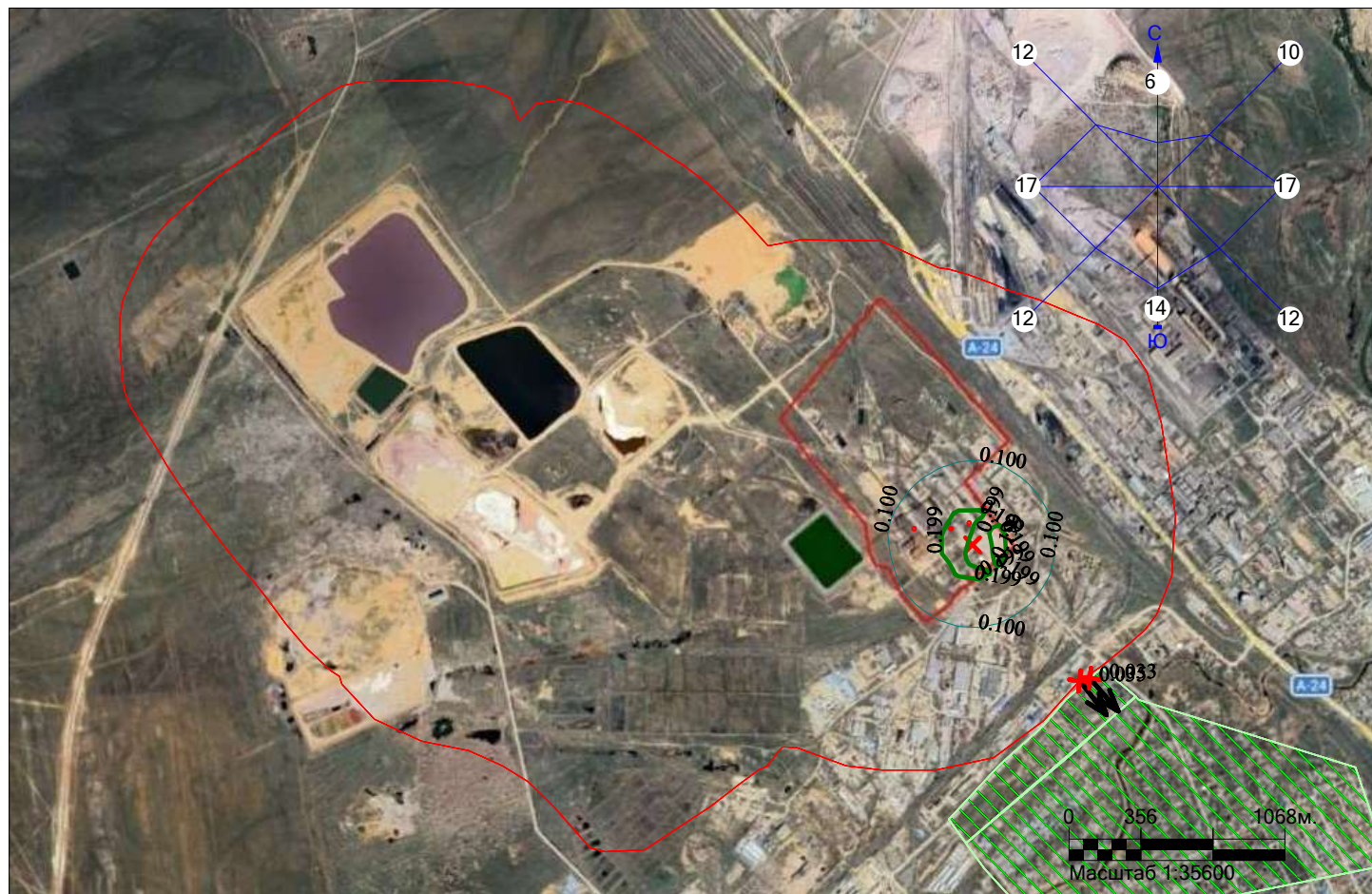
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.1216000	13.9	(Вклад источников 86.1%)				
1	6303	П1	5.7720	0.2687049	35.65	35.65	0.046553168
2	0085	T	5.1334	0.0788950	10.47	46.12	0.015368951
3	0273	T	6.2518	0.0426168	5.65	51.77	0.006816725

4	0091	T	1.3400	0.0408532	5.42	57.19	0.030487496
5	6216	Π1	2.8812	0.0282829	3.75	60.95	0.009816356
6	0084	T	1.0200	0.0245715	3.26	64.21	0.024089739
7	6213	Π1	2.4008	0.0222500	2.95	67.16	0.009267732
8	0047	T	1.2000	0.0137275	1.82	68.98	0.011439602
9	0048	T	1.2000	0.0135808	1.80	70.78	0.011317302
10	0046	T	1.2000	0.0135319	1.80	72.58	0.011276554
11	0052	T	1.2000	0.0132646	1.76	74.34	0.011053840
12	6214	Π1	1.0812	0.0107312	1.42	75.76	0.009925226
13	6320	Π1	4.7876	0.0106223	1.41	77.17	0.002218708
14	6087	Π1	0.2412	0.0103952	1.38	78.55	0.043098021
15	0050	T	0.7000	0.0086074	1.14	79.69	0.012296248
16	0021	T	2.8000	0.0081807	1.09	80.78	0.002921663
17	0017	T	0.6000	0.0073181	0.97	81.75	0.012196892
18	6156	Π1	0.2178	0.0066692	0.88	82.63	0.030620668
19	0092	T	0.4400	0.0065567	0.87	83.50	0.014901605
20	0124	T	0.2902	0.0065343	0.87	84.37	0.022516554

В сумме =			0.7574941	84.37			
Суммарный вклад остальных =			0.1177927	15.63	(93 источника)		

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 0.199 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2229675 ПДК достигается в точке $x=5133$ $y=2519$
 При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0118 Титан диоксид (1219*)



Изолинии в долях ПДК

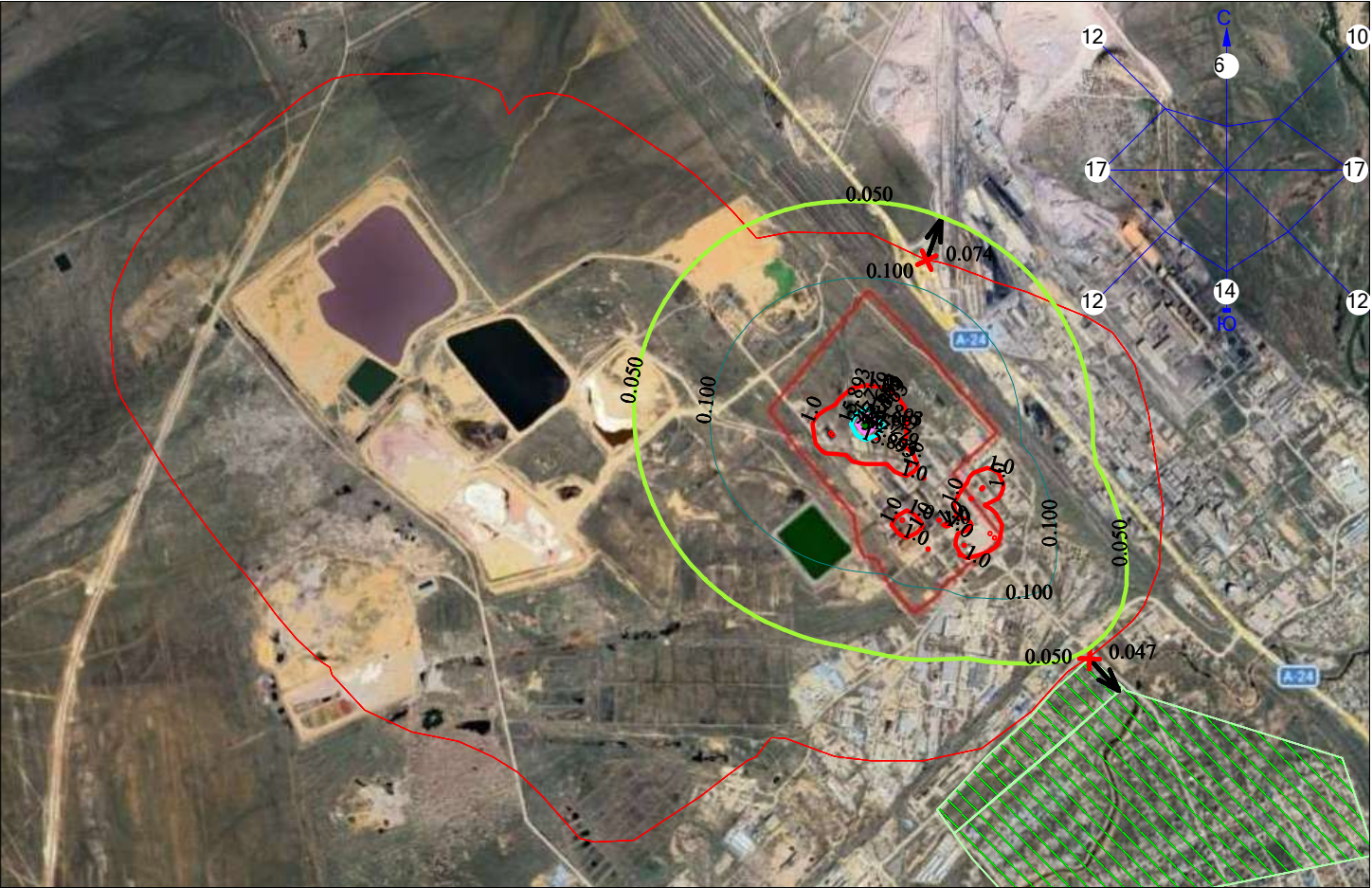
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.354 ПДК
- 2.708 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.9285553 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2619$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

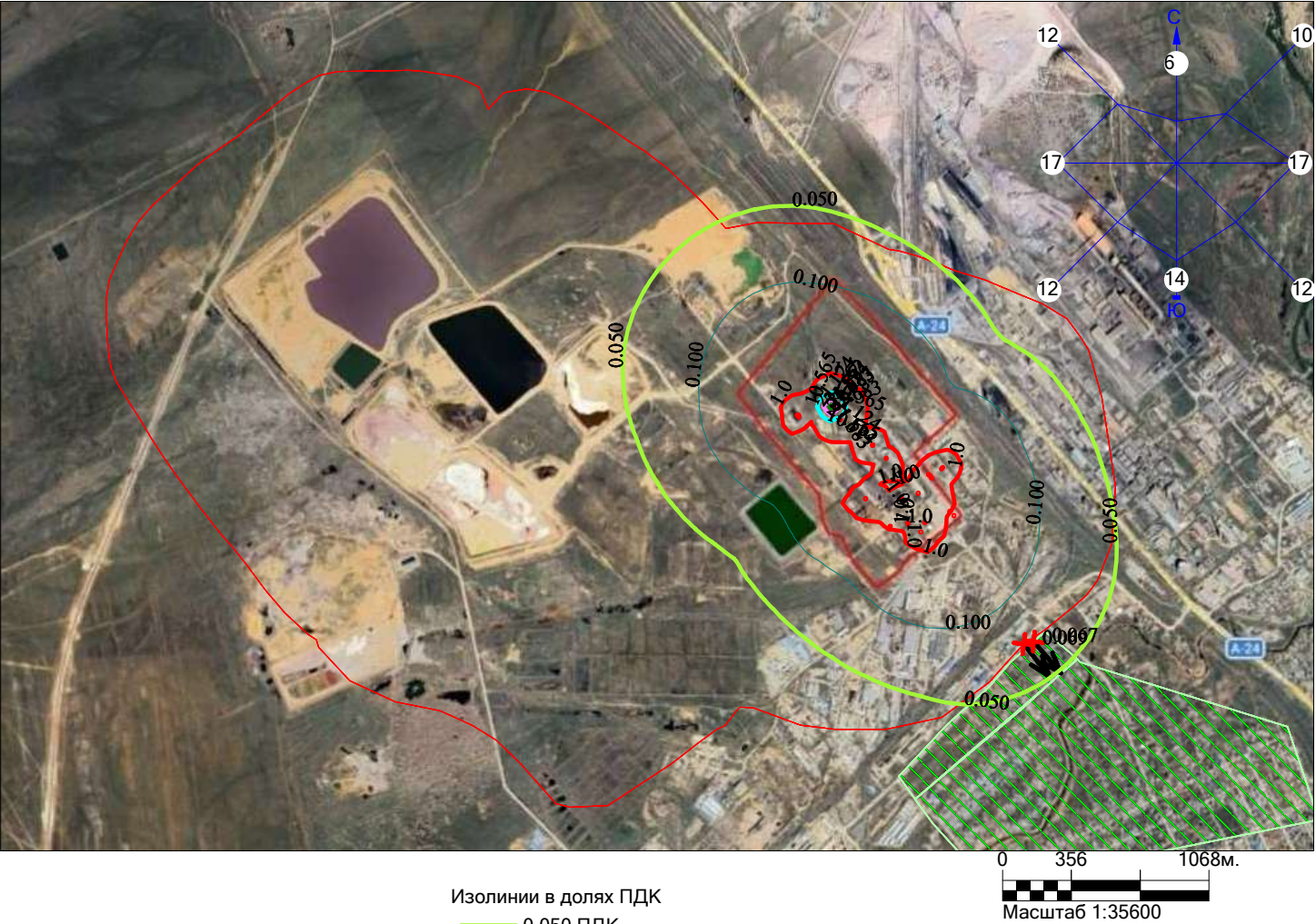


- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 15.893 ПДК
 - 31.779 ПДК
 - 47.665 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Жилые зоны, группа N 02
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 02
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 55.5455055 ПДК достигается в точке $x=4733$ $y=3019$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 10.565 ПДК
- 21.124 ПДК
- 31.683 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 34.0208054 ПДК достигается в точке $x=4733$ $y=3019$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)



Изолинии в долях ПДК
 0.0044 ПДК

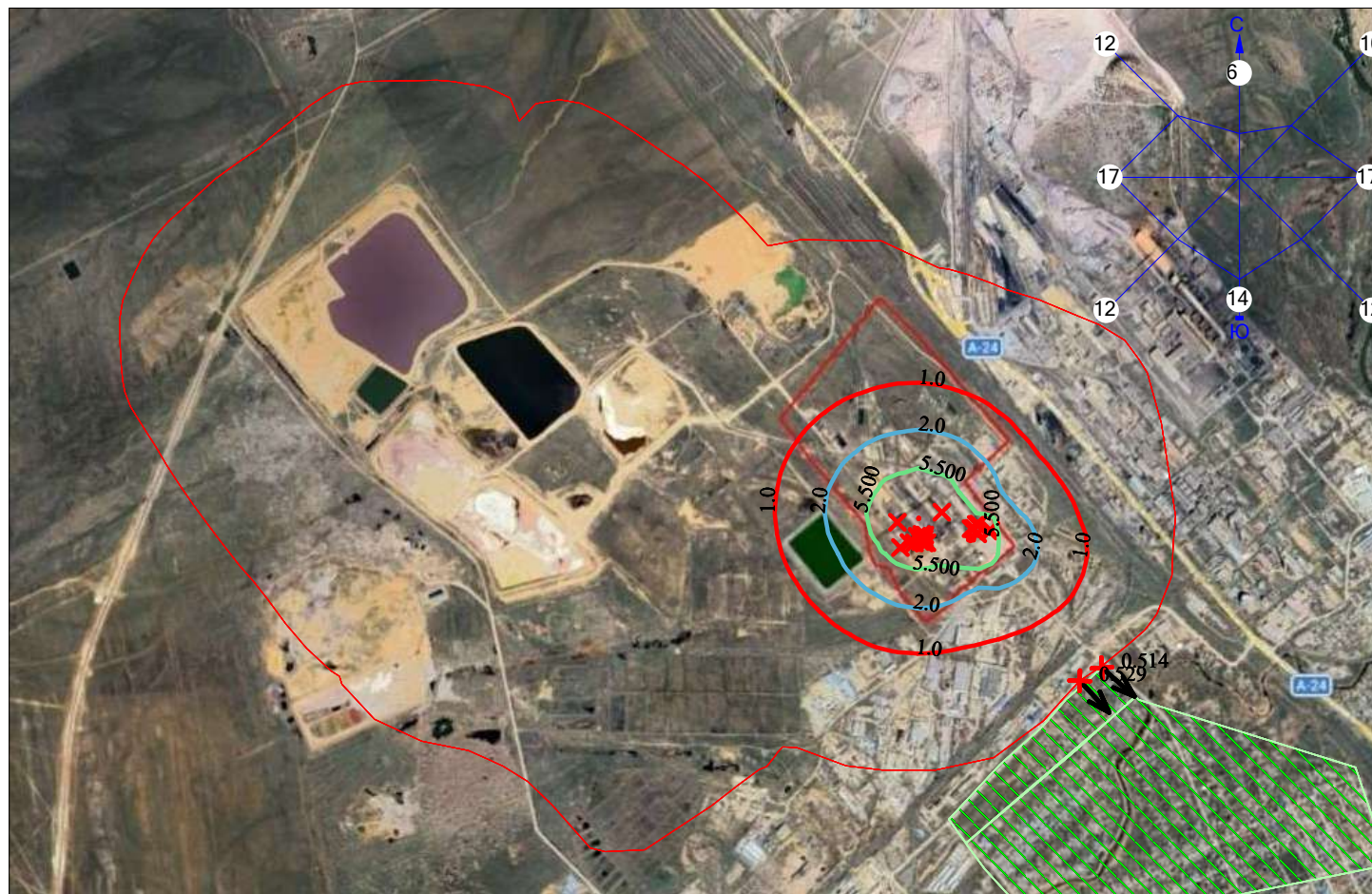
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0136532 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2519$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)



Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 2.0 ПДК
- 5.500 ПДК

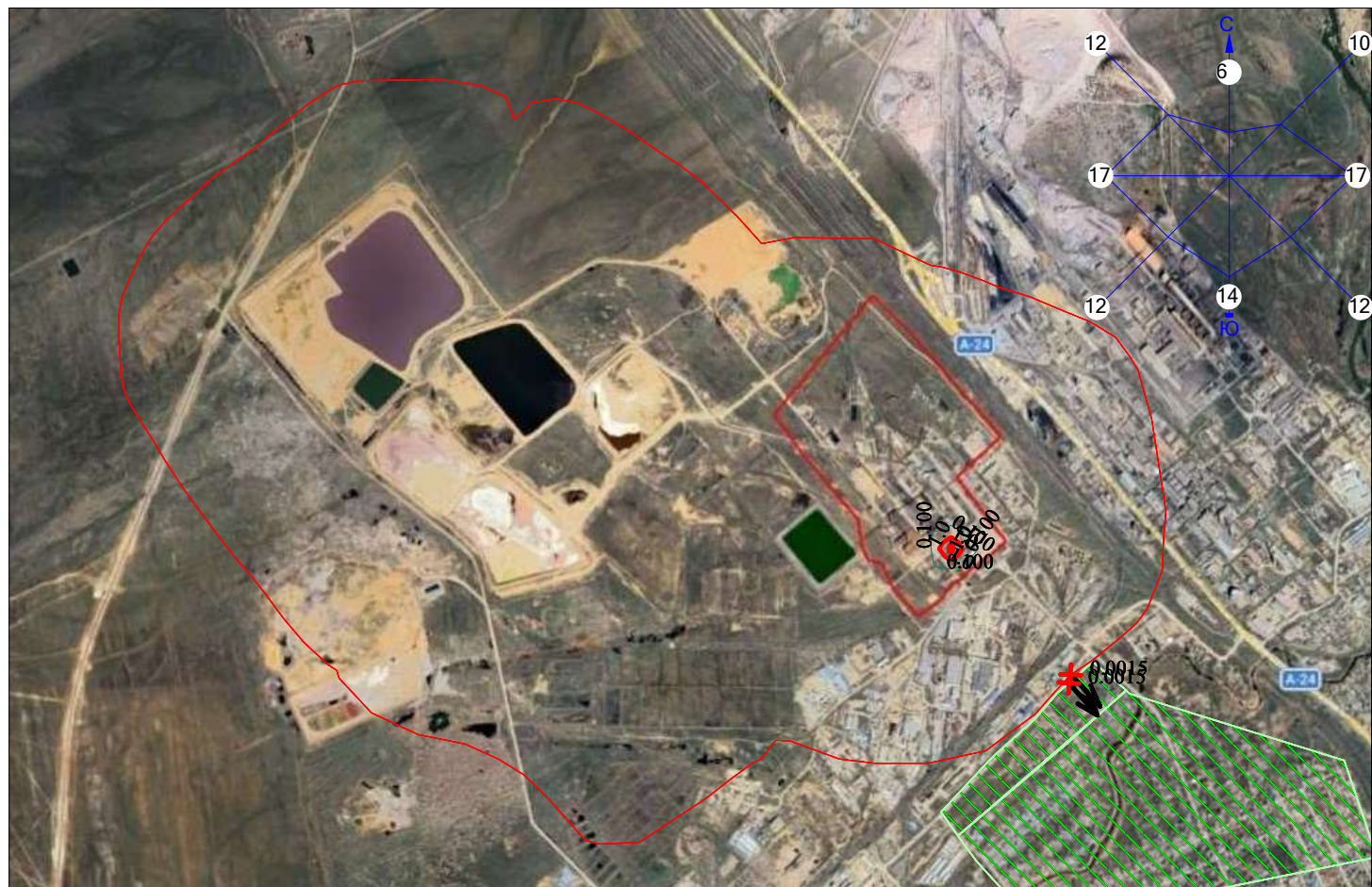
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 381.5662842 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2619$
 При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0158 диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

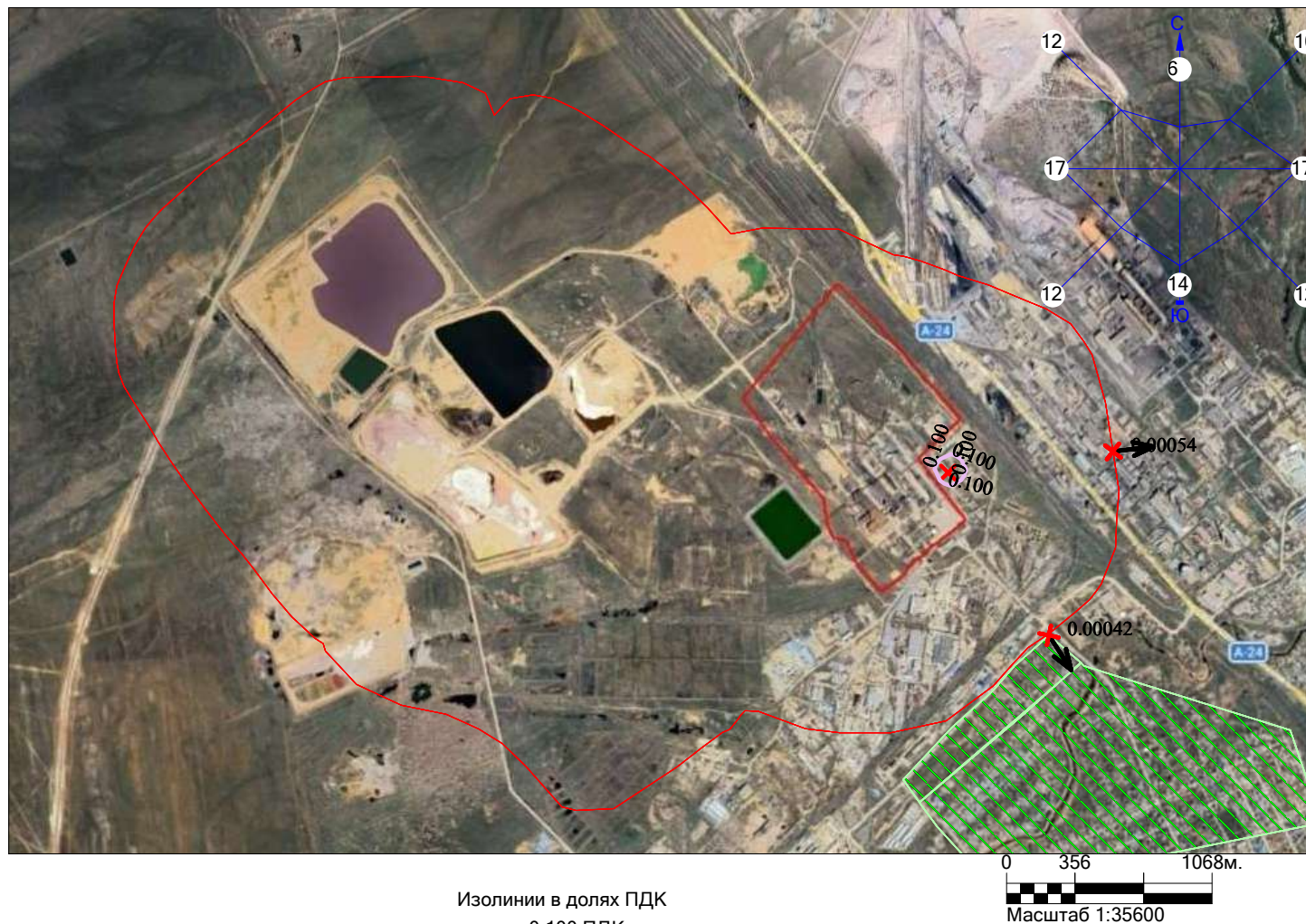
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 2.2195034 ПДК достигается в точке $x = 5133$ $y = 2419$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



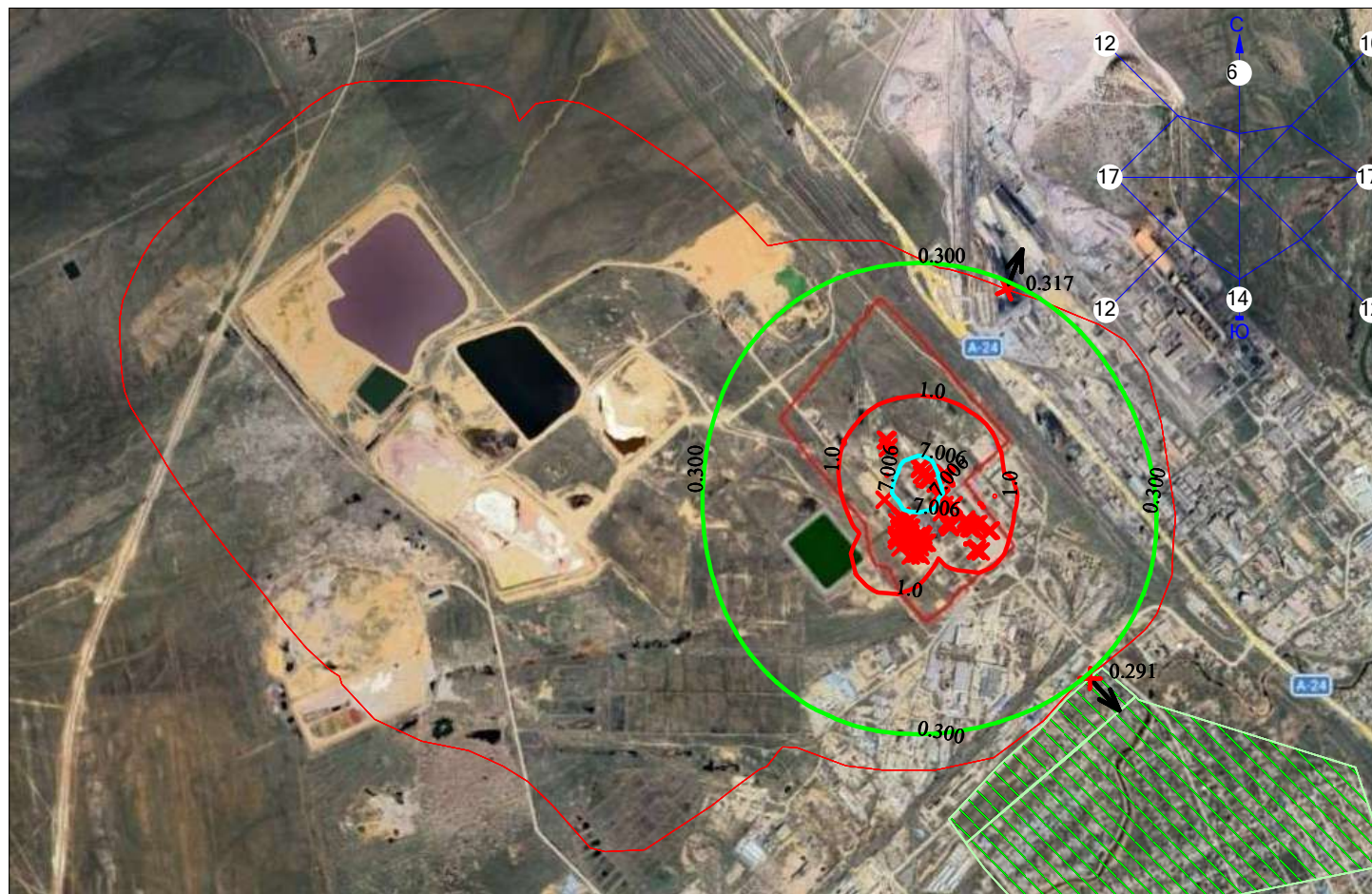
Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.3662192 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Изолинии в долях ПДК

0.300 ПДК

1.0 ПДК

7.006 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

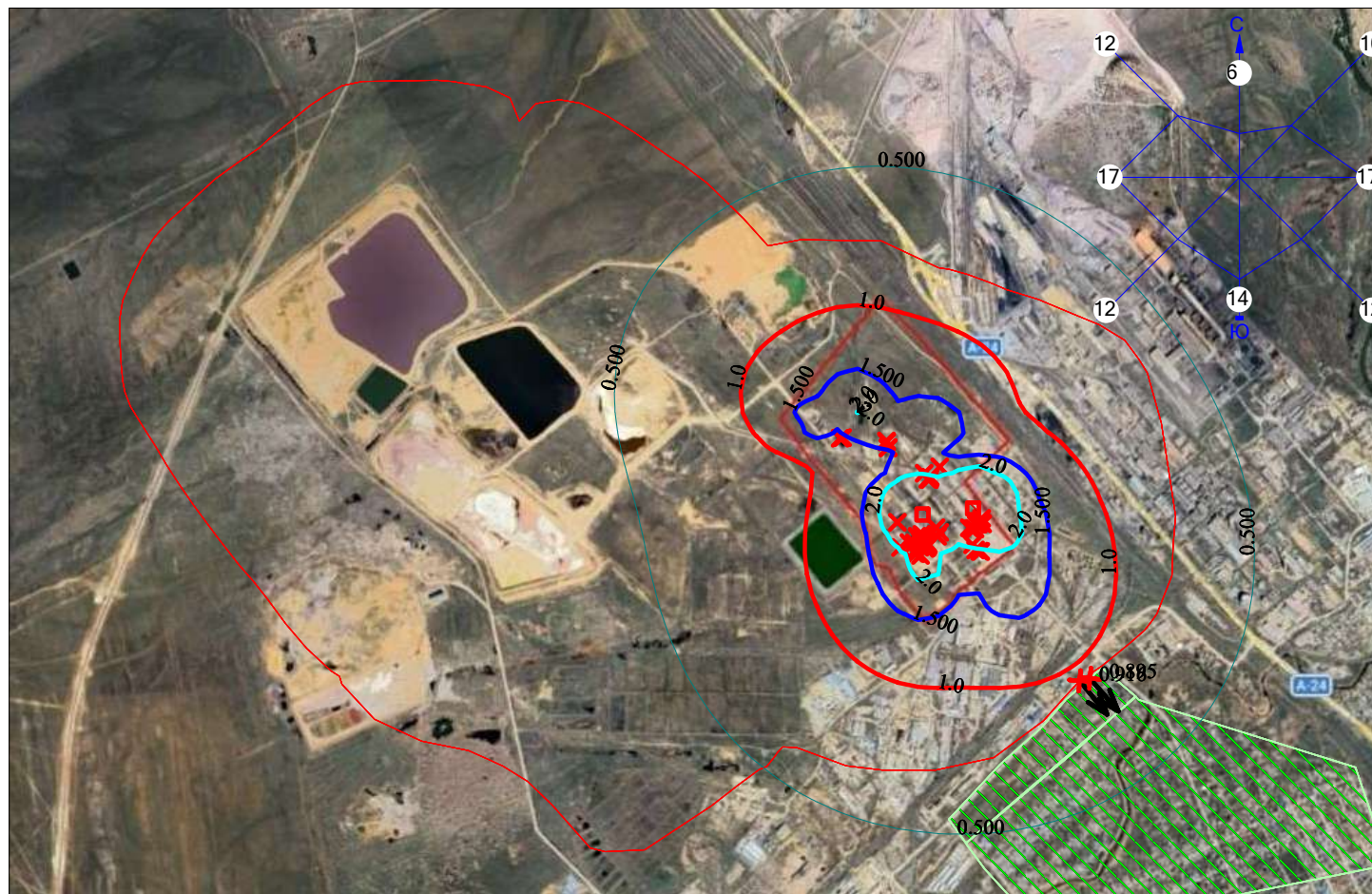
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 60.5157127 ПДК достигается в точке $x = 4933$ $y = 2719$
 При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0228 Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)



Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

— 1.500 ПДК

— 2.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

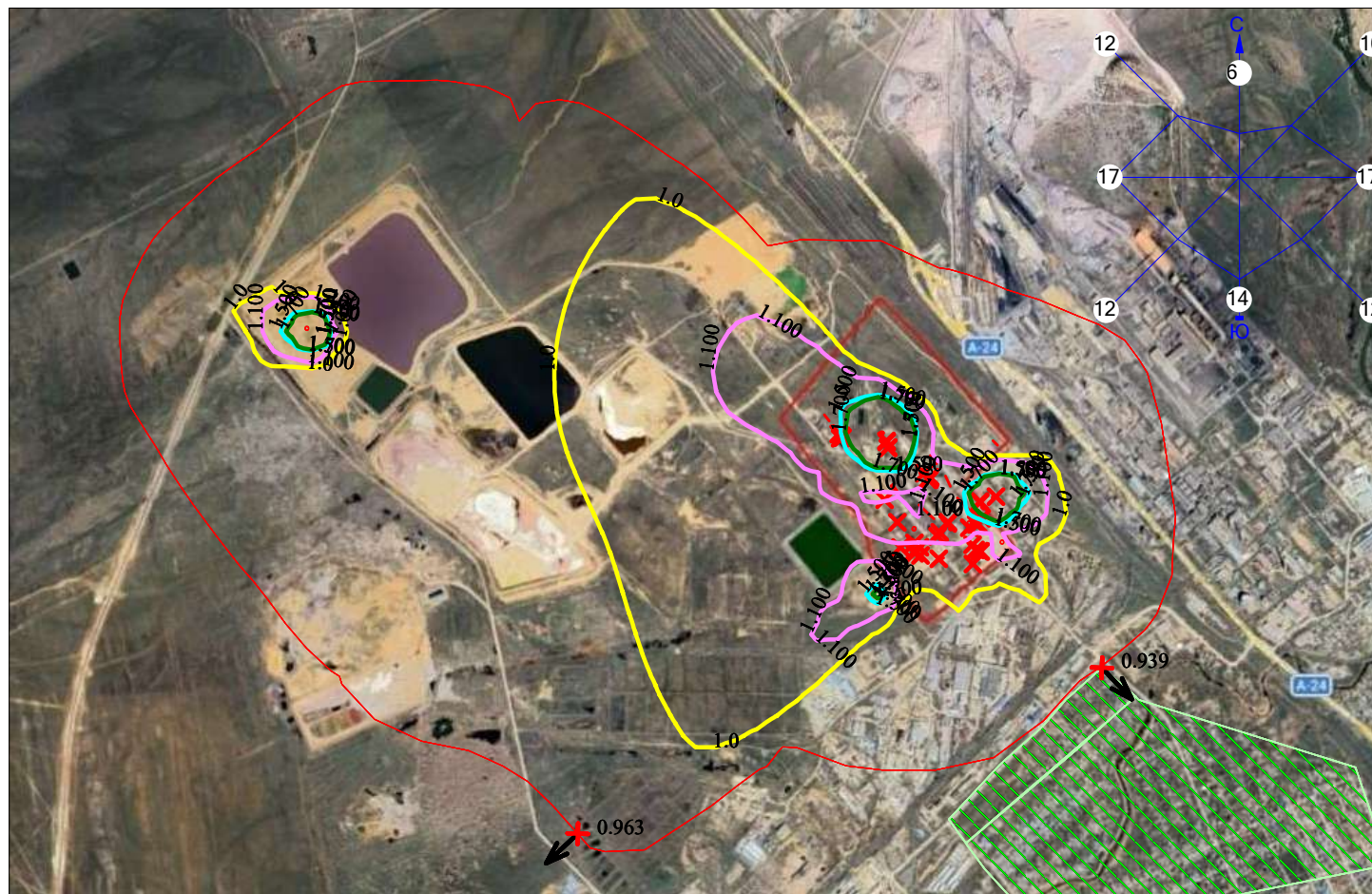
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 20.1169357 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2619$
 При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.100 ПДК
- 1.500 ПДК
- 1.700 ПДК

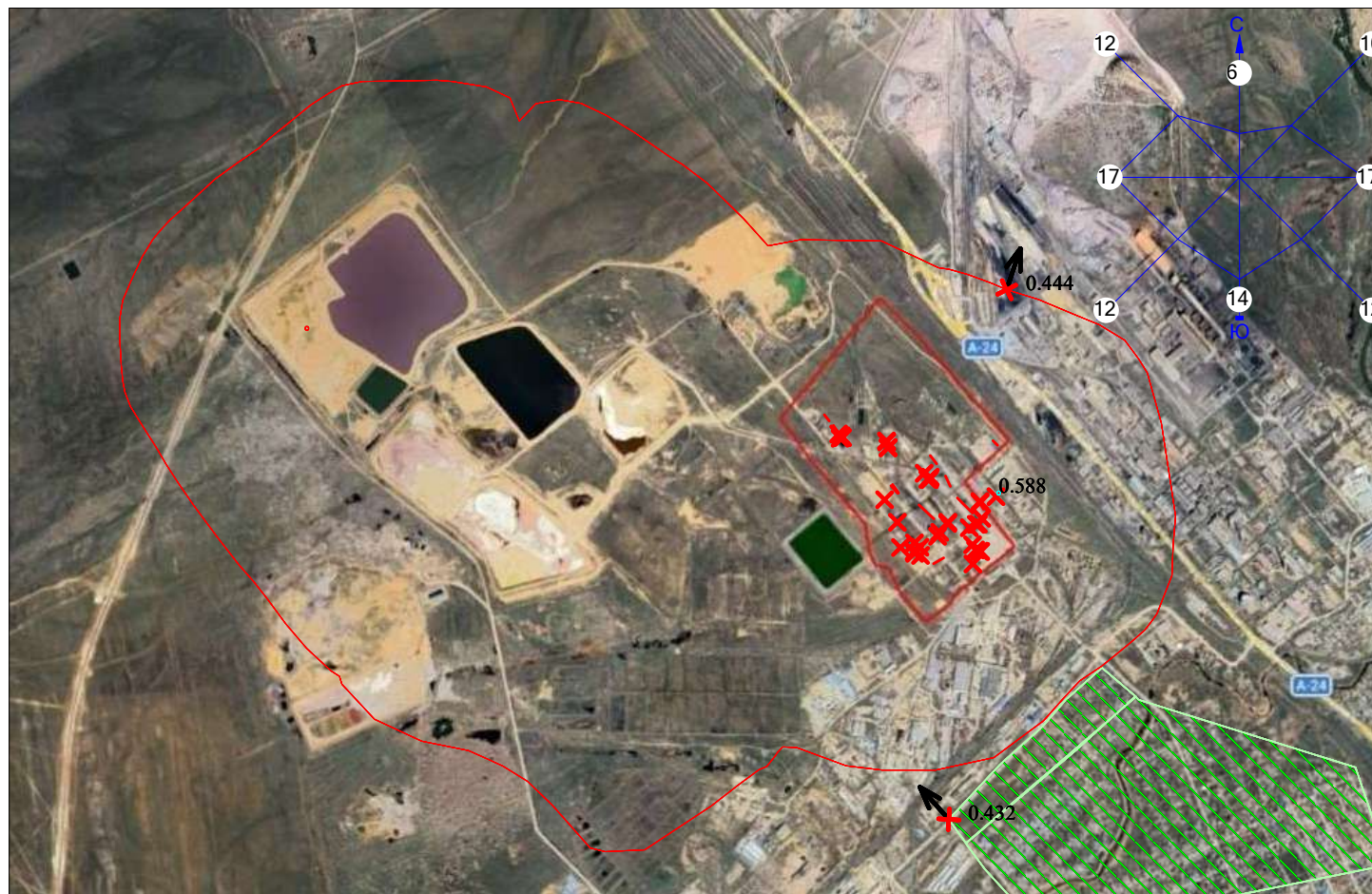
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 17.3386993 ПДК достигается в точке $x = 4733$ $y = 3019$
 При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



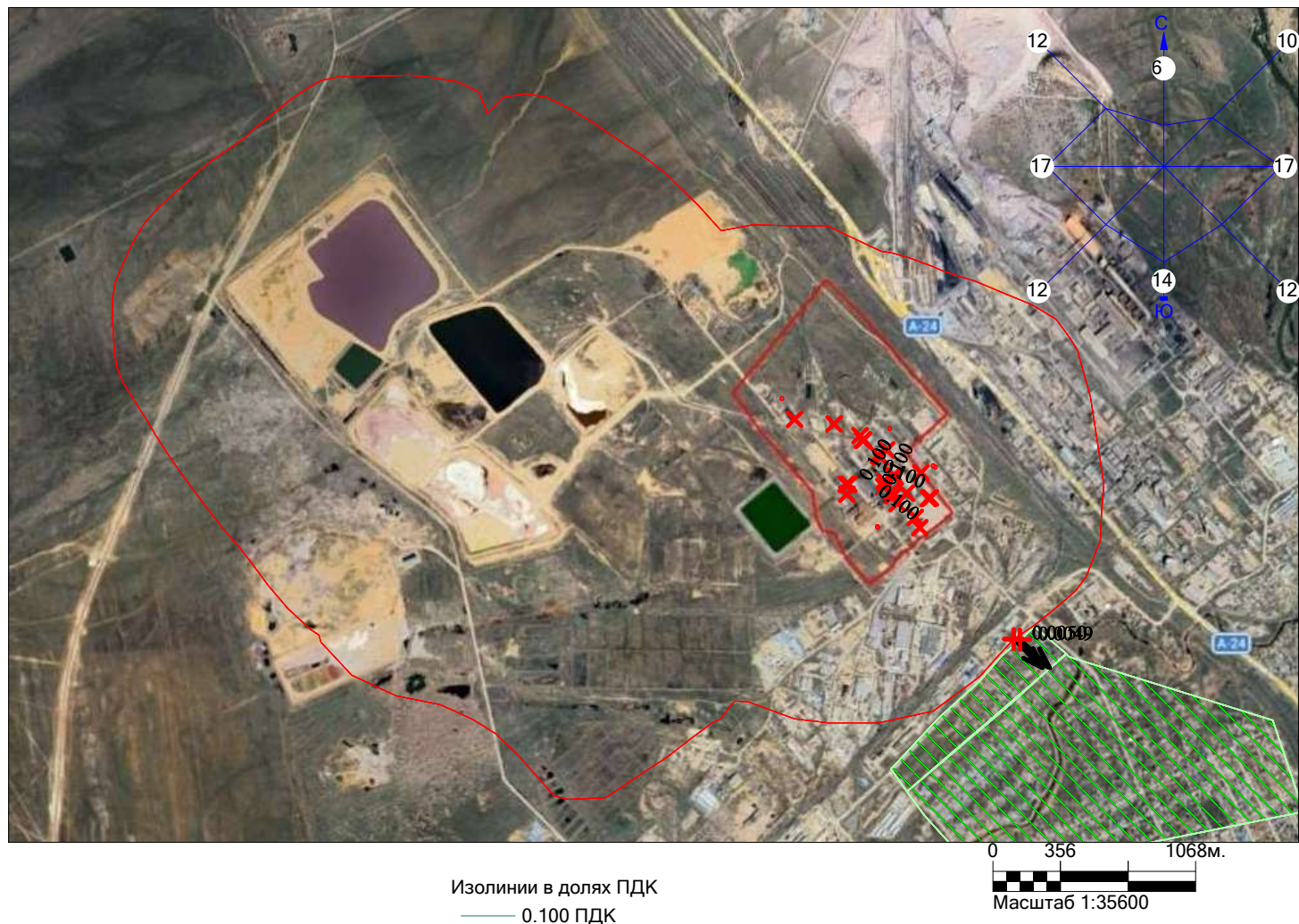
Изолинии в долях ПДК
 0.588 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- * Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5889862 ПДК достигается в точке $x = 5333$ $y = 2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 2.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0322 Серная кислота (517)

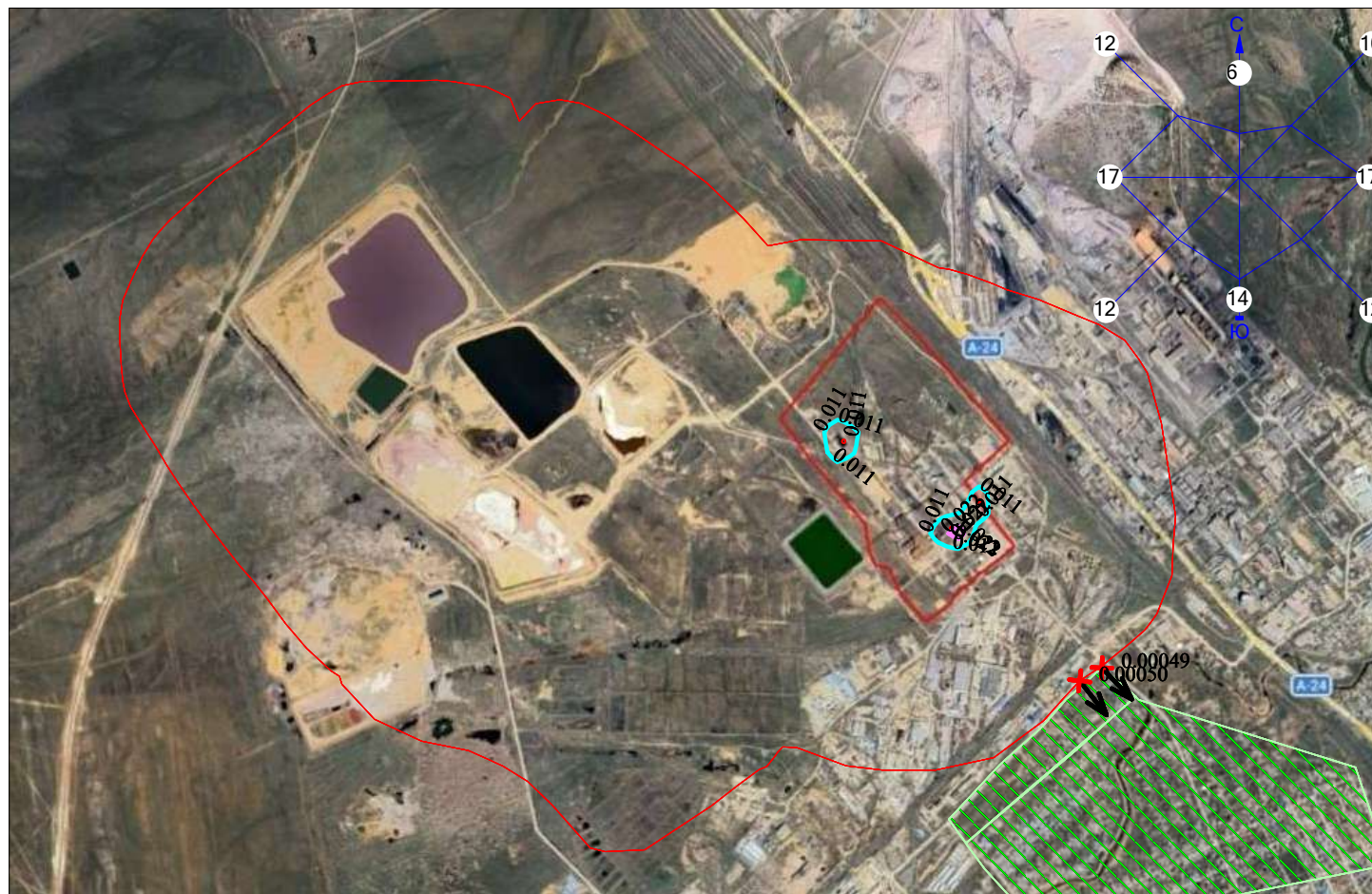


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ✱ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1847175 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 2619$
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0326 Озон (435)



Изолинии в долях ПДК

0.011 ПДК

0.022 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

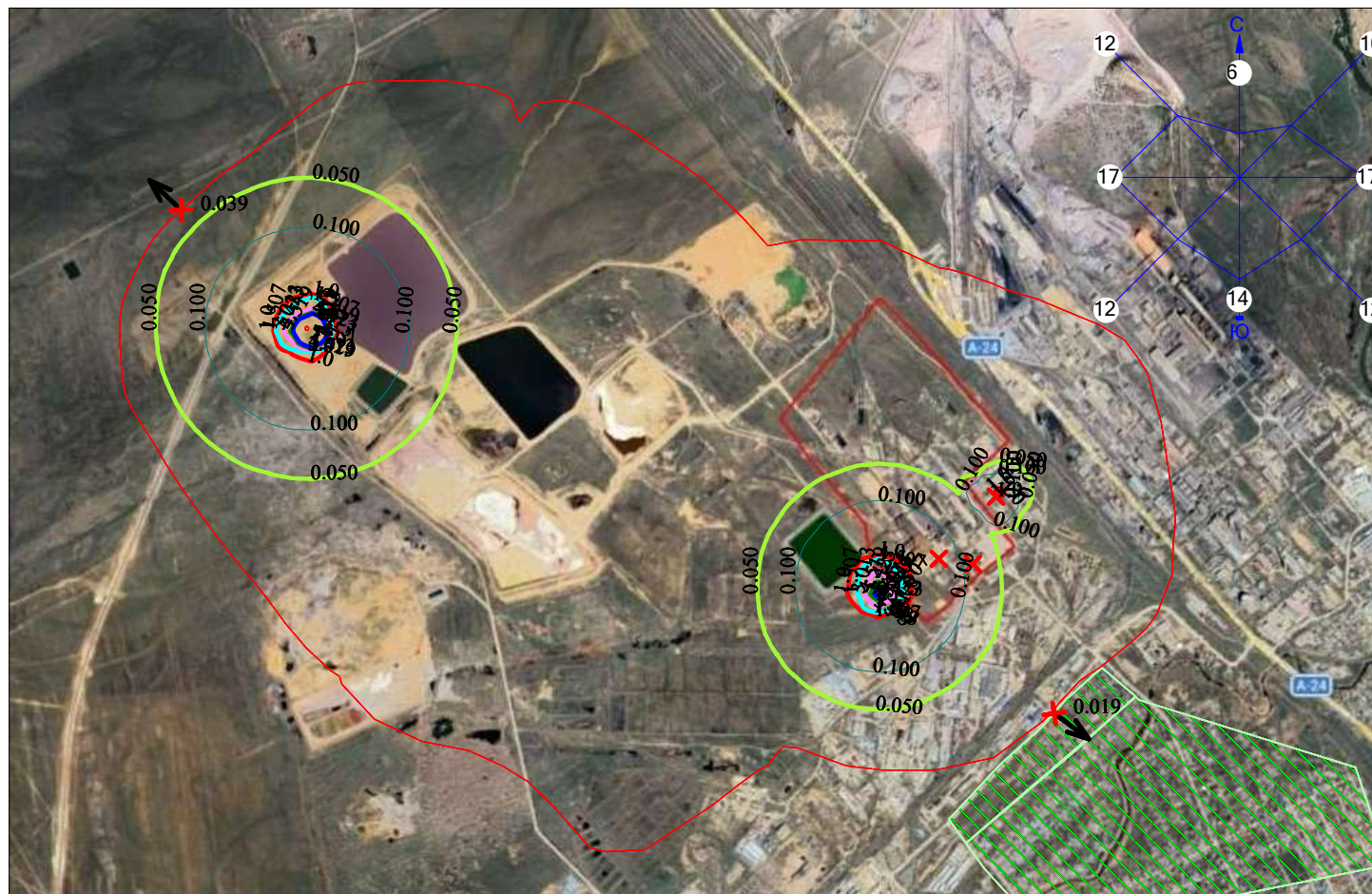
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0288011 ПДК достигается в точке $x = 5133$ $y = 2519$
 При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.507 ПДК
 3.013 ПДК
 4.519 ПДК
 5.423 ПДК

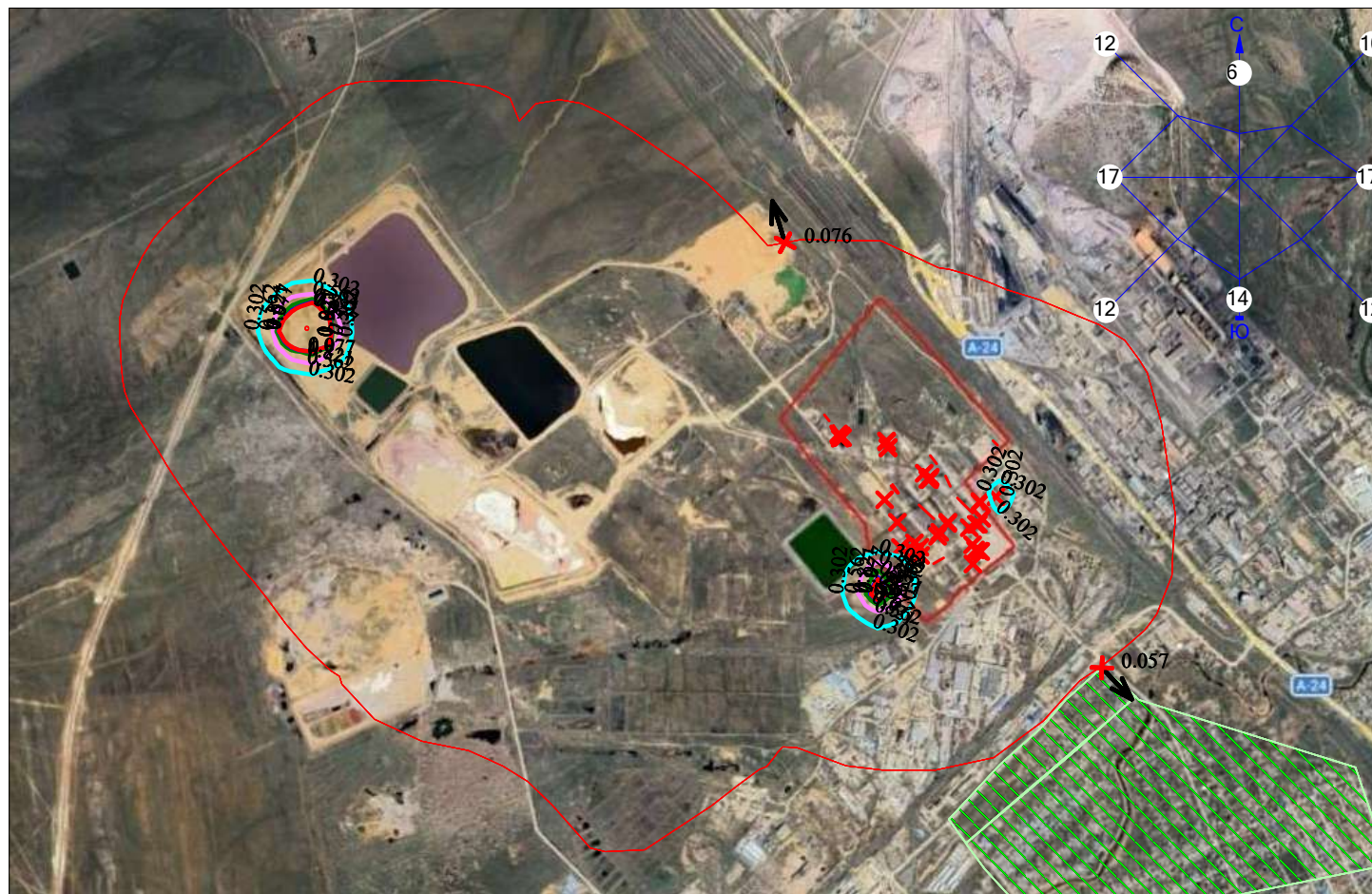
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Санитарно-защитные зоны, группа N 02
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 19.4130688 ПДК достигается в точке $x = 1933$ $y = 3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Изолинии в долях ПДК

0.302 ПДК

0.562 ПДК

0.821 ПДК

0.977 ПДК

1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

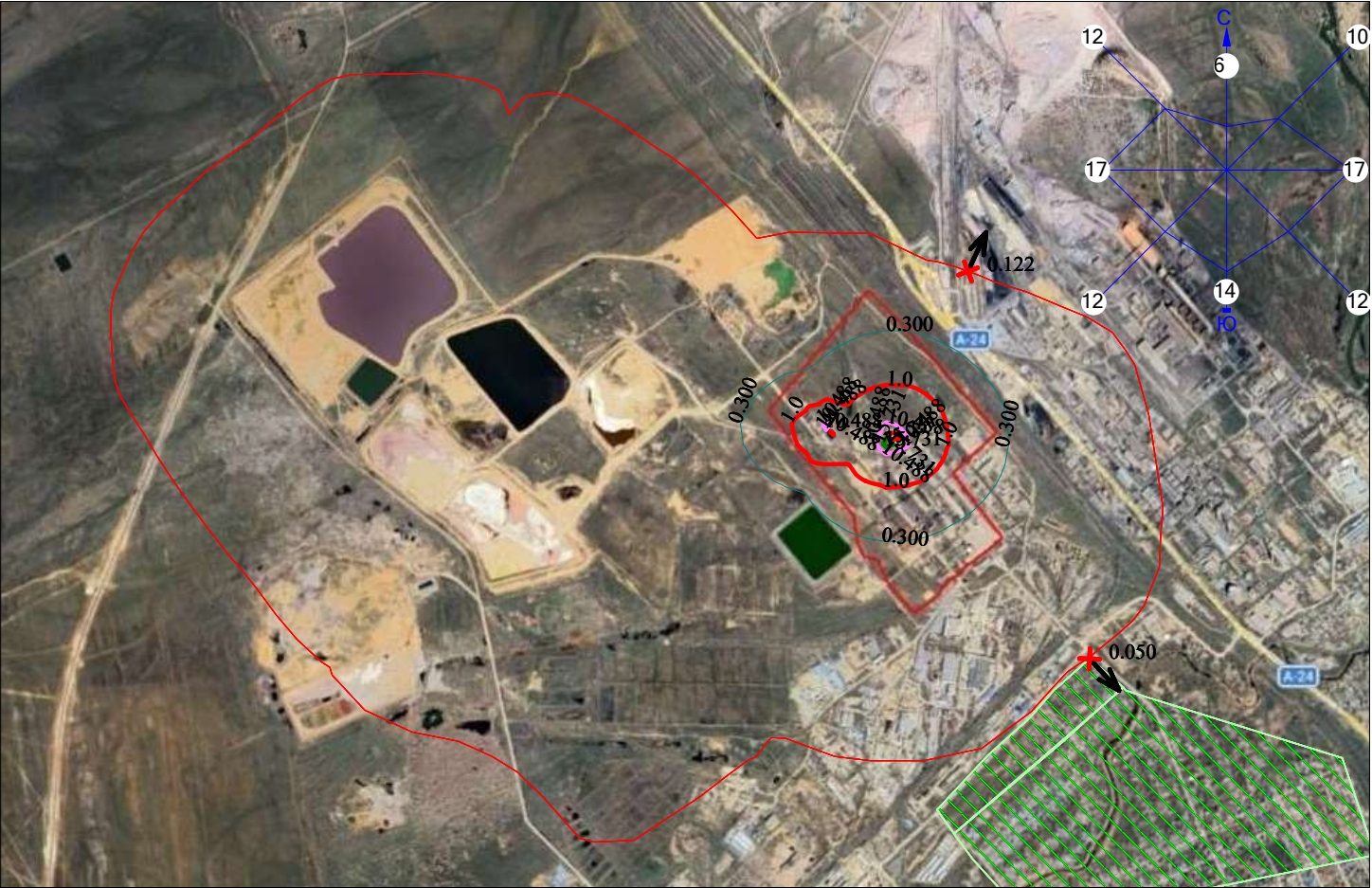
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x = 1933$ $y = 3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125*)

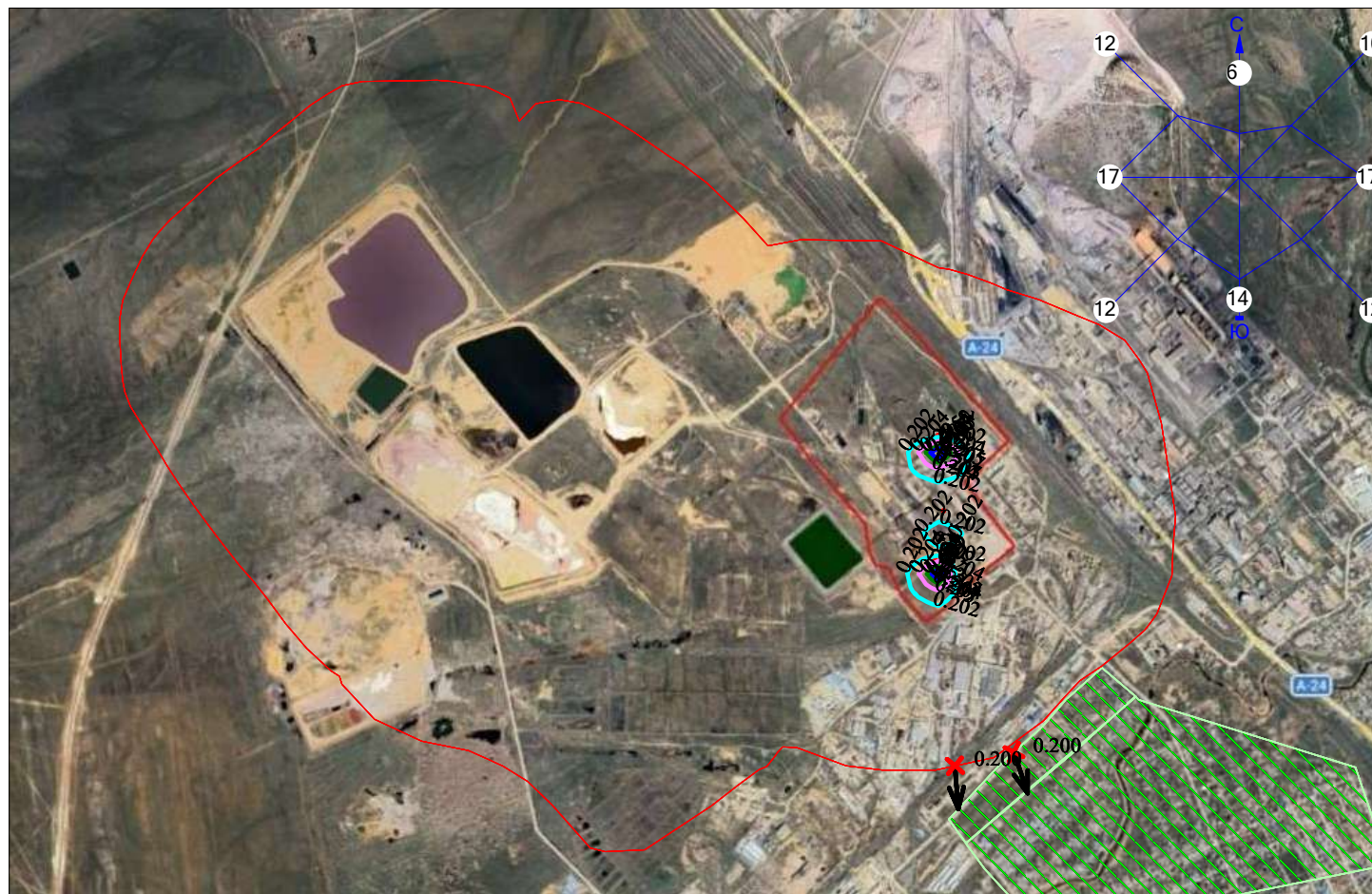


Изолинии в долях ПДК
0.300 ПДК
1.0 ПДК
10.488 ПДК
15.731 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 17.9315701 ПДК достигается в точке $x=4833$ $y=2919$
При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Изолинии в долях ПДК

0.202 ПДК

0.204 ПДК

0.205 ПДК

0.207 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

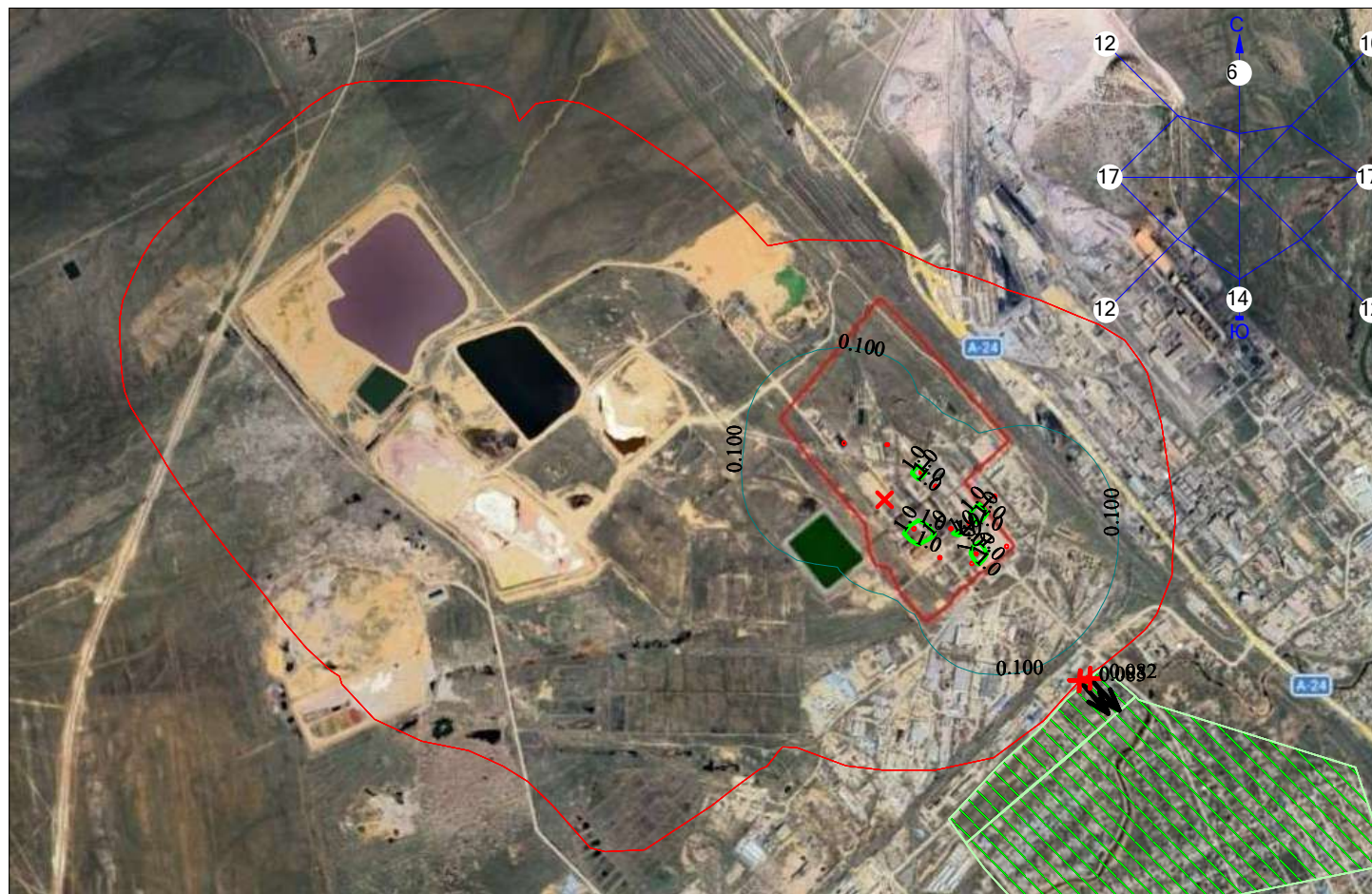
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 0.2083365 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 2919$
 При опасном направлении 1° и опасной скорости ветра 2.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

0 356 1068м.
Масштаб 1:35600

Макс концентрация 2.8212891 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

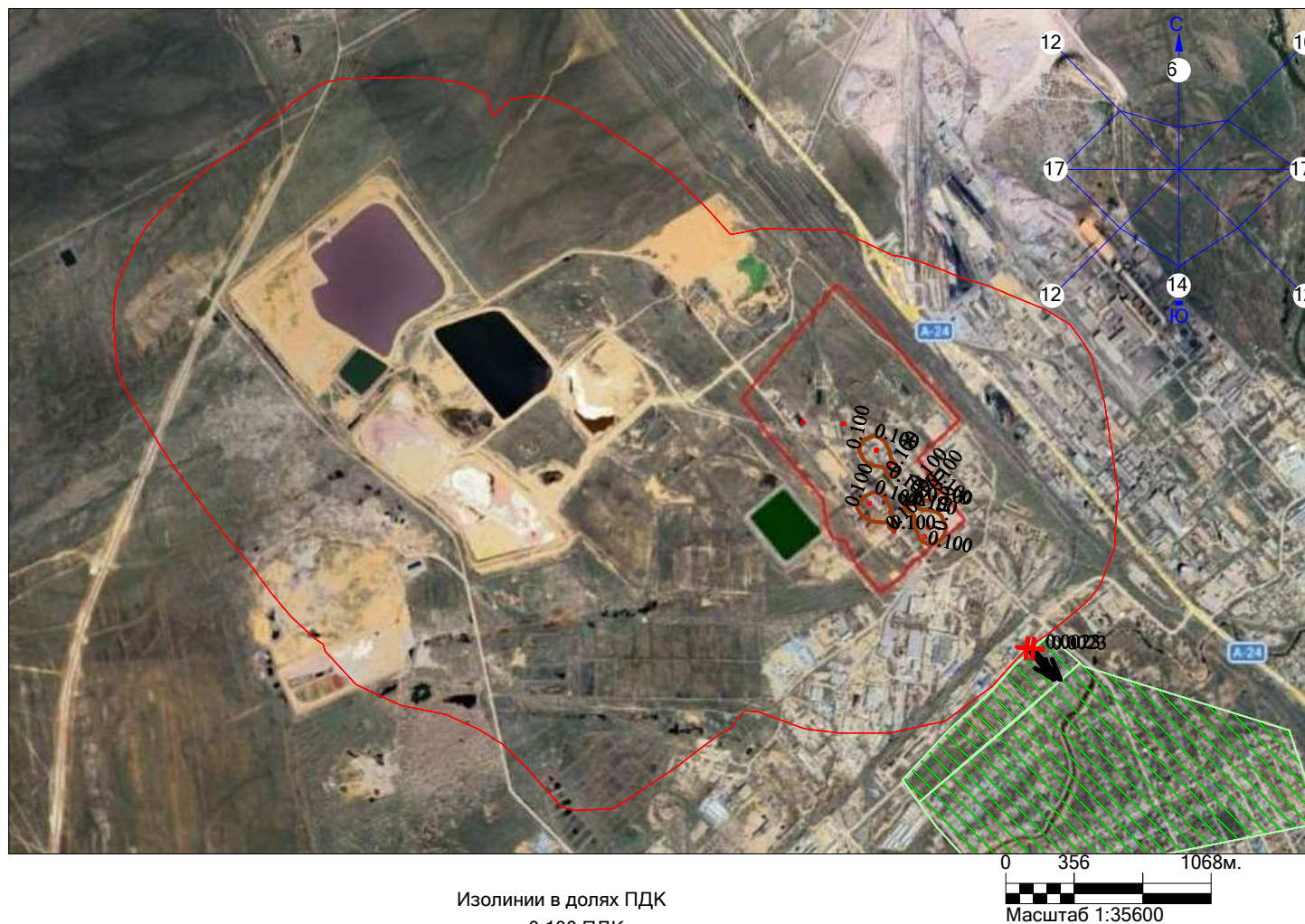
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.8323632 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2519$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

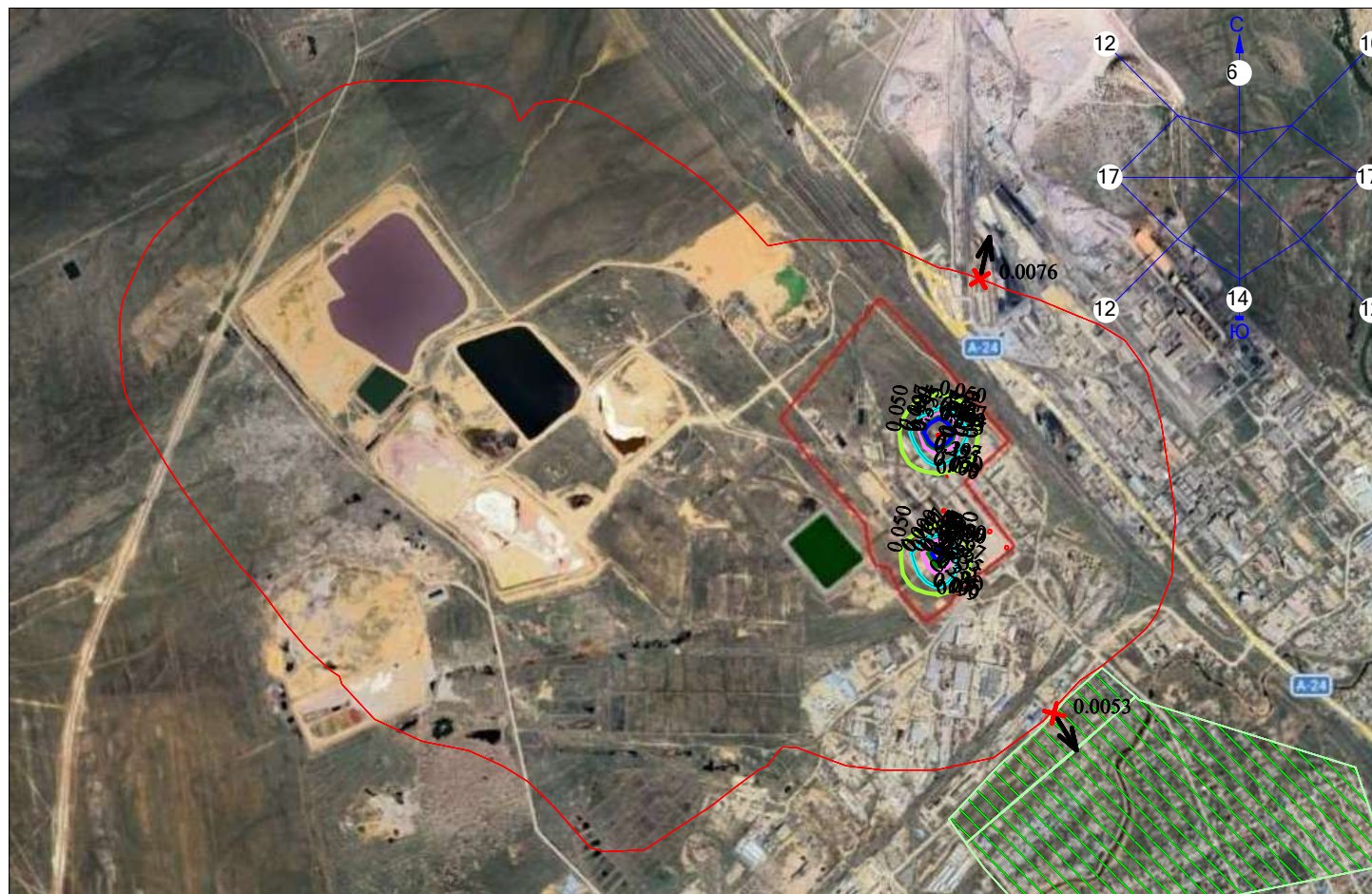


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- * Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.406958 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2419$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Изолинии в долях ПДК

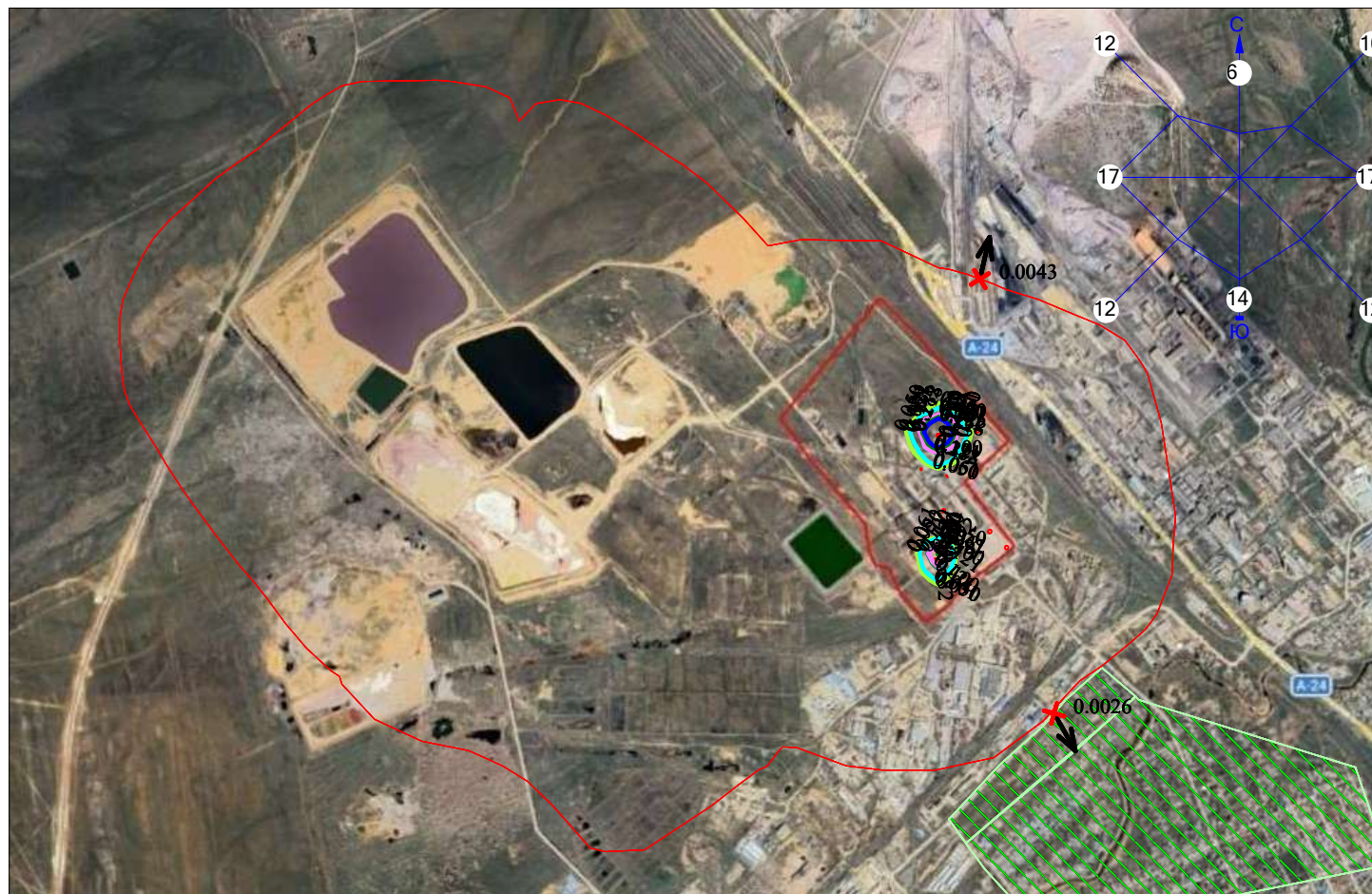
- 0.050 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.197 ПДК
- 0.295 ПДК
- 0.355 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.9015999 ПДК достигается в точке $x=5033$ $y=3019$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Изолинии в долях ПДК

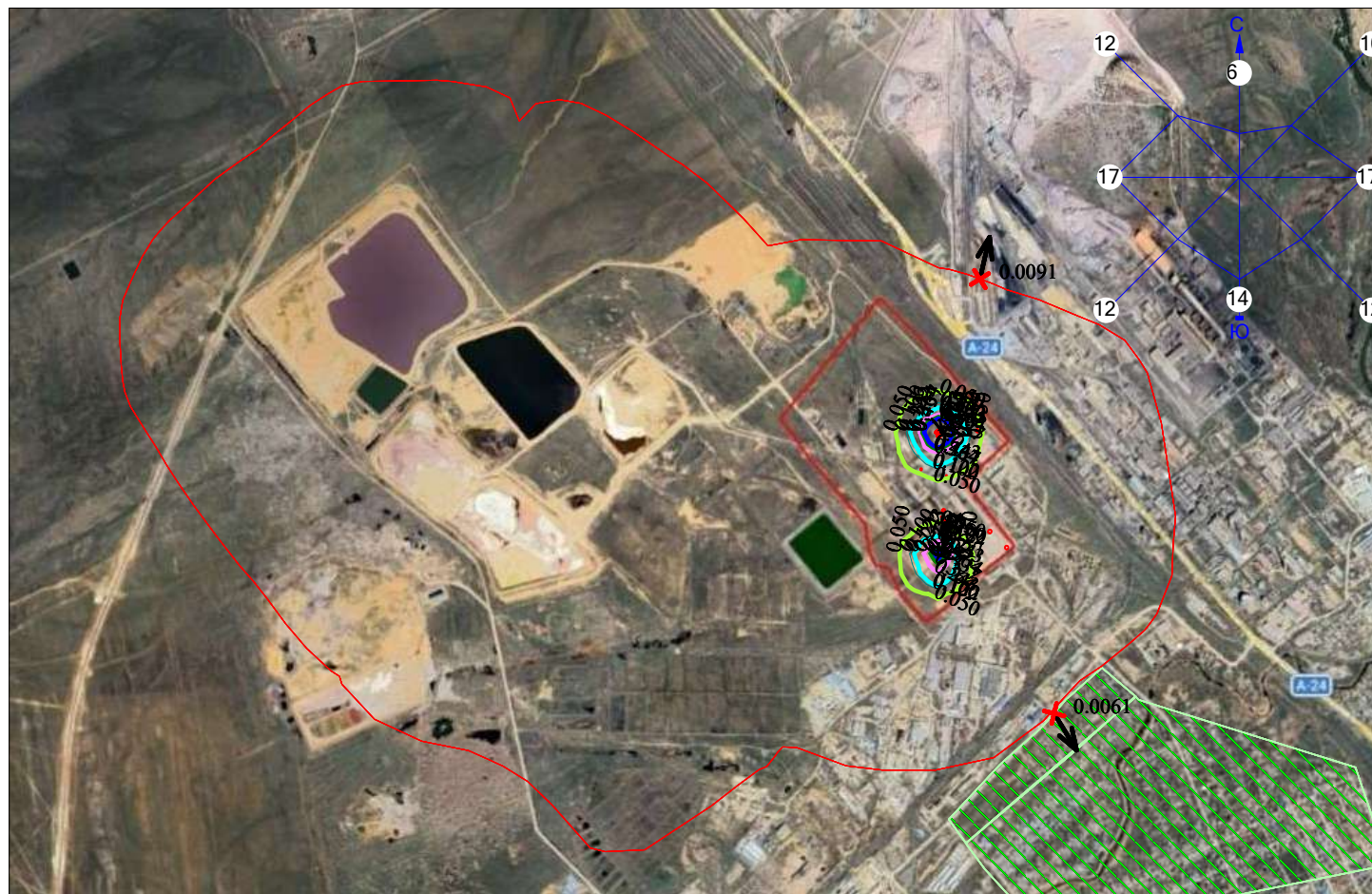
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.218 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5543631 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 3019$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Изолинии в долях ПДК

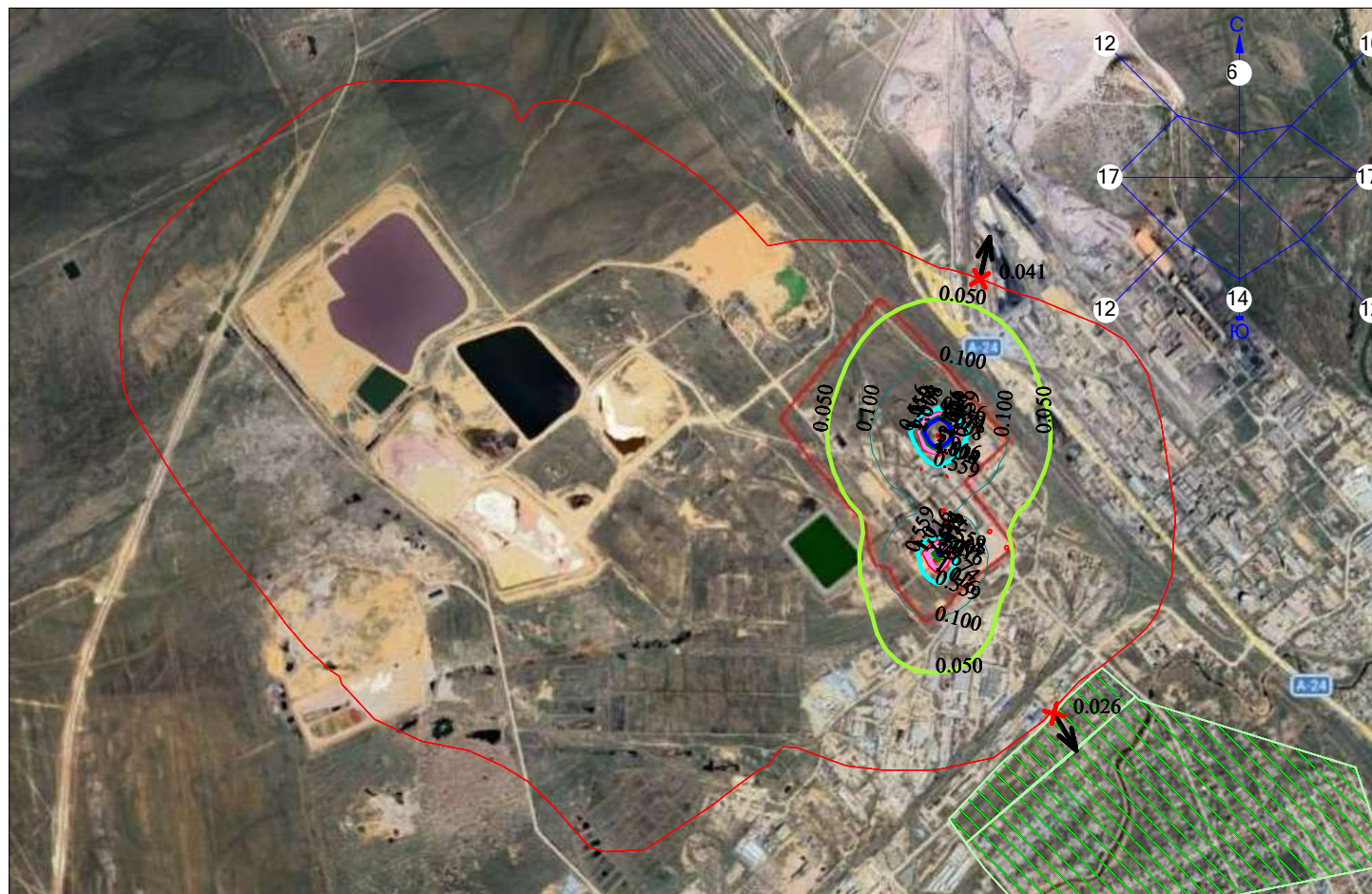
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.243 ПДК
- 0.364 ПДК
- 0.437 ПДК
- 1.0 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.1096084 ПДК достигается в точке $x=5033$ $y=3019$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Изолинии в долях ПДК

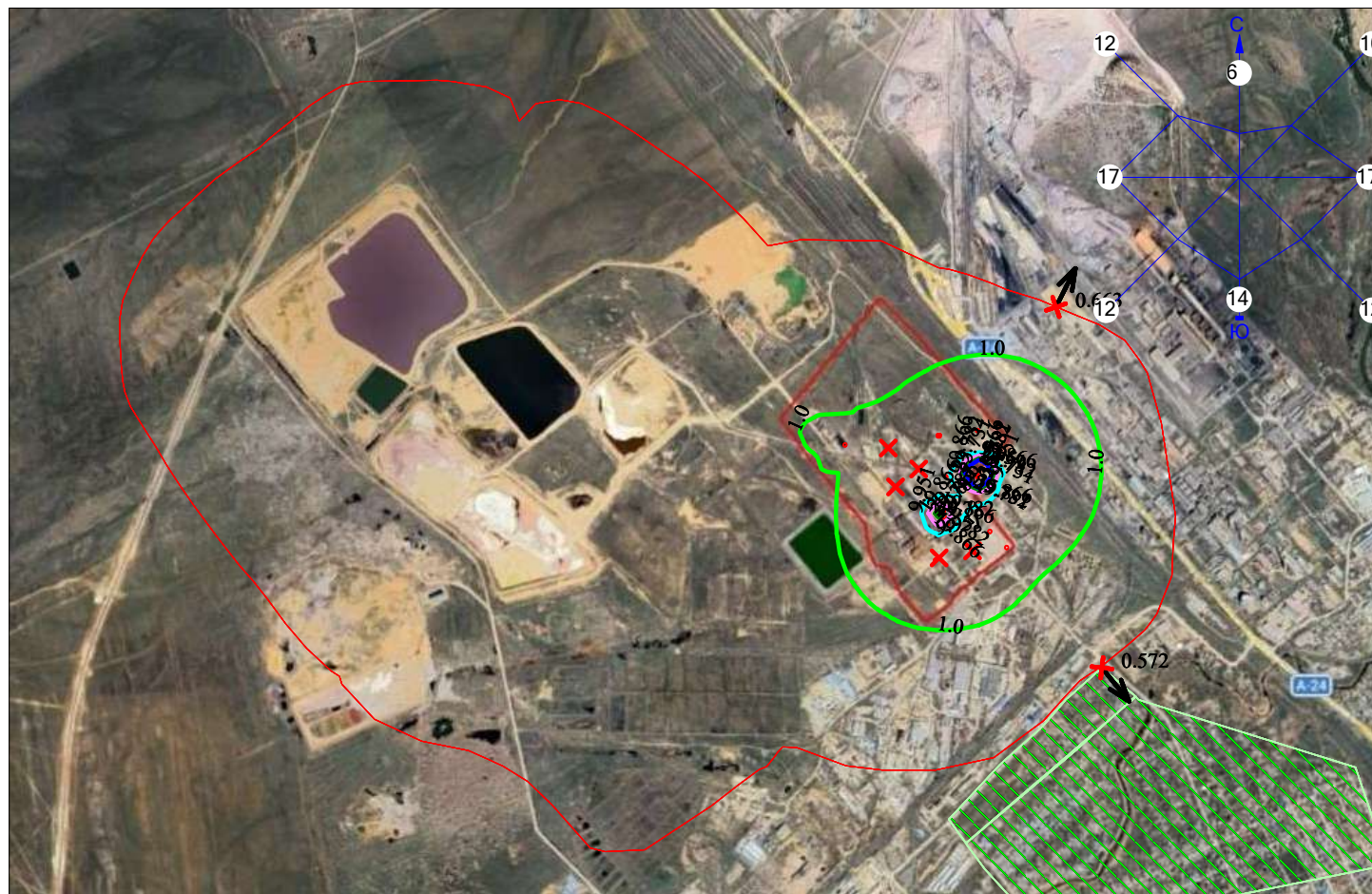
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.559 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.116 ПДК
- 1.674 ПДК
- 2.008 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.1008763 ПДК достигается в точке $x=5033$ $y=3019$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 9.951 ПДК
- 19.866 ПДК
- 29.782 ПДК
- 35.731 ПДК

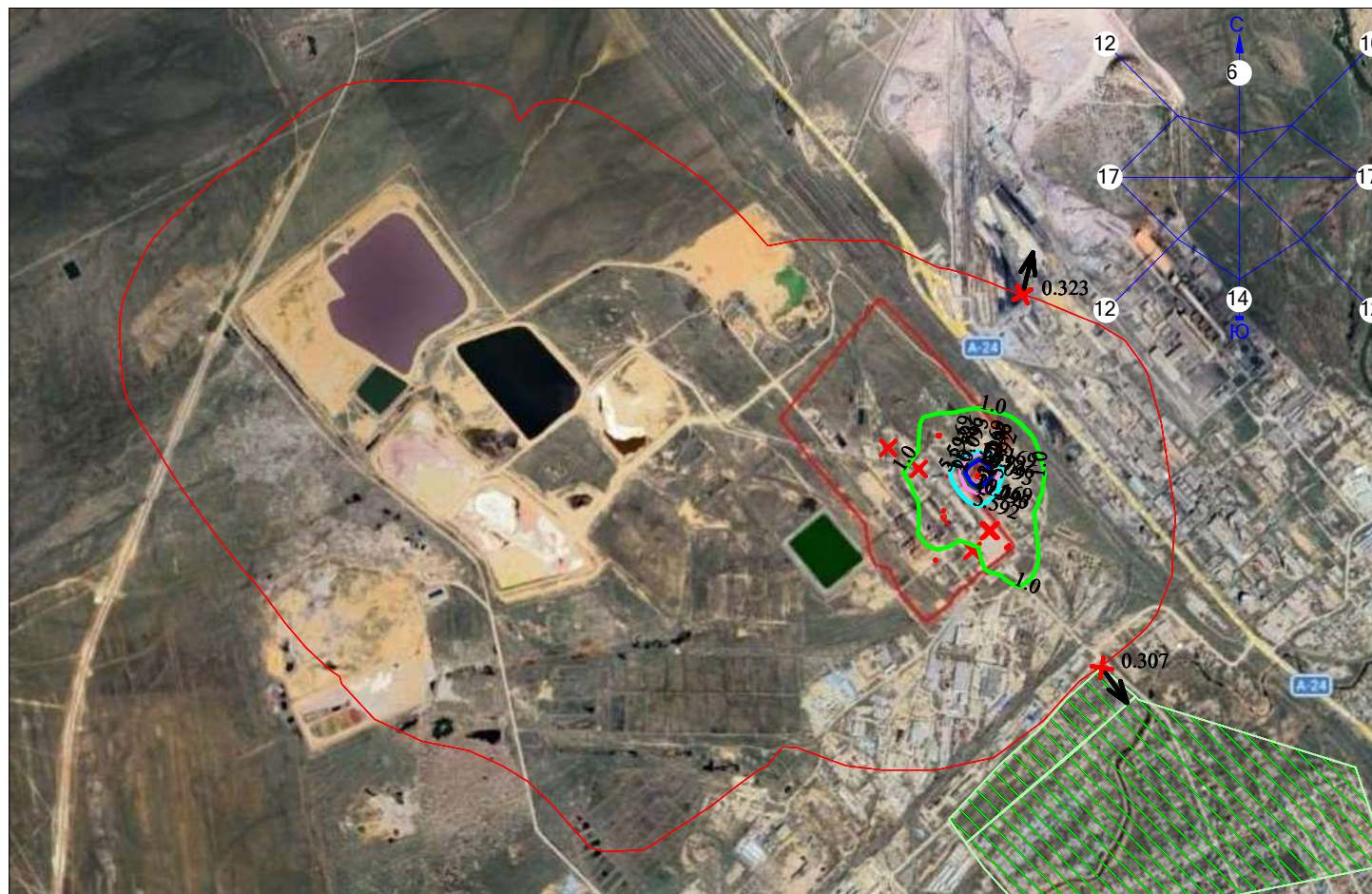
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 81.7976761 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Изолинии в долях ПДК

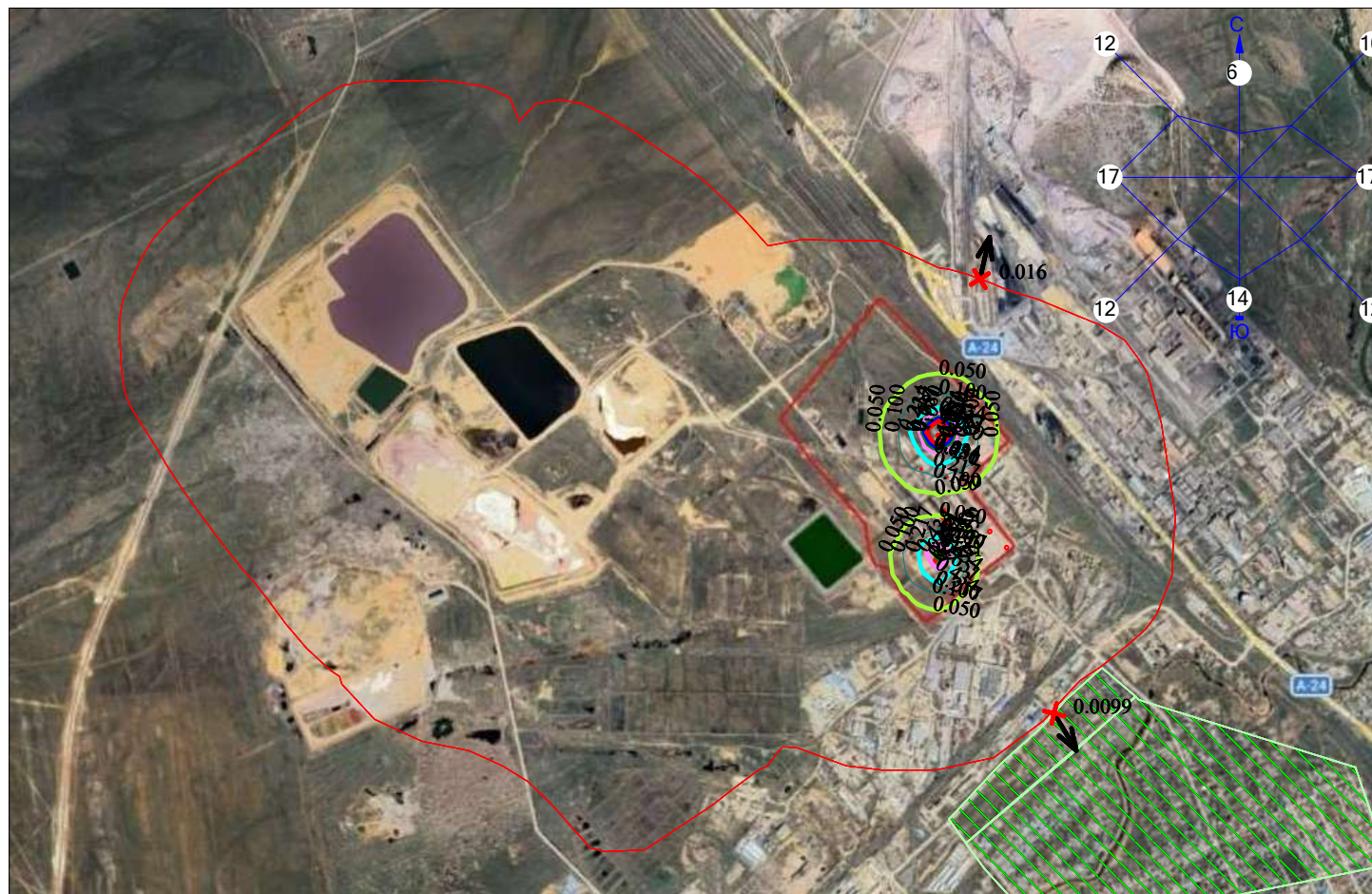
- 1.0 ПДК
- 5.592 ПДК
- 11.169 ПДК
- 16.746 ПДК
- 20.093 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 45.4866447 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 200° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



Изолинии в долях ПДК

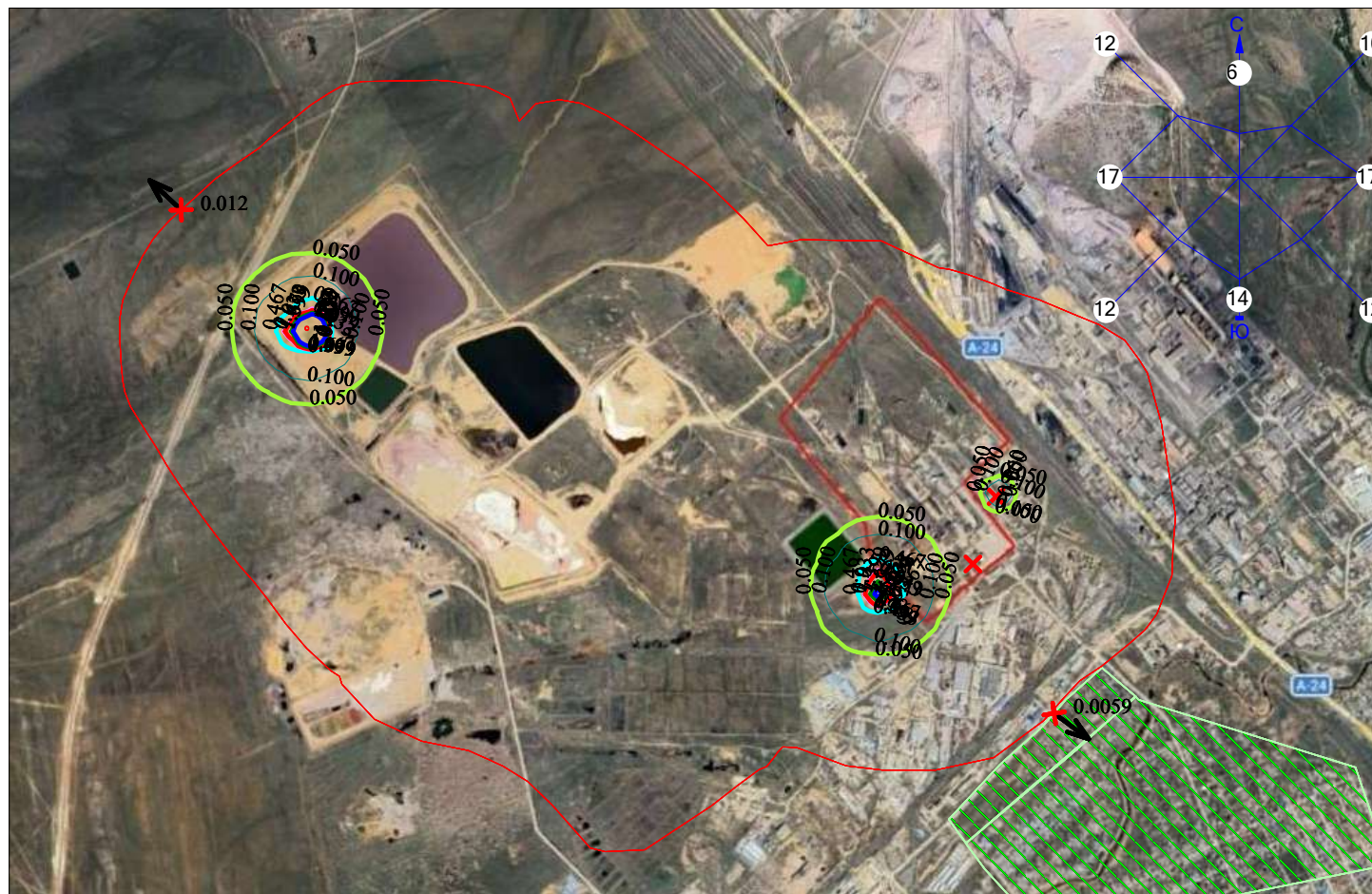
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.217 ПДК
- 0.434 ПДК
- 0.651 ПДК
- 0.780 ПДК
- 1.0 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.9822888 ПДК достигается в точке $x=5033$ $y=3019$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Изолинии в долях ПДК

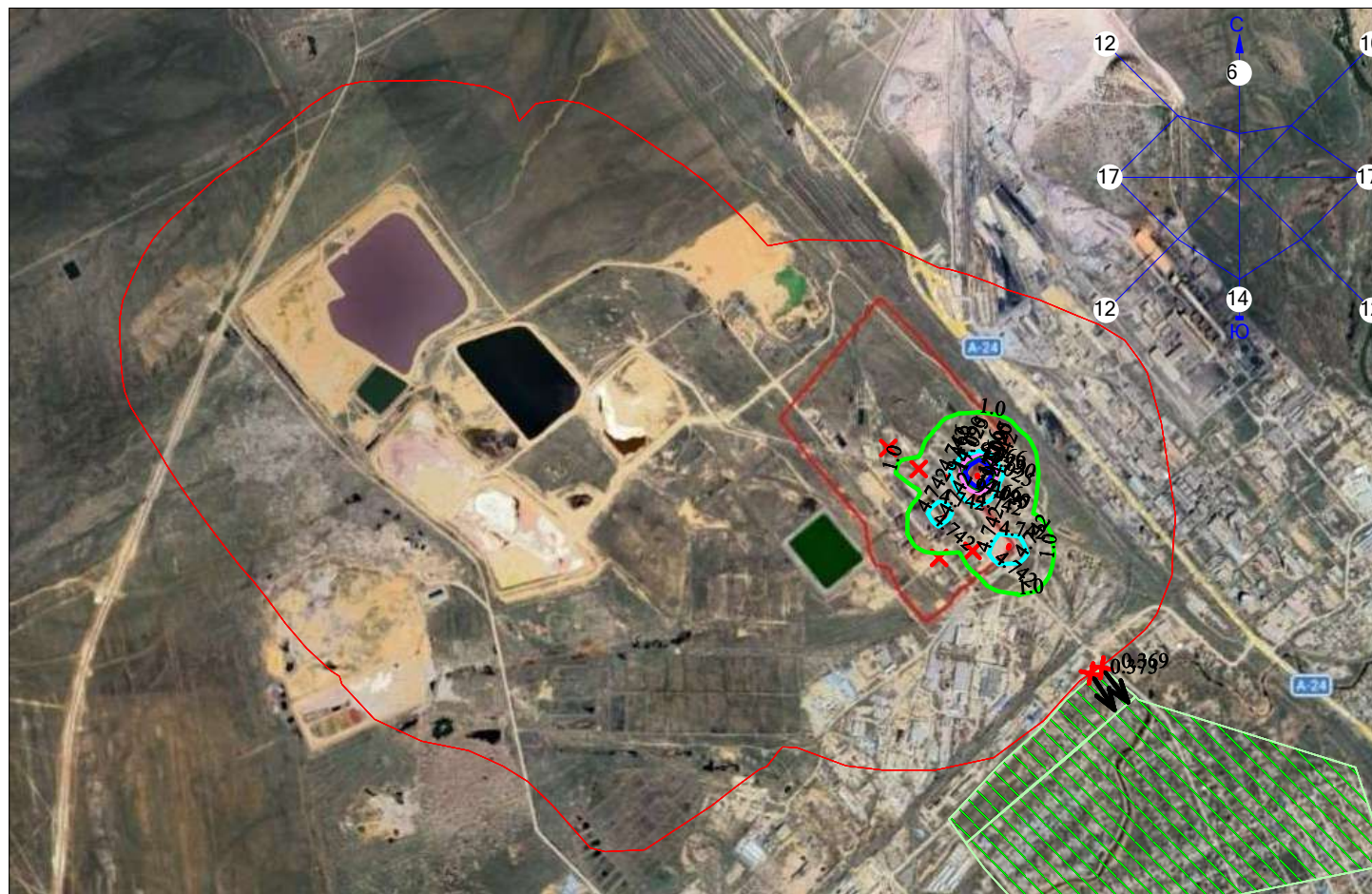
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.467 ПДК
- 0.933 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.399 ПДК
- 1.679 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.7153301 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Изолинии в долях ПДК

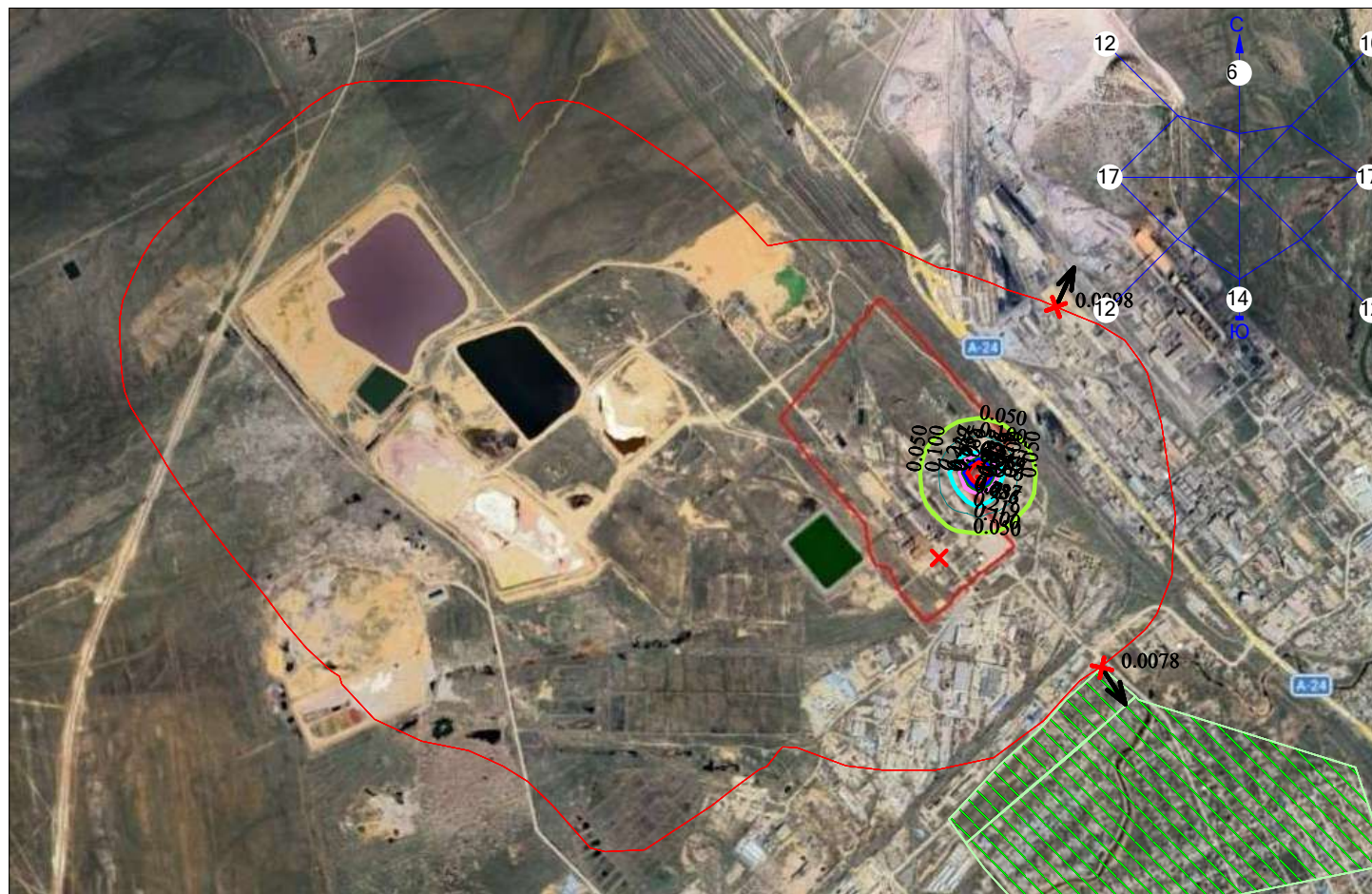
- 1.0 ПДК
- 4.742 ПДК
- 9.466 ПДК
- 14.190 ПДК
- 17.025 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 38.2822647 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 201° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)



Изолинии в долях ПДК

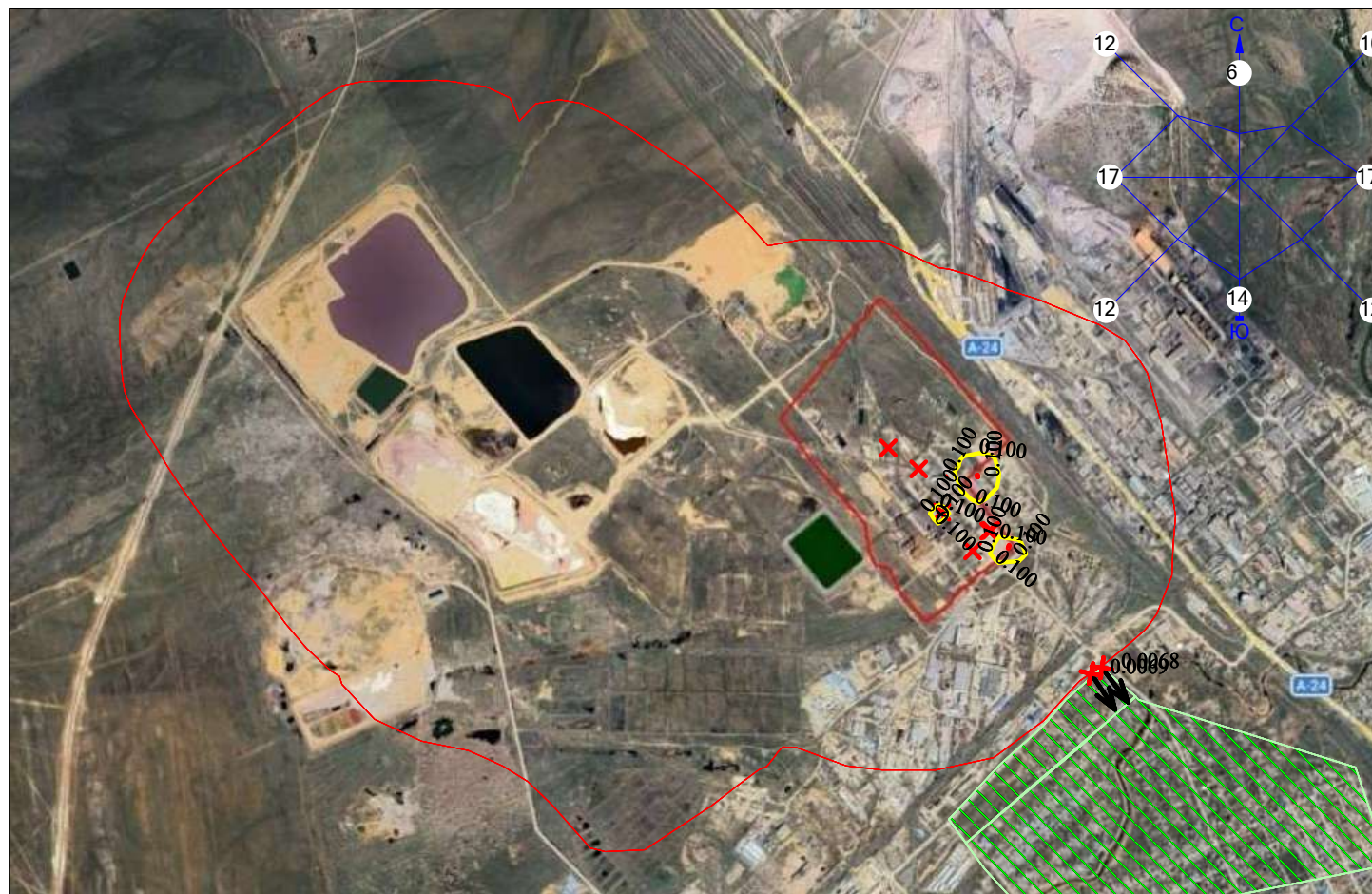
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.219 ПДК
- 0.437 ПДК
- 0.655 ПДК
- 0.786 ПДК
- 1.0 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.8564616 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2819$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



Изолинии в долях ПДК
 — 0.100 ПДК

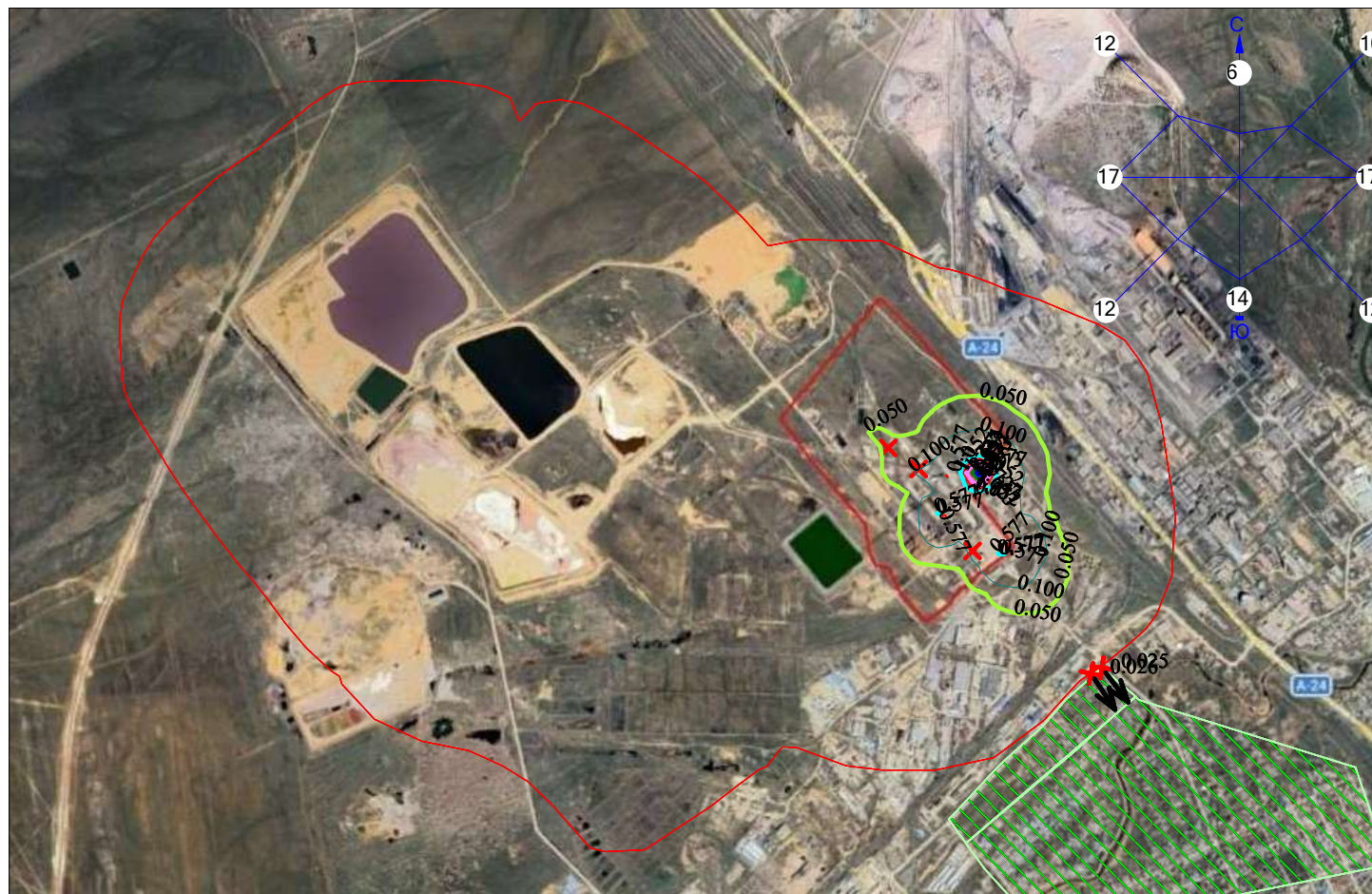
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.6650241 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 202° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.577 ПДК
 1.0 ПДК
 1.152 ПДК
 1.727 ПДК
 2.073 ПДК

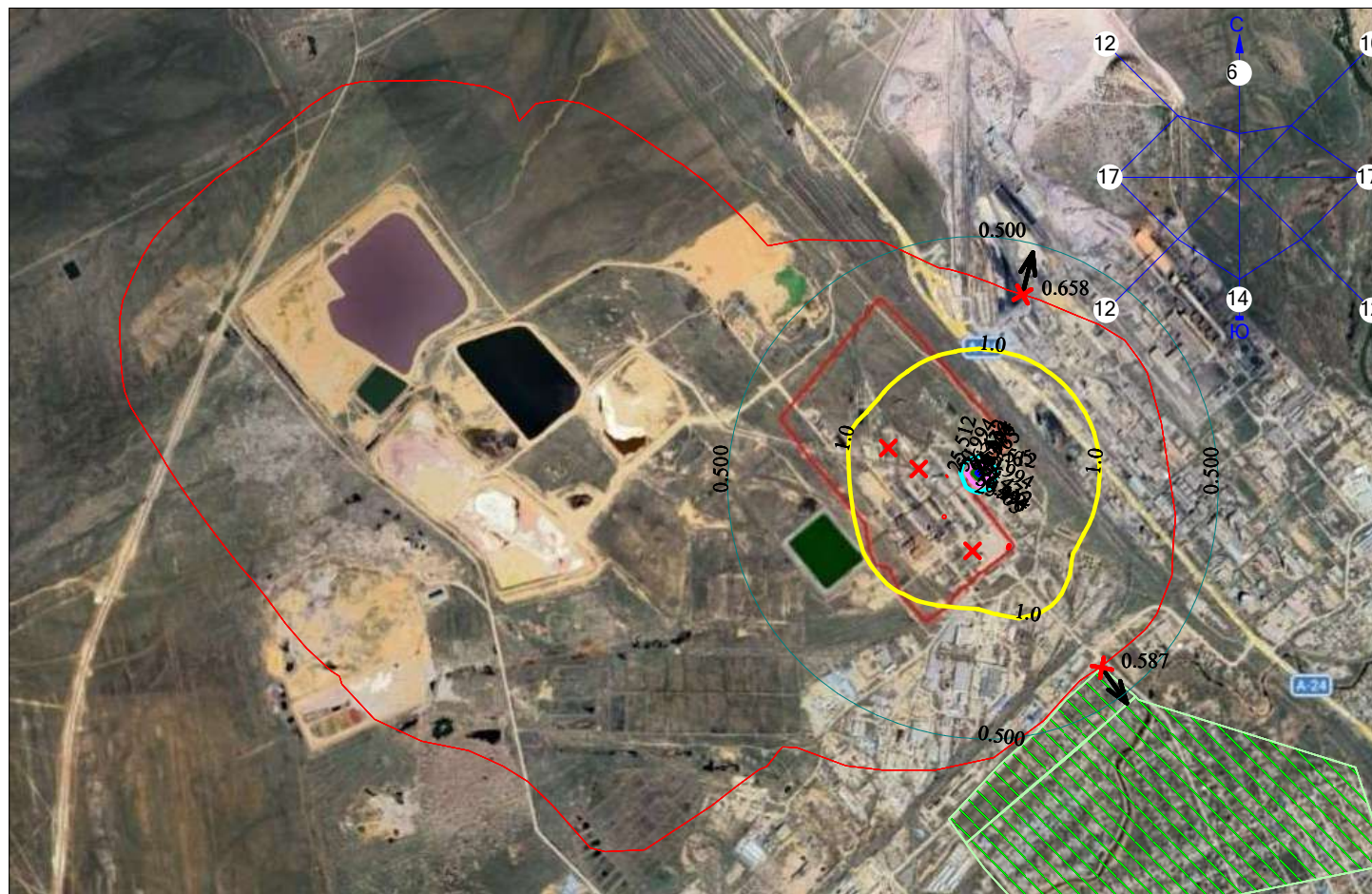
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Санитарно-защитные зоны, группа N 02
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 2.3026712 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2819$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

— 25.512 ПДК

— 50.994 ПДК

— 76.476 ПДК

— 91.765 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

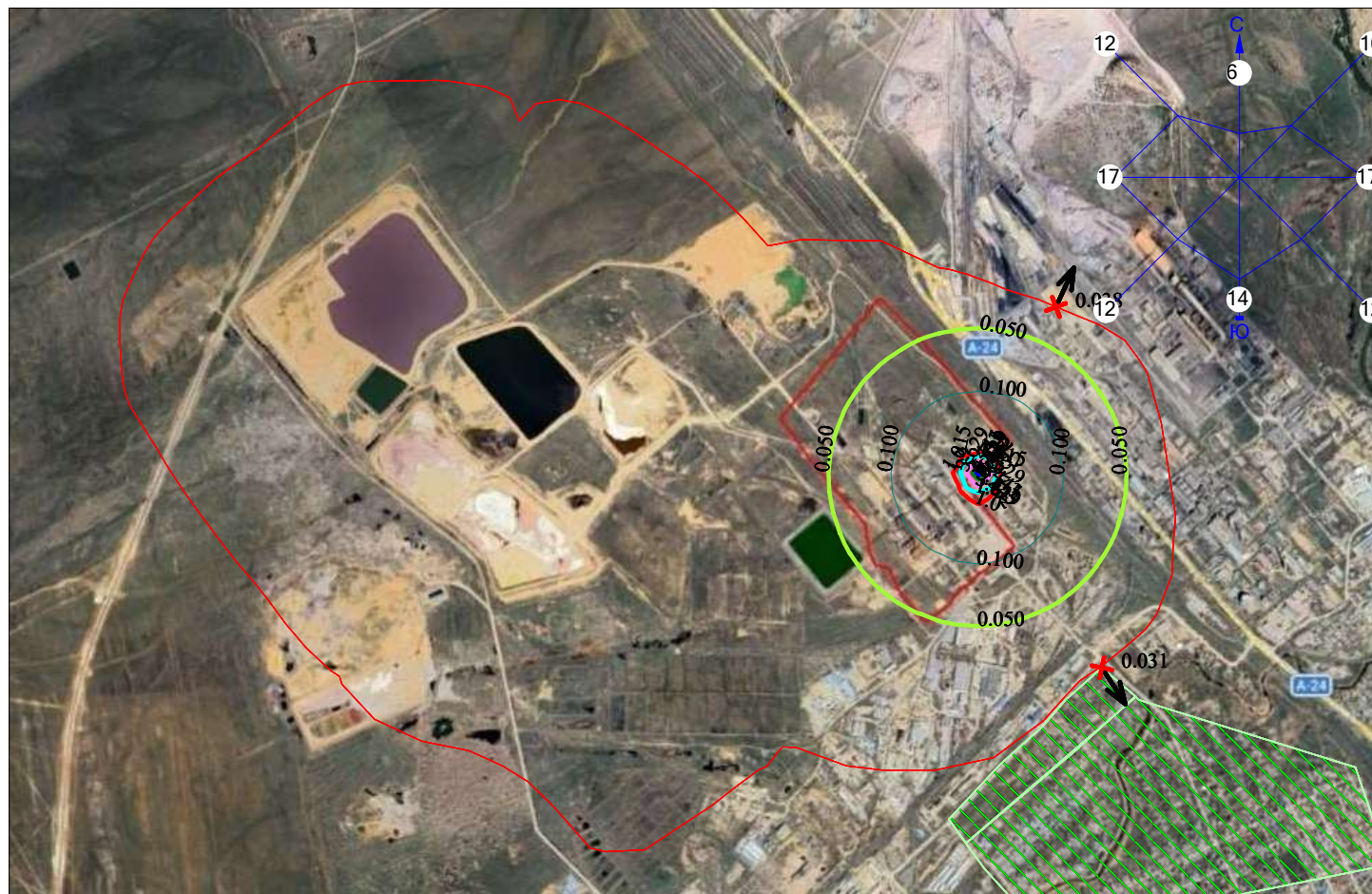
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 101.9583282 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1240 Этилацетат (674)



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.815 ПДК
- 3.629 ПДК
- 5.443 ПДК
- 6.532 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 7.2570758 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Изолинии в долях ПДК
 — 0.100 ПДК

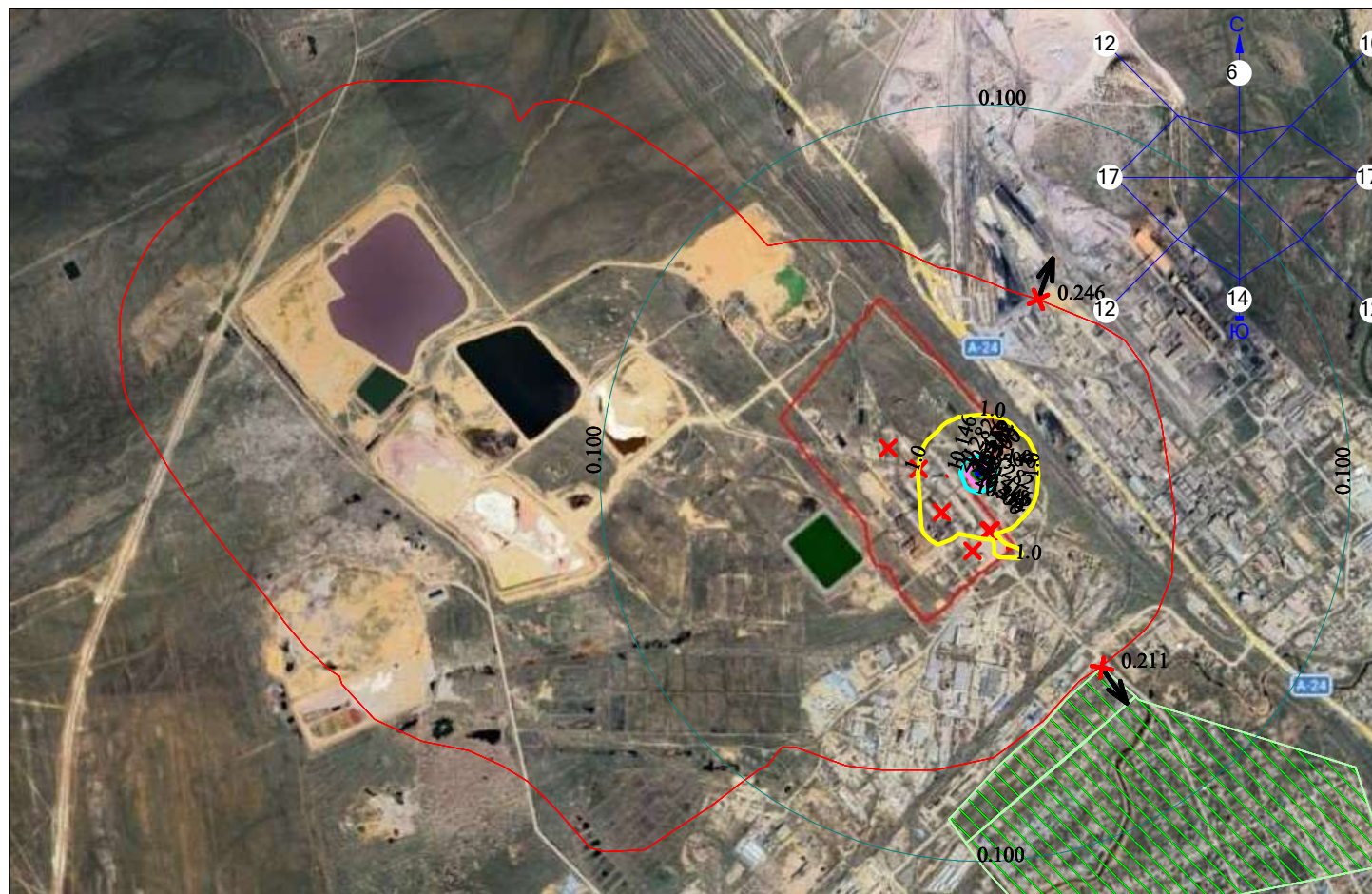
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4915314 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 1.0 ПДК

— 10.146 ПДК

— 20.282 ПДК

— 30.418 ПДК

— 36.500 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

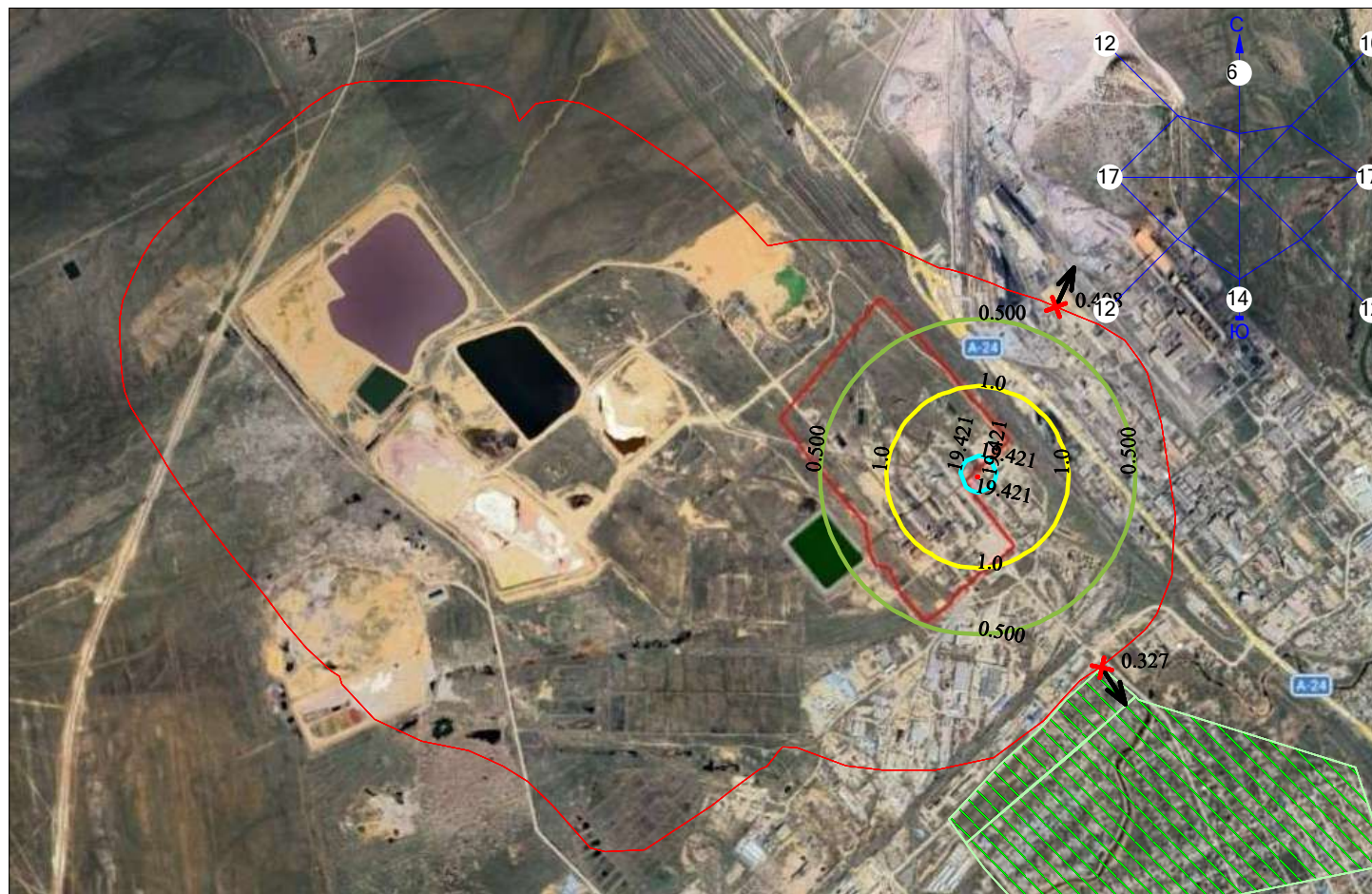
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 40.5538254 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2819$
 При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1411 Циклогексанон (654)



Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

— 19.421 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 77.6338348 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2819$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Изолинии в долях ПДК

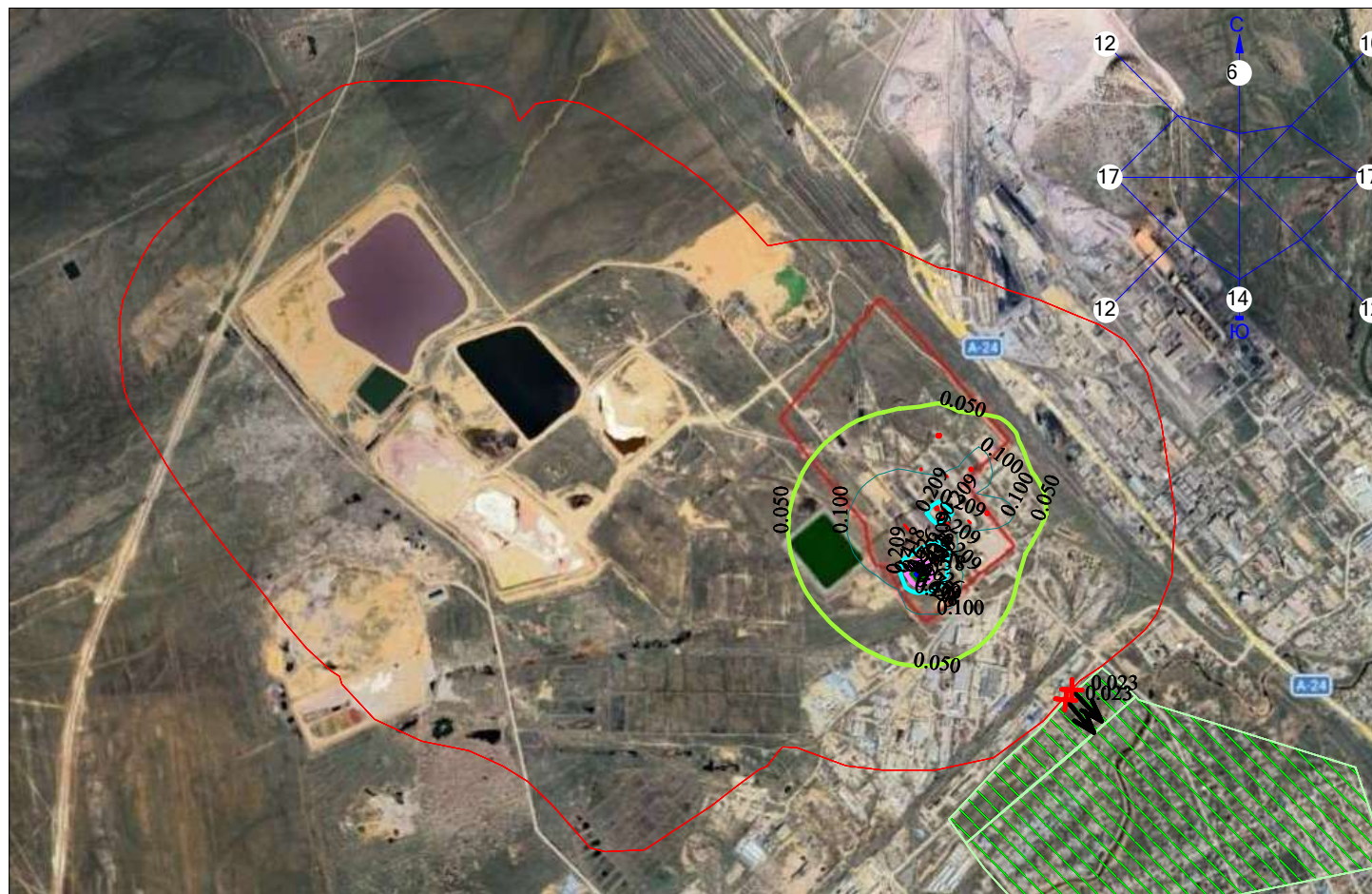
0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.510 ПДК
 1.0 ПДК
 1.018 ПДК
 1.526 ПДК
 1.831 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Санитарно-защитные зоны, группа N 02
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.0346377 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2719$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



Изолинии в долях ПДК

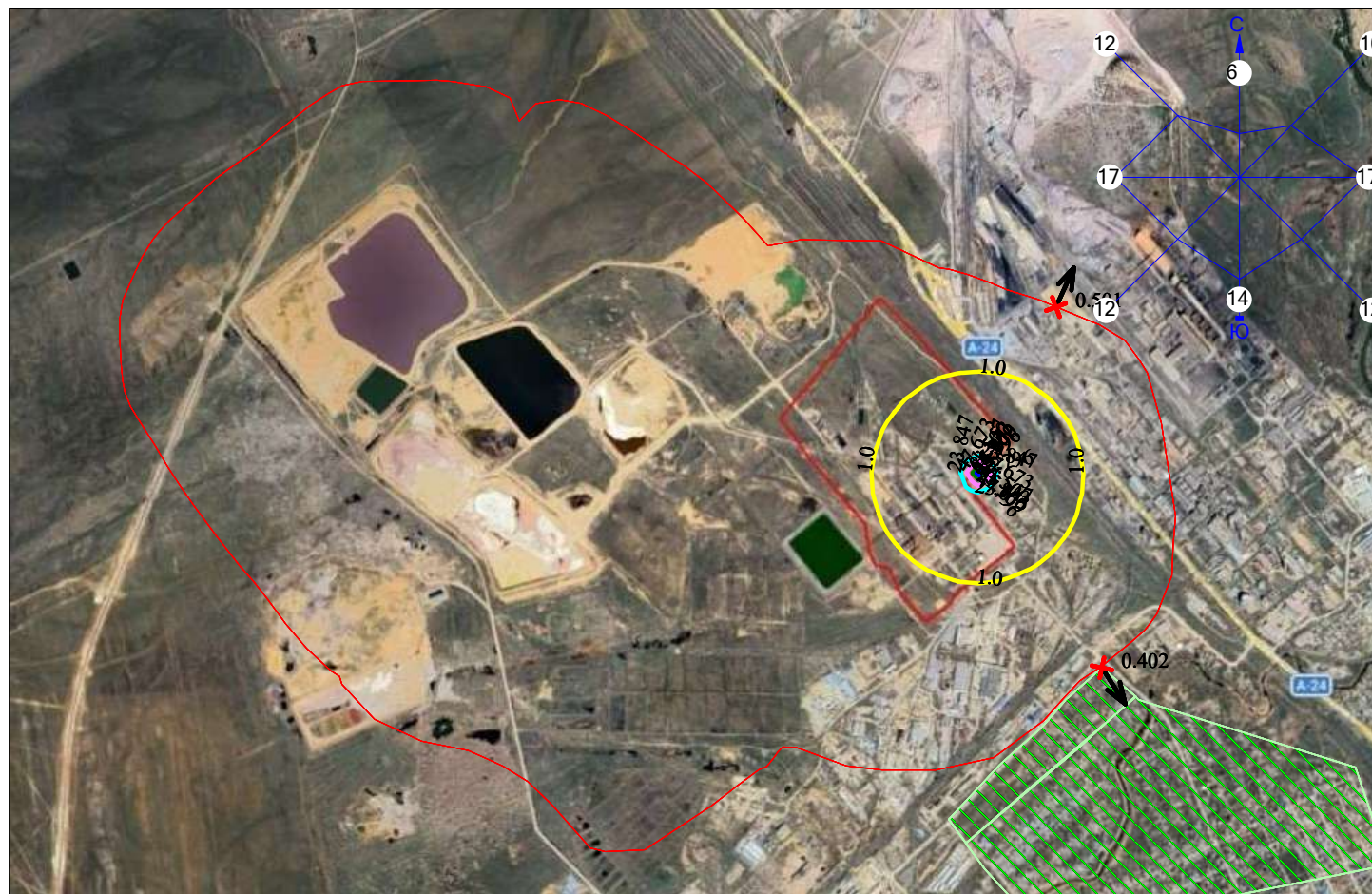
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.418 ПДК
- 0.626 ПДК
- 0.751 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.8347843 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2319$
 При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2750 Сольвент нефта (1149*)



Изолинии в долях ПДК

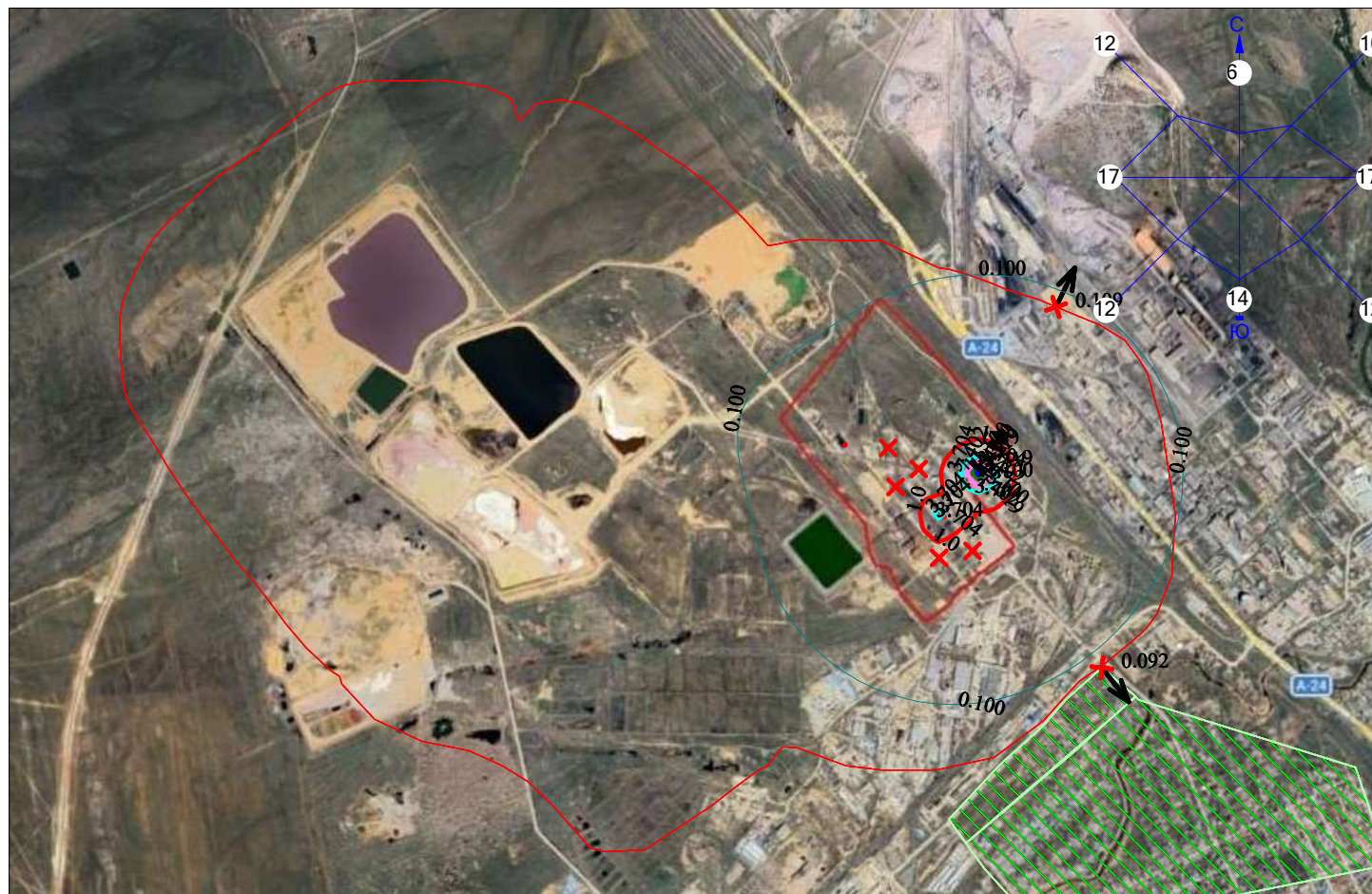
- 1.0 ПДК
- 23.847 ПДК
- 47.673 ПДК
- 71.500 ПДК
- 85.796 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 95.3264618 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Изолинии в долях ПДК

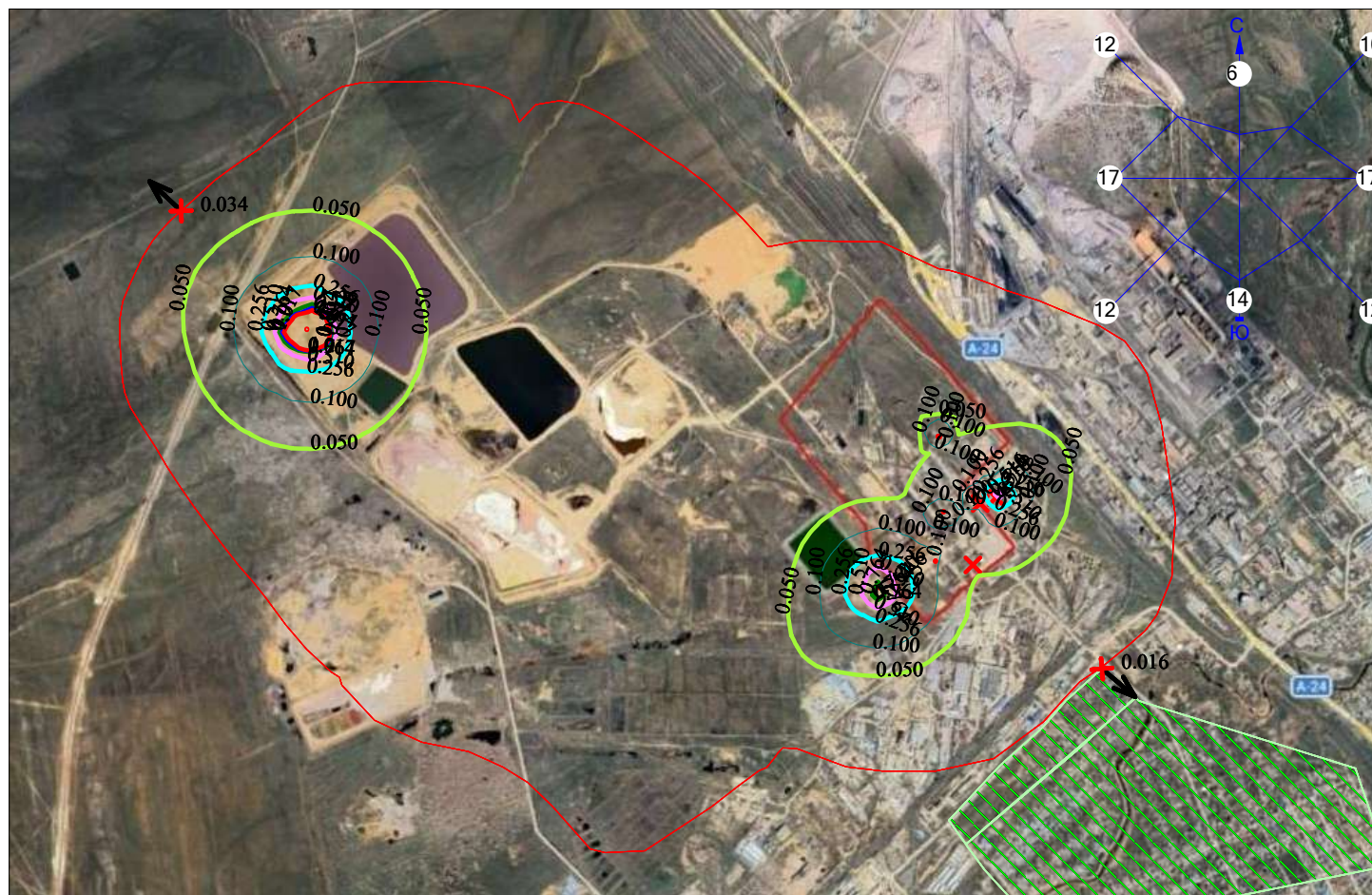
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.704 ПДК
- 7.402 ПДК
- 11.100 ПДК
- 13.319 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 14.7985754 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2819$
 При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.256 ПДК
- 0.510 ПДК
- 0.764 ПДК
- 0.917 ПДК
- 1.0 ПДК

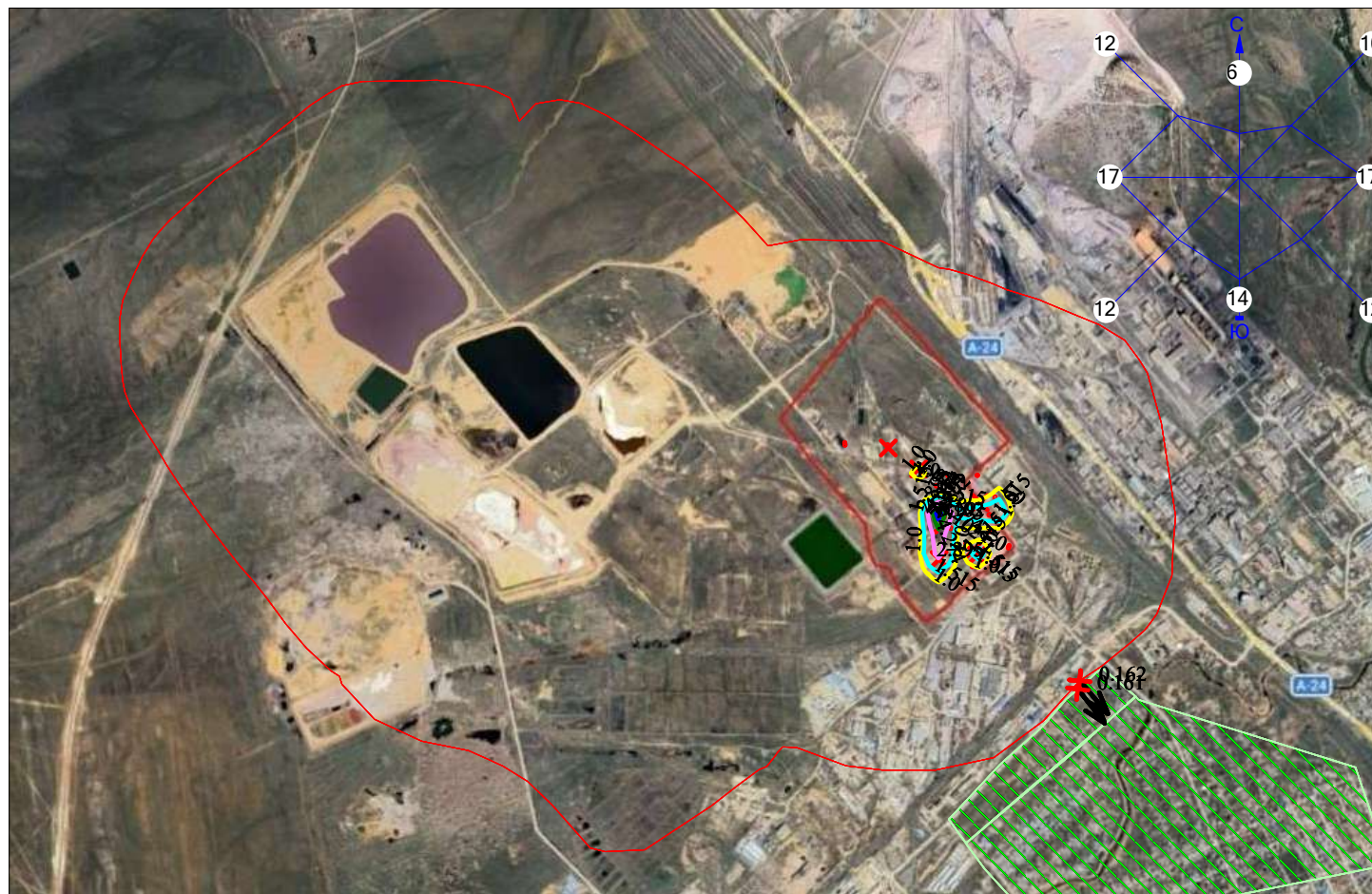
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 4.2327924 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.515 ПДК
- 2.895 ПДК
- 4.274 ПДК
- 5.102 ПДК

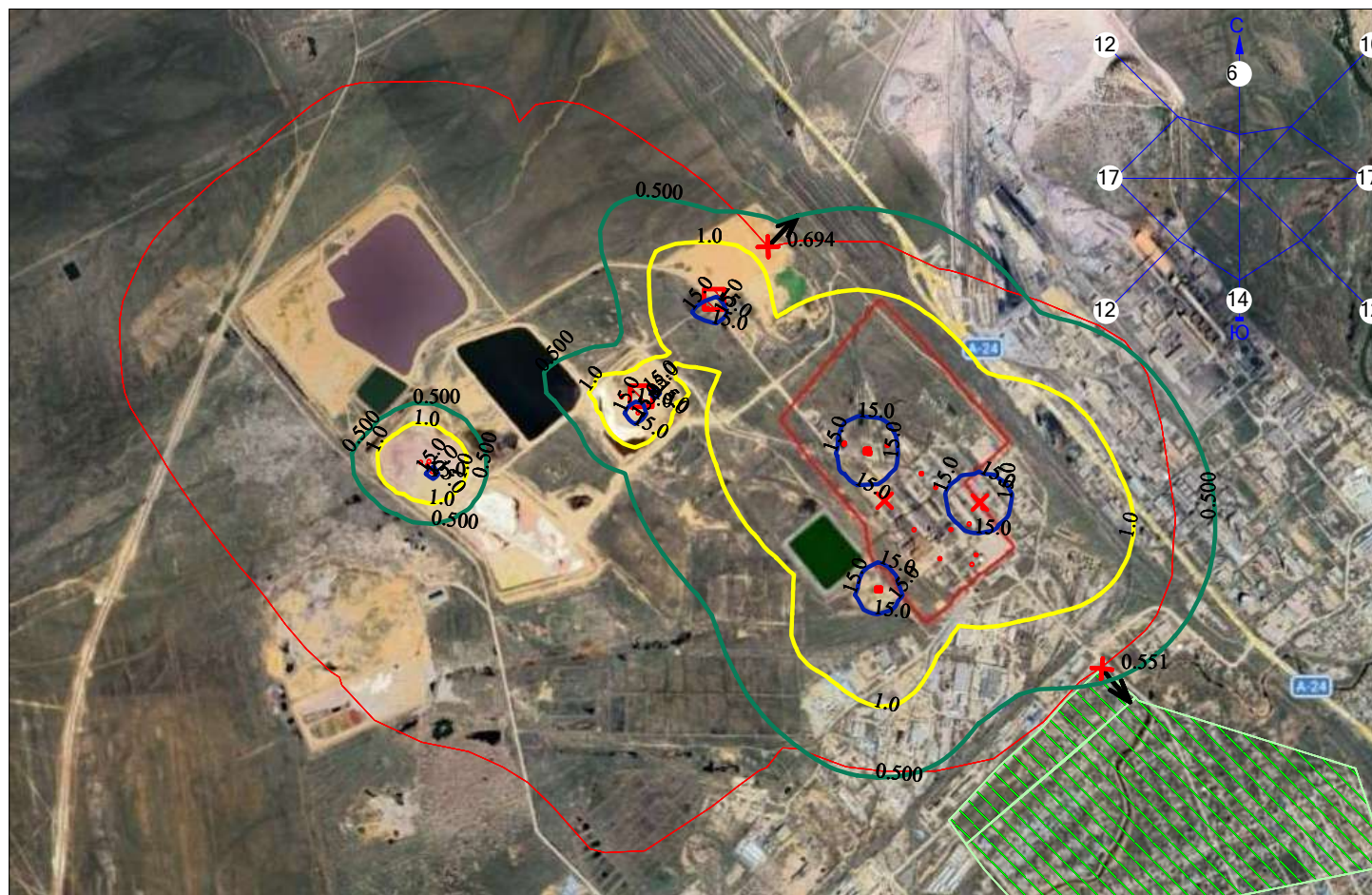
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.6327319 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 2619$
 При опасном направлении 123° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

— 15.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

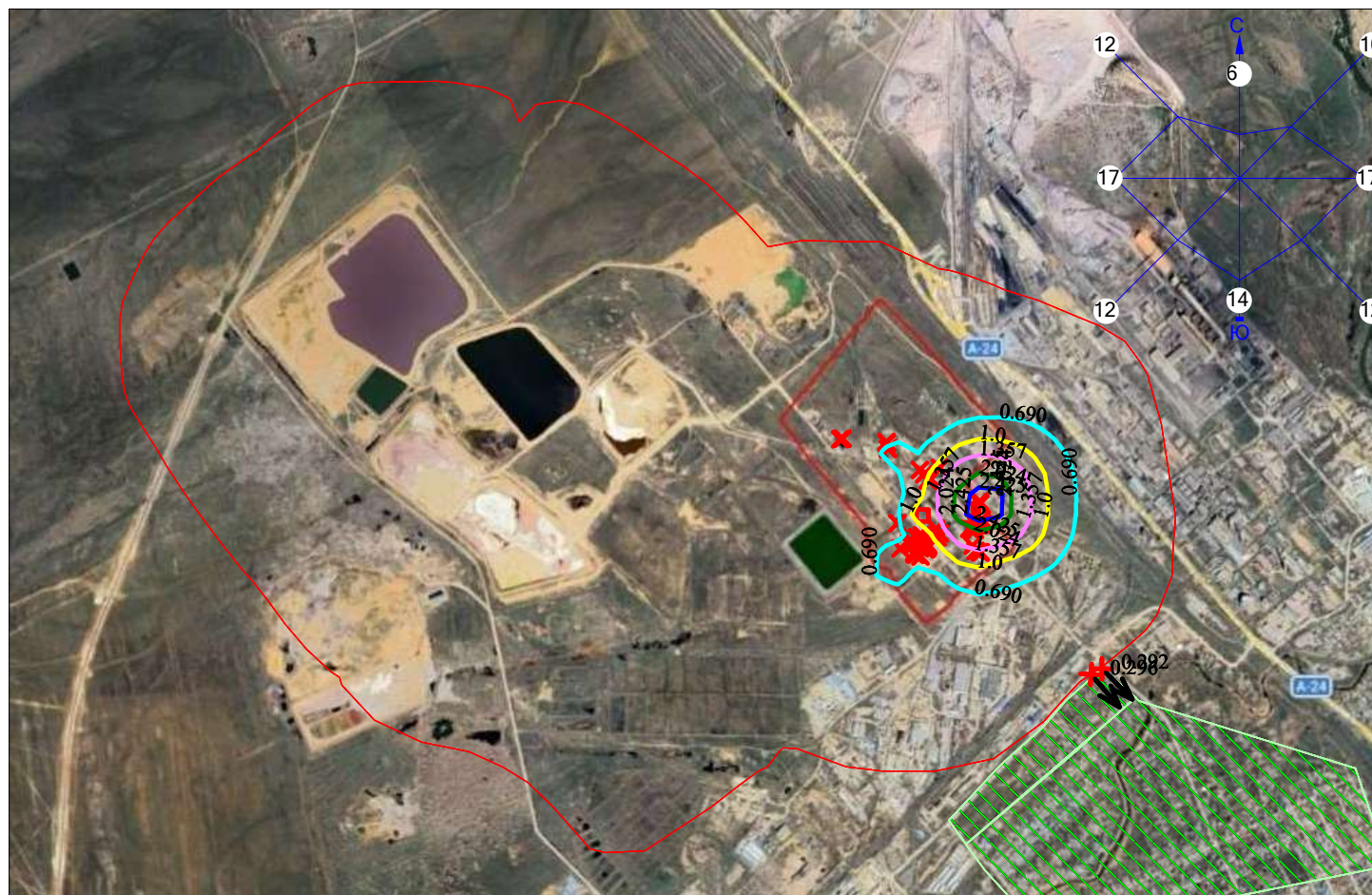
↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 229.2176819 ПДК достигается в точке $x = 5233$ $y = 2719$
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Изолинии в долях ПДК

0.690 ПДК

1.0 ПДК

1.357 ПДК

2.024 ПДК

2.425 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

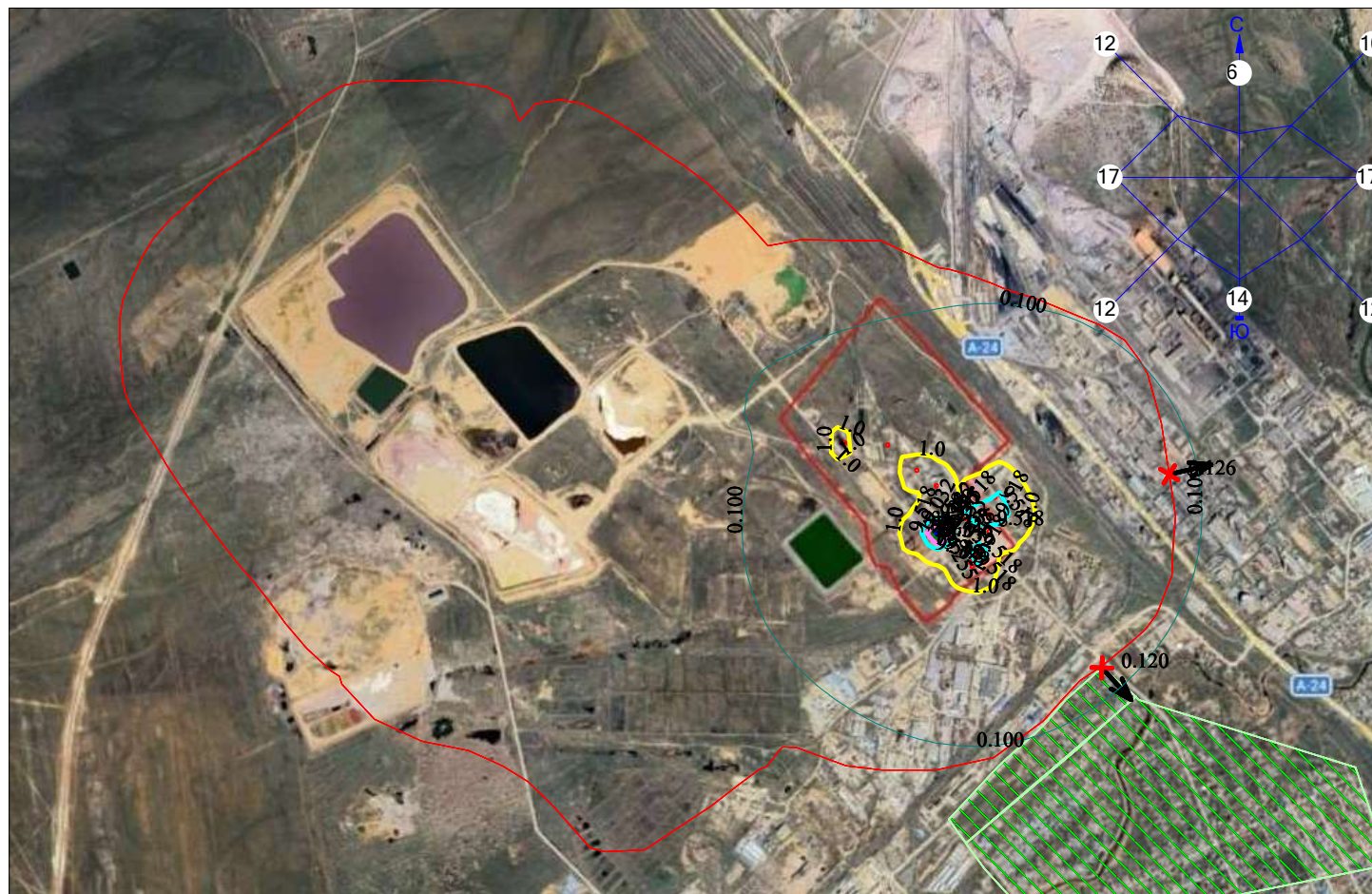
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.6936624 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2619$
При опасном направлении 6° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 1.0 ПДК

— 9.518 ПДК

— 19.032 ПДК

— 28.546 ПДК

— 34.255 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

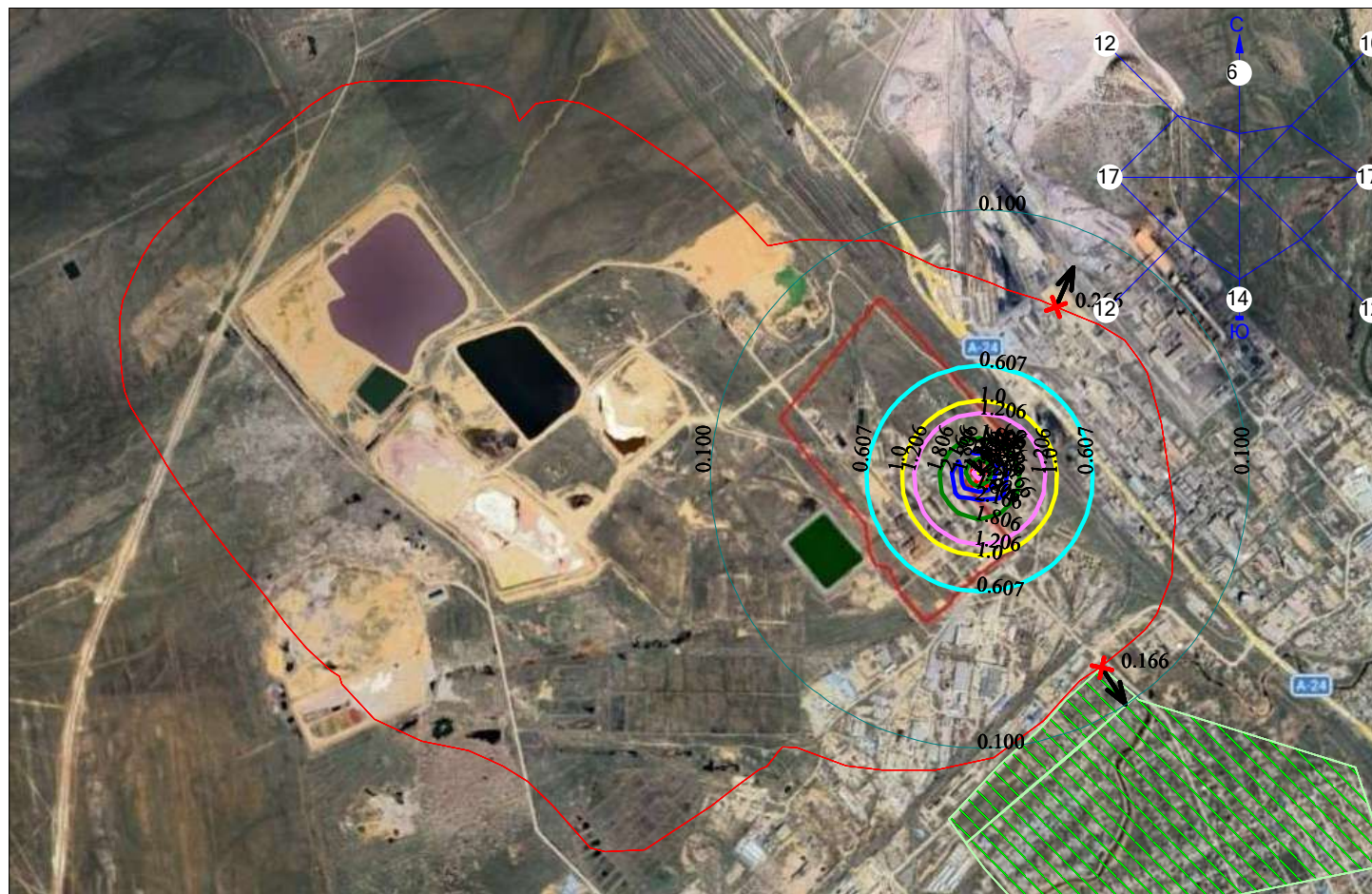
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 38.060276 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 2519$
 При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.607 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.206 ПДК
- 1.806 ПДК
- 2.166 ПДК

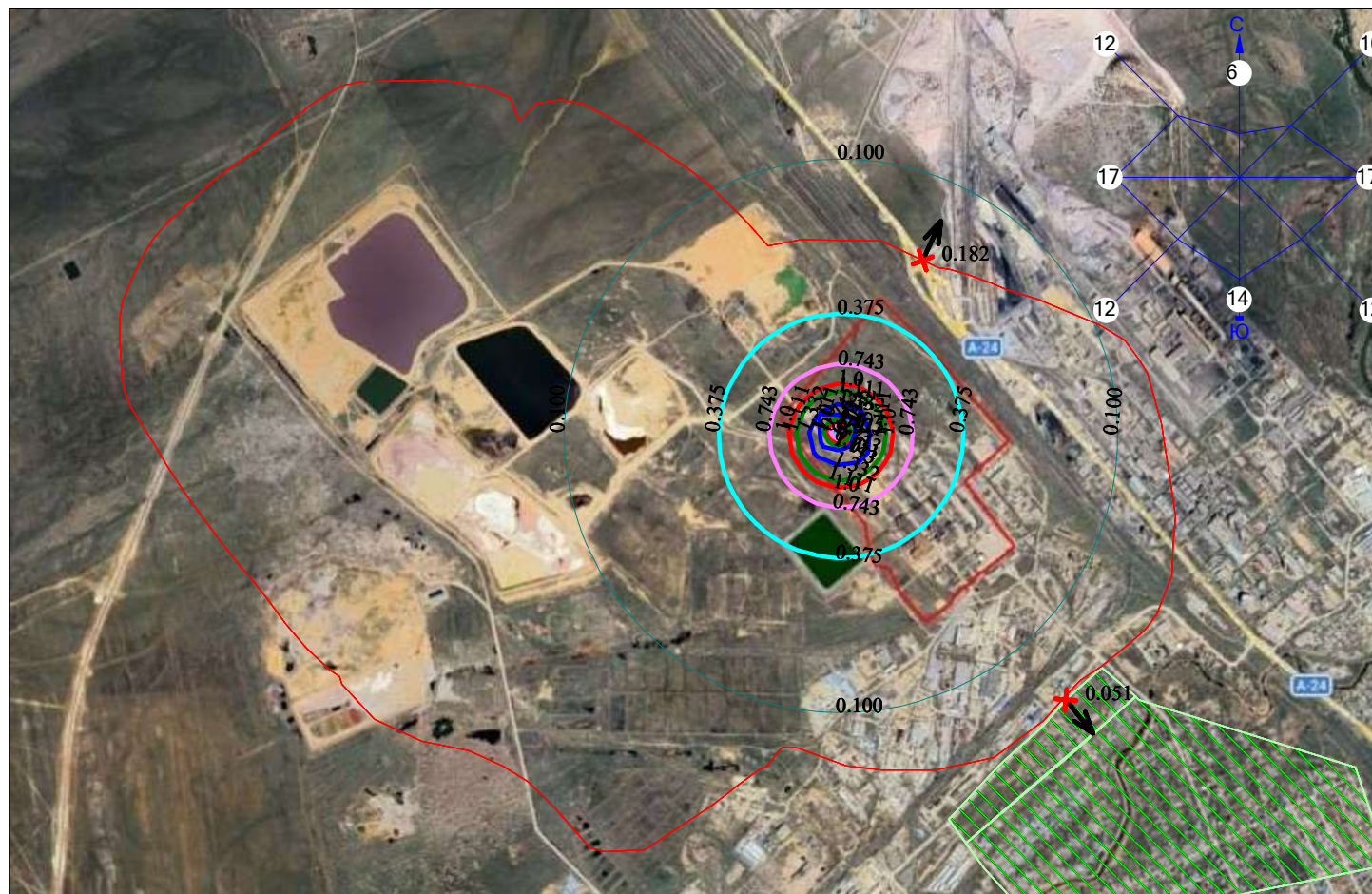
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 2.4056187 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2819$
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 1.11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 3164 Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)



Изолинии в долях ПДК

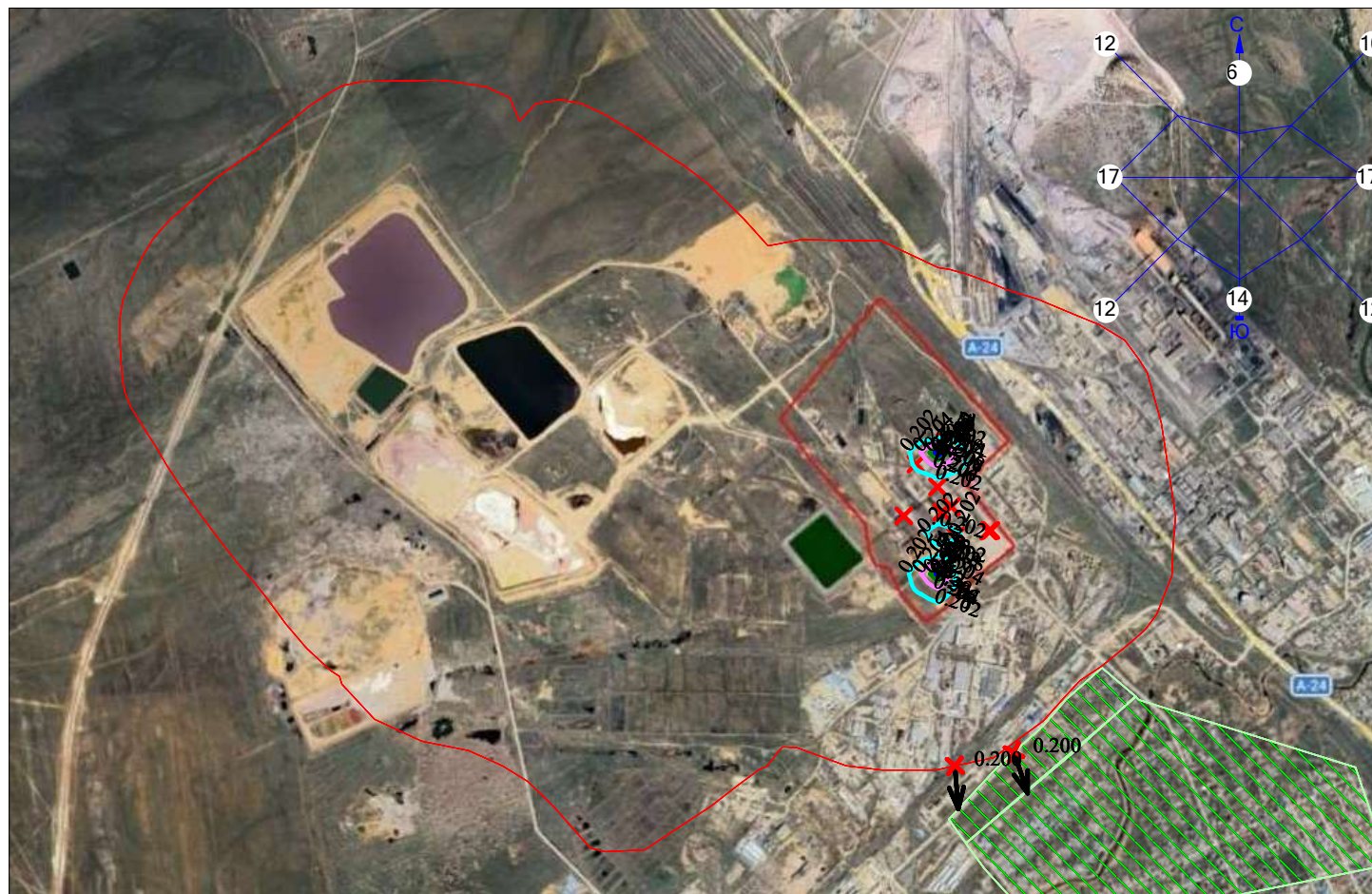
- 0.100 ПДК
- 0.375 ПДК
- 0.743 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.111 ПДК
- 1.332 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.4790769 ПДК достигается в точке $x=4633$ $y=2919$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



Изолинии в долях ПДК

0.202 ПДК

0.204 ПДК

0.206 ПДК

0.208 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

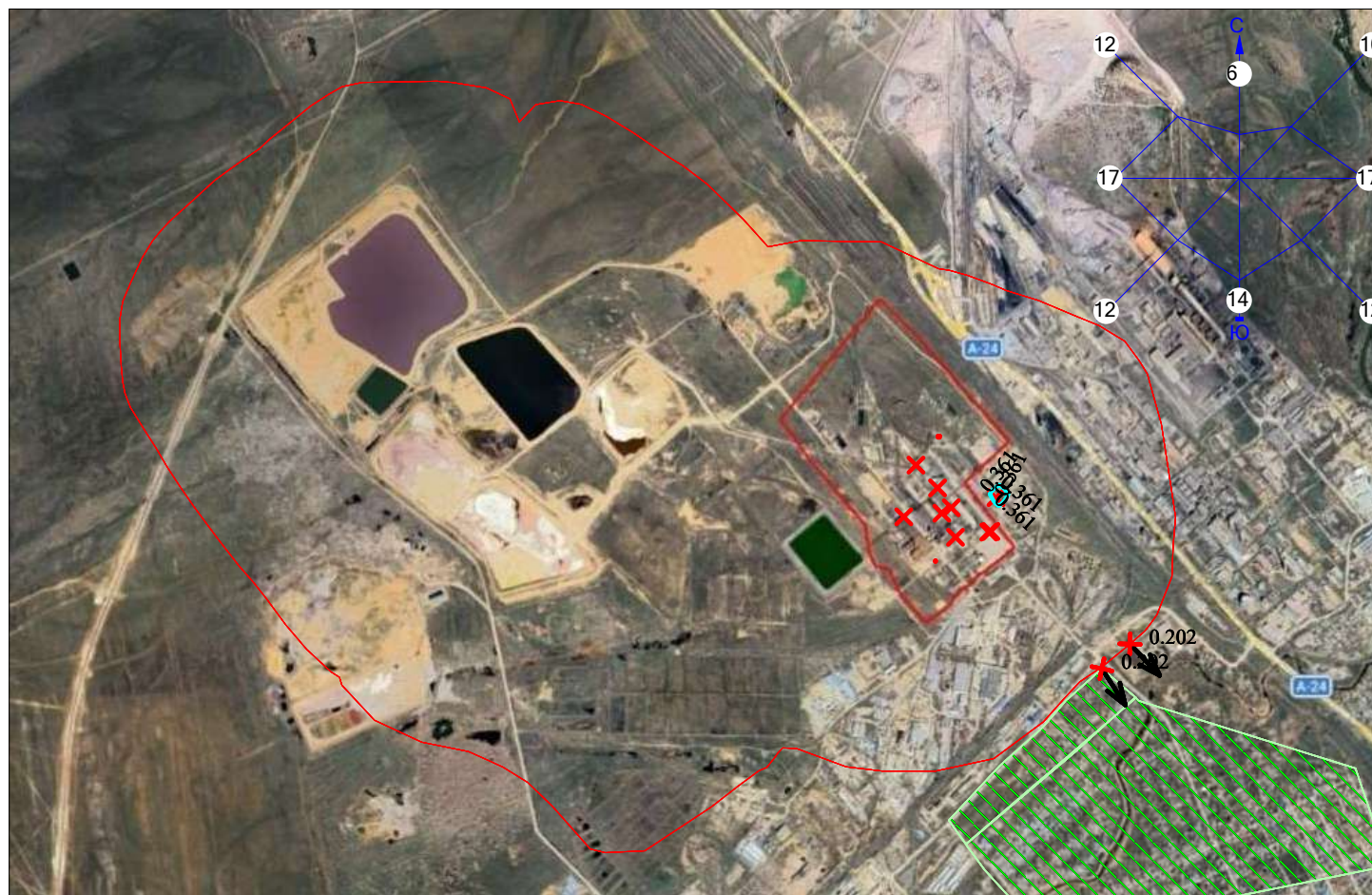
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2083365 ПДК достигается в точке $x=5033$ $y=2919$
 При опасном направлении 1° и опасной скорости ветра 2.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6002 0303+0333+1325



Изолинии в долях ПДК
 0.361 ПДК

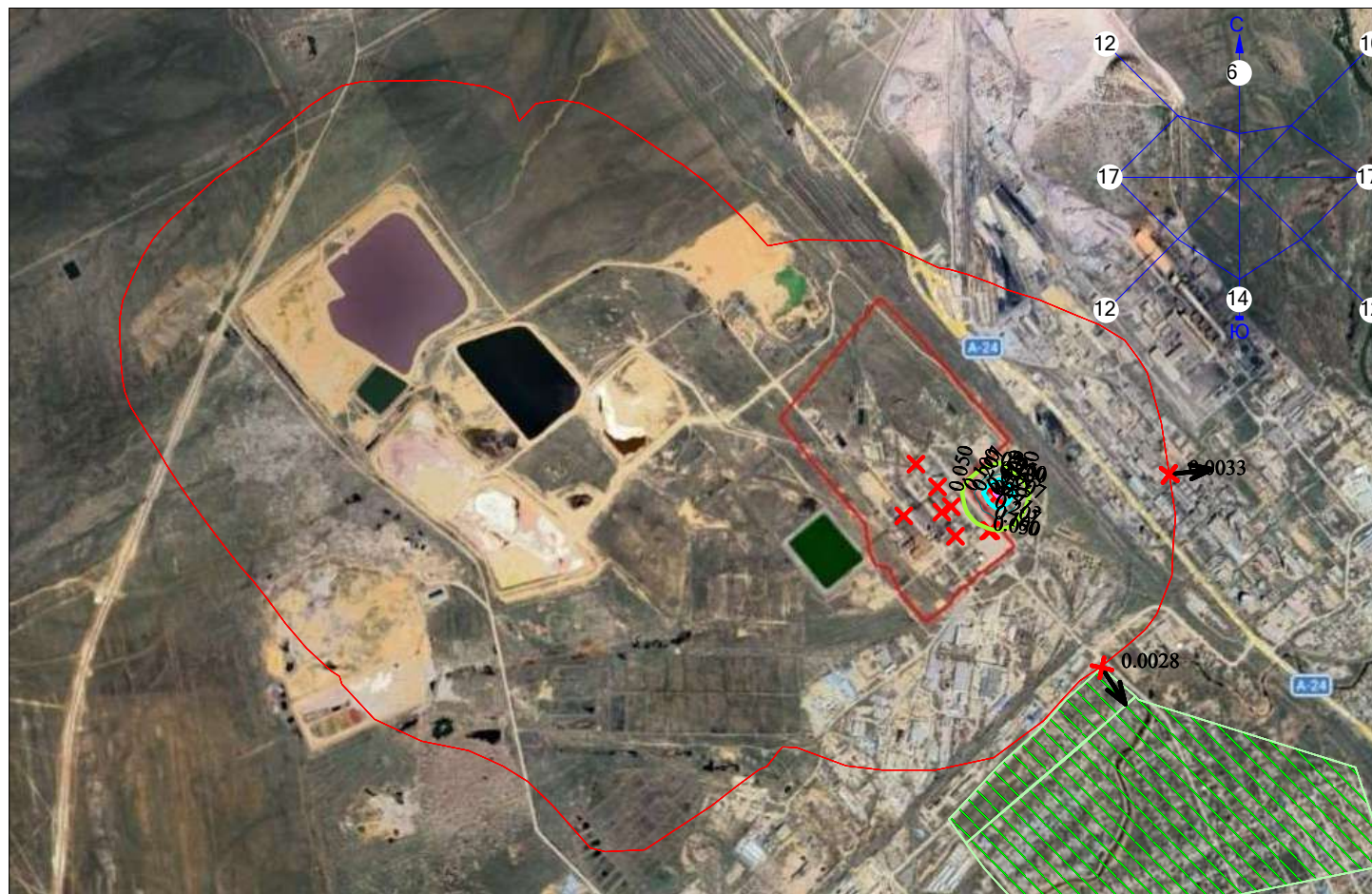
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4923628 ПДК достигается в точке $x = 5333$ $y = 2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6003 0303+1325



Изолинии в долях ПДК

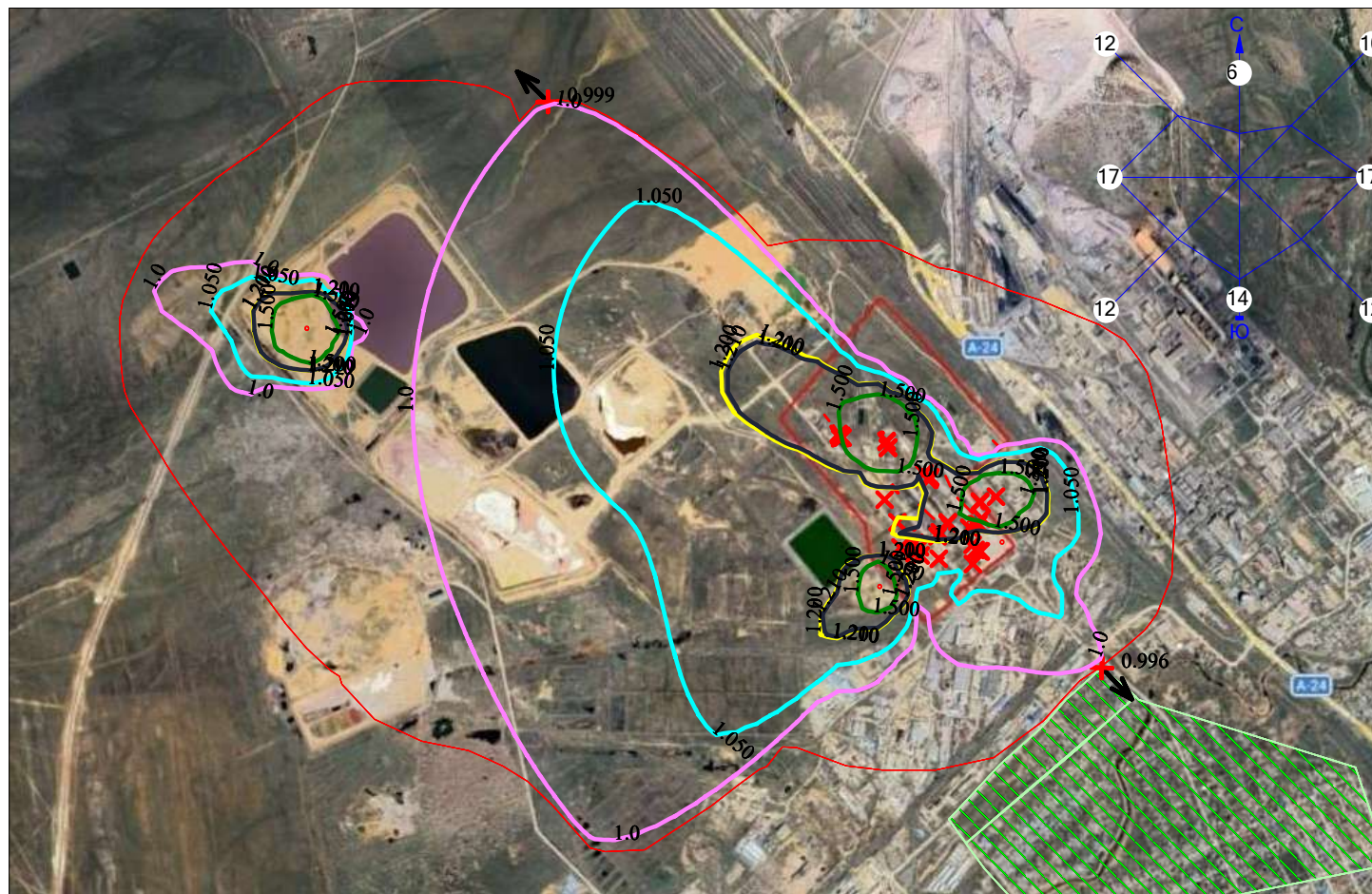
0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.207 ПДК
 0.413 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Санитарно-защитные зоны, группа N 02
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4916458 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Изолинии в долях ПДК

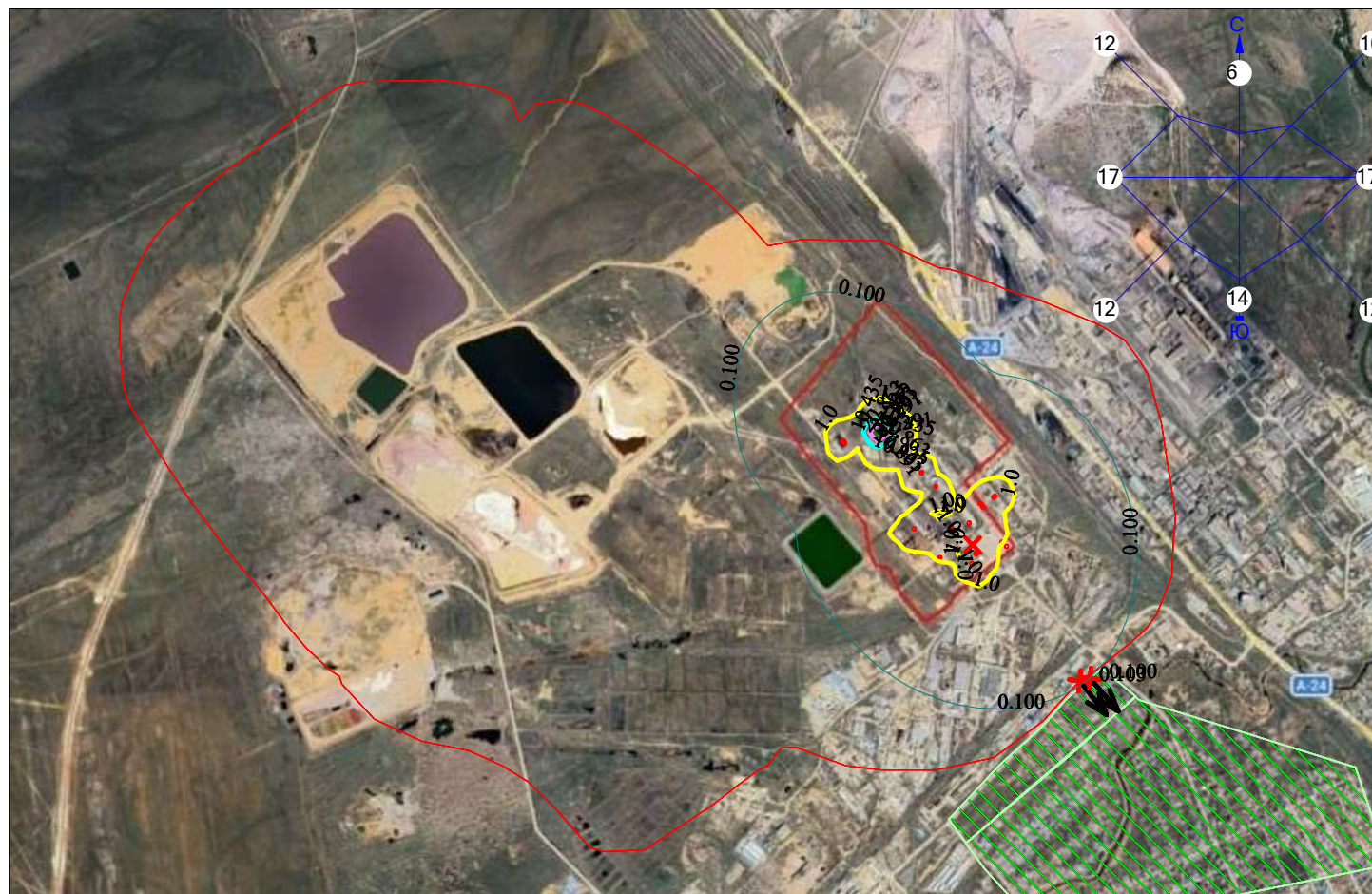
- 1.0 ПДК
- 1.050 ПДК
- 1.200 ПДК
- 1.210 ПДК
- 1.500 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 17.3855286 ПДК достигается в точке $x = 4733$ $y = 3019$
 При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6018 0110+0143



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 1.0 ПДК

— 10.435 ПДК

— 20.863 ПДК

— 31.291 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

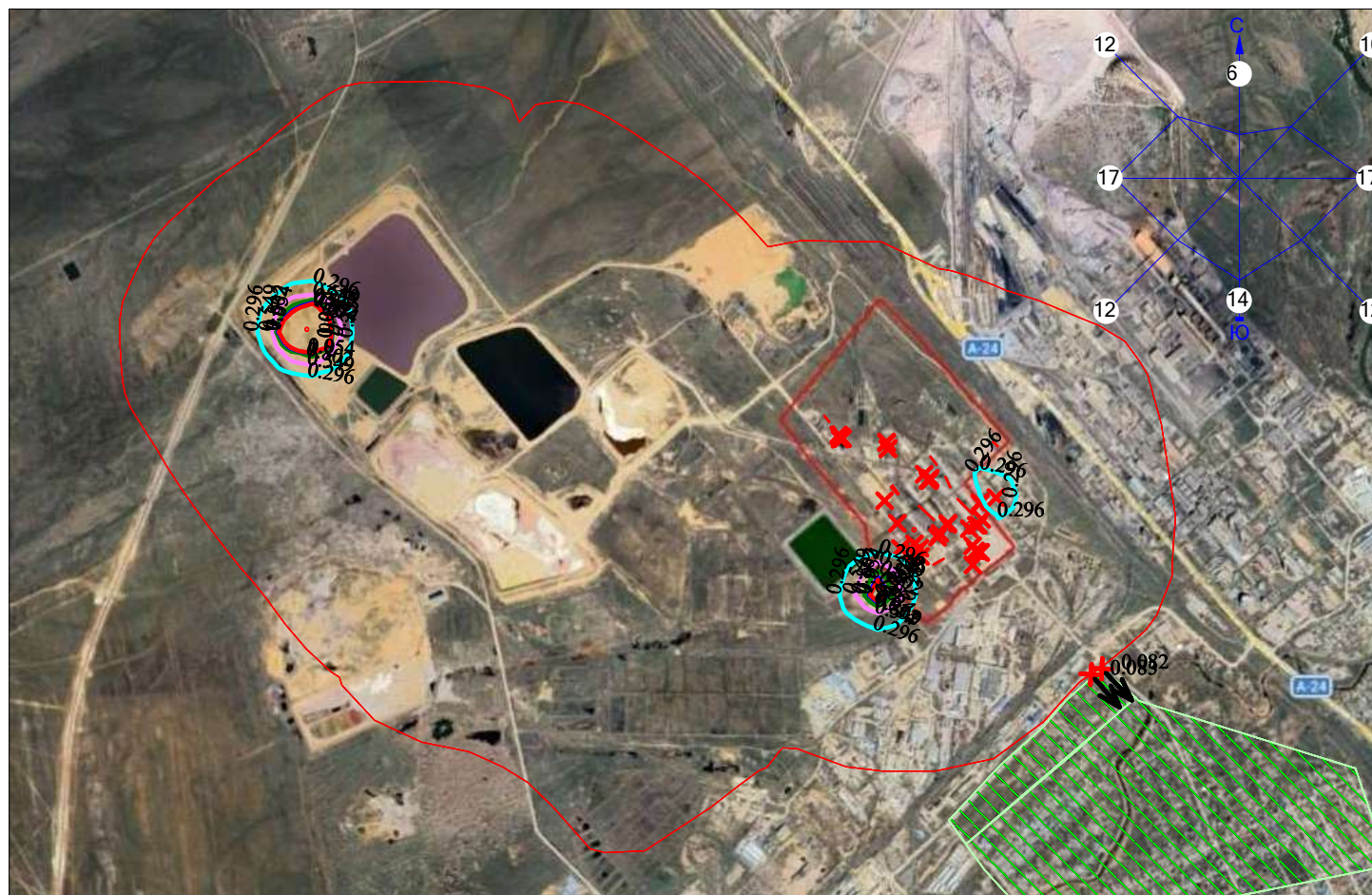
↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 34.0219994 ПДК достигается в точке $x=4733$ $y=3019$
 При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6019 0110+0330



Изолинии в долях ПДК

- 0.296 ПДК
- 0.549 ПДК
- 0.802 ПДК
- 0.954 ПДК
- 1.0 ПДК

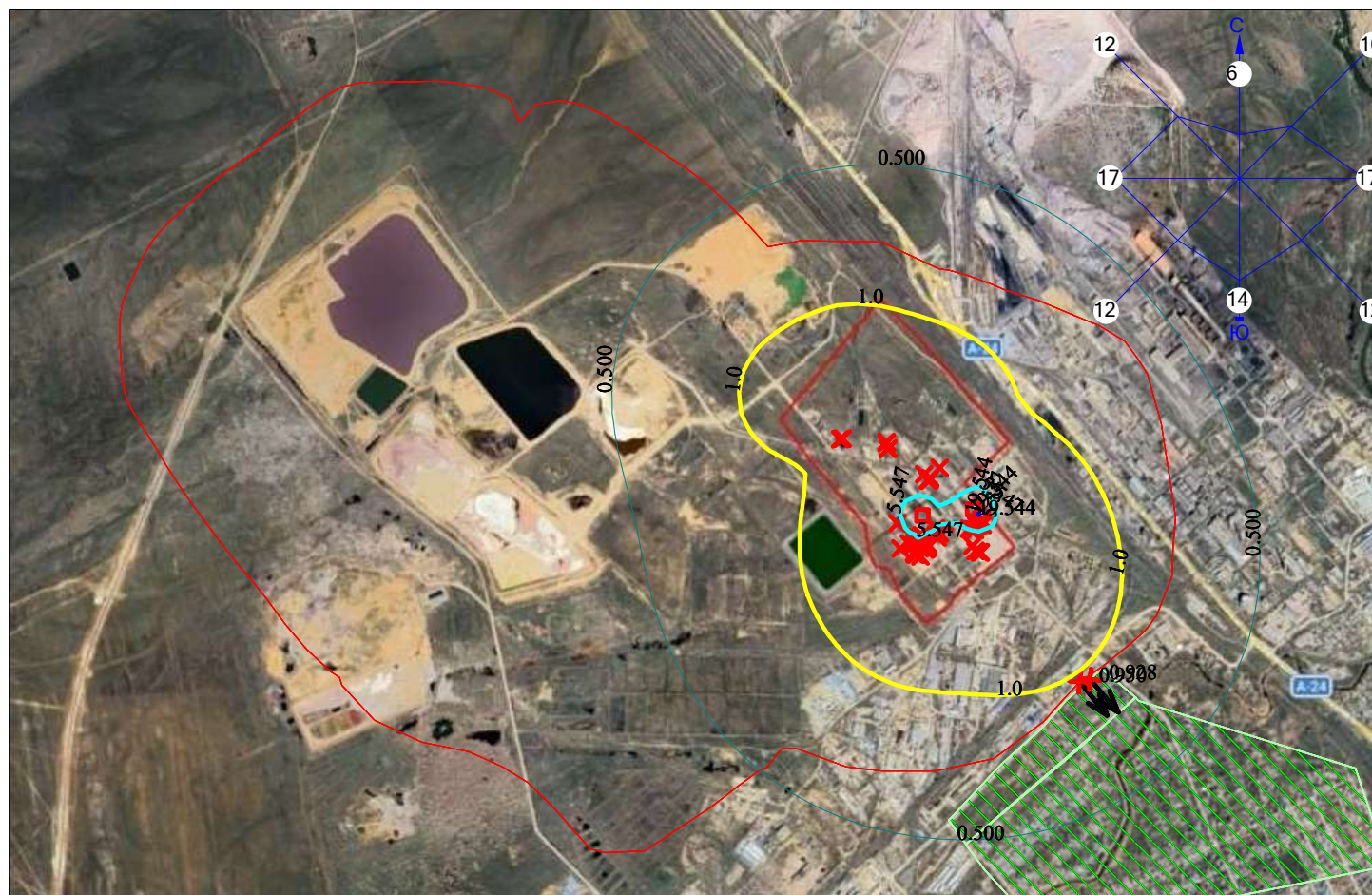
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6020 0110+0228



Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

— 5.547 ПДК

— 19.544 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

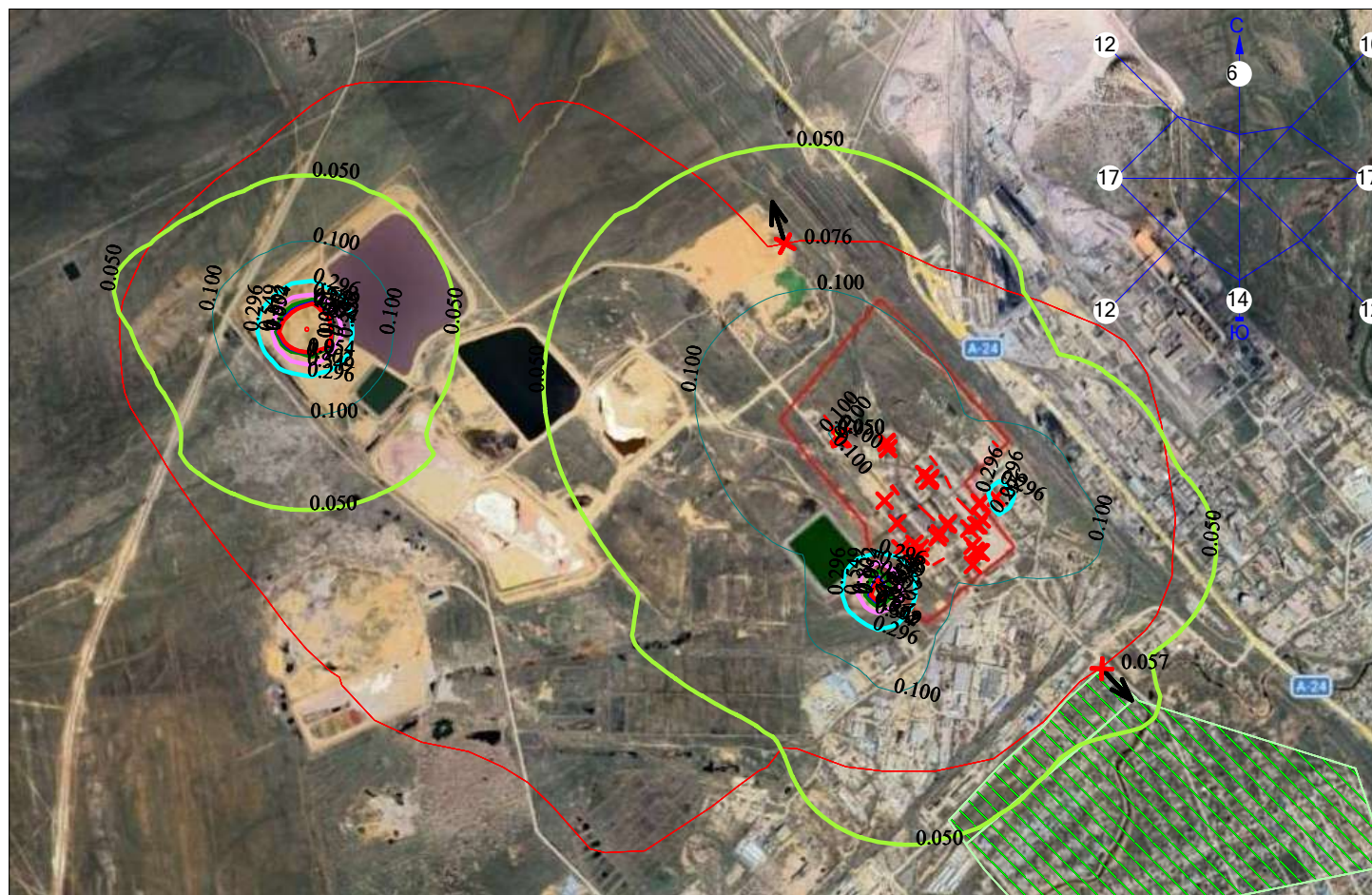
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 20.1169357 ПДК достигается в точке $x=5233$ $y=2619$
 При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6023 0113+0330



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.296 ПДК
- 0.549 ПДК
- 0.802 ПДК
- 0.954 ПДК
- 1.0 ПДК

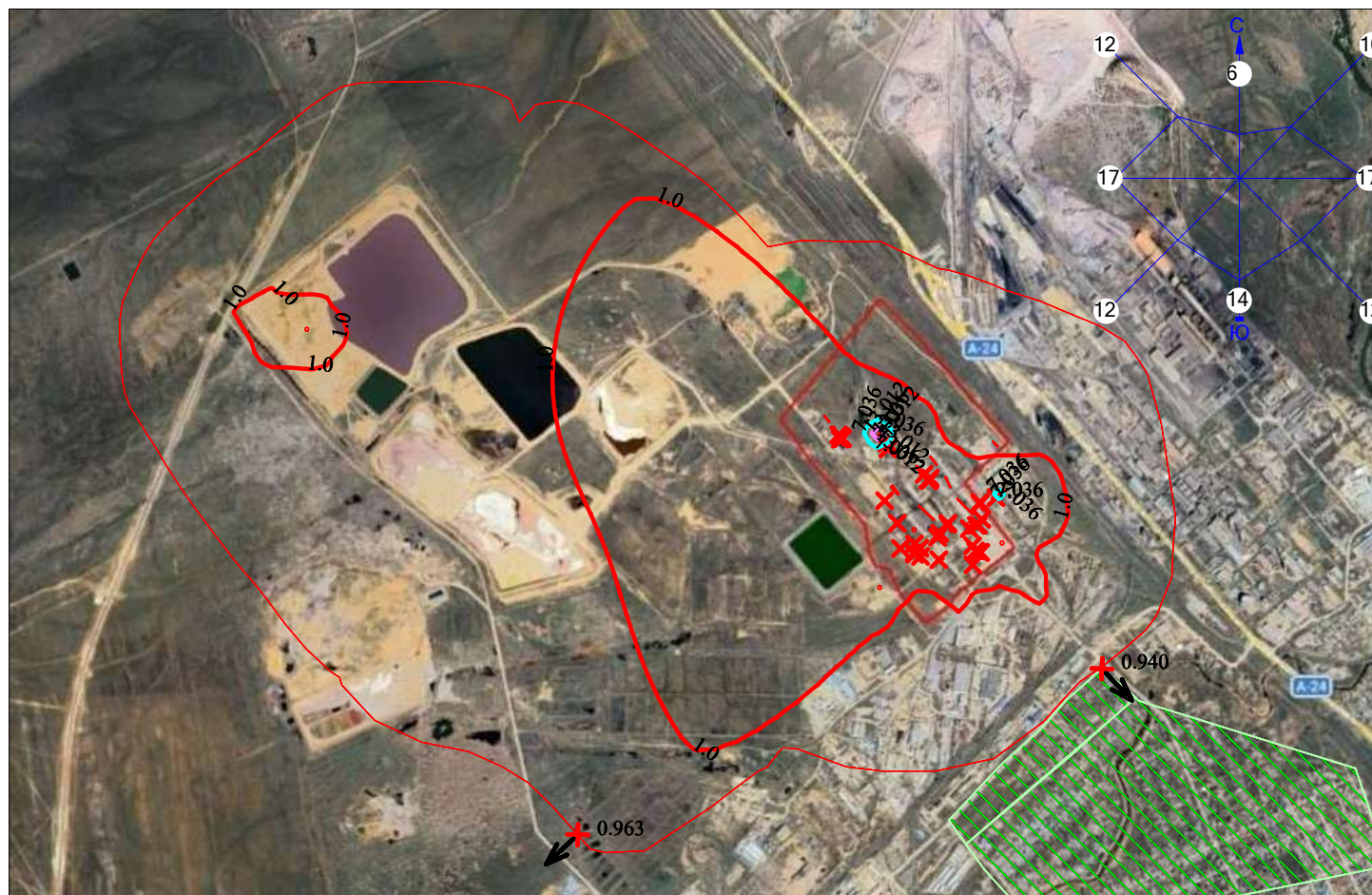
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x = 1933$ $y = 3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6033 0301+0326+1325



Изолинии в долях ПДК

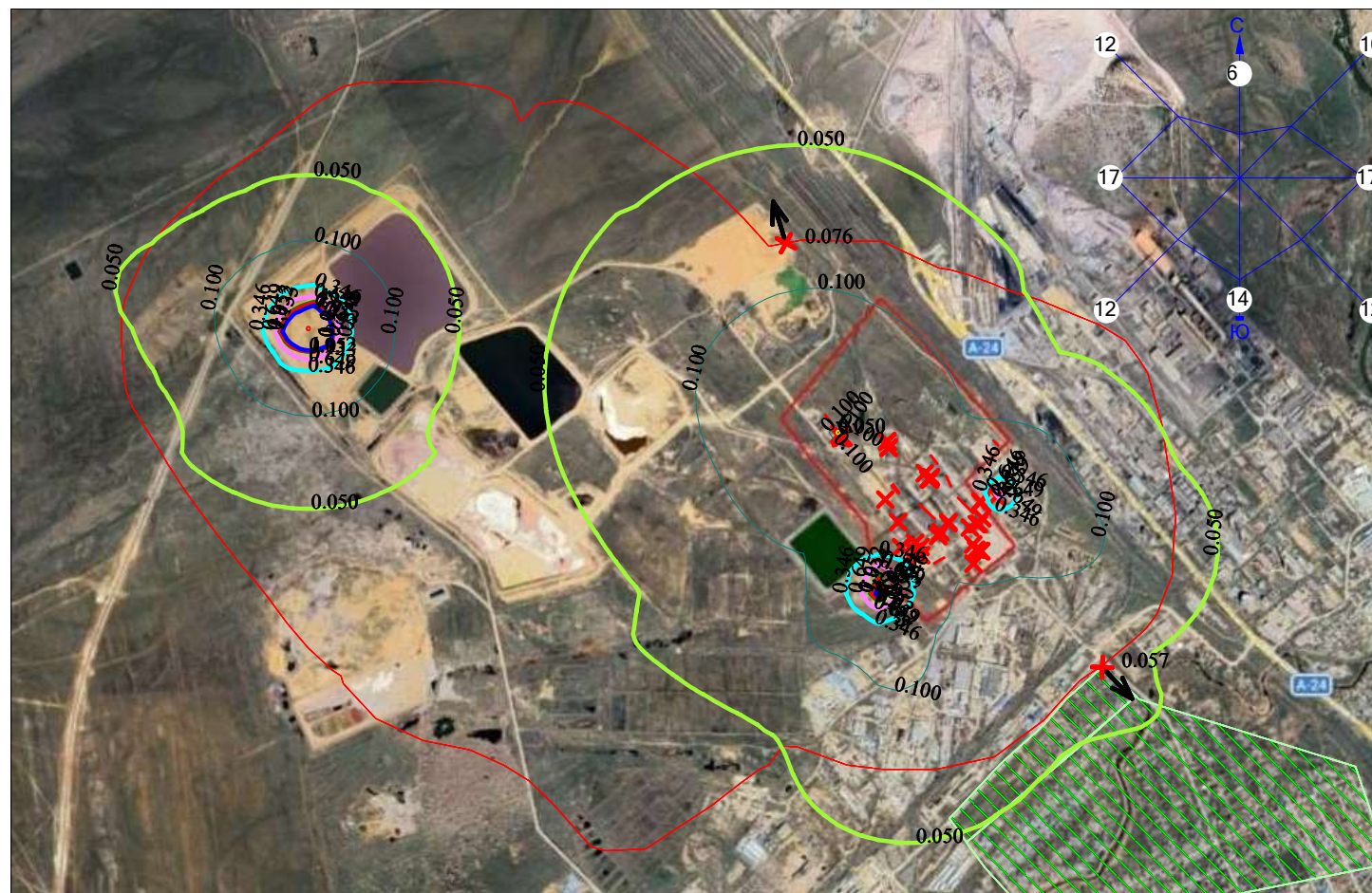
- 1.0 ПДК
- 7.036 ПДК
- 13.012 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 17.3415051 ПДК достигается в точке $x = 4733$ $y = 3019$
 При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.346 ПДК
- 0.649 ПДК
- 0.952 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.133 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x = 1933$ $y = 3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



Изолинии в долях ПДК
 0.361 ПДК

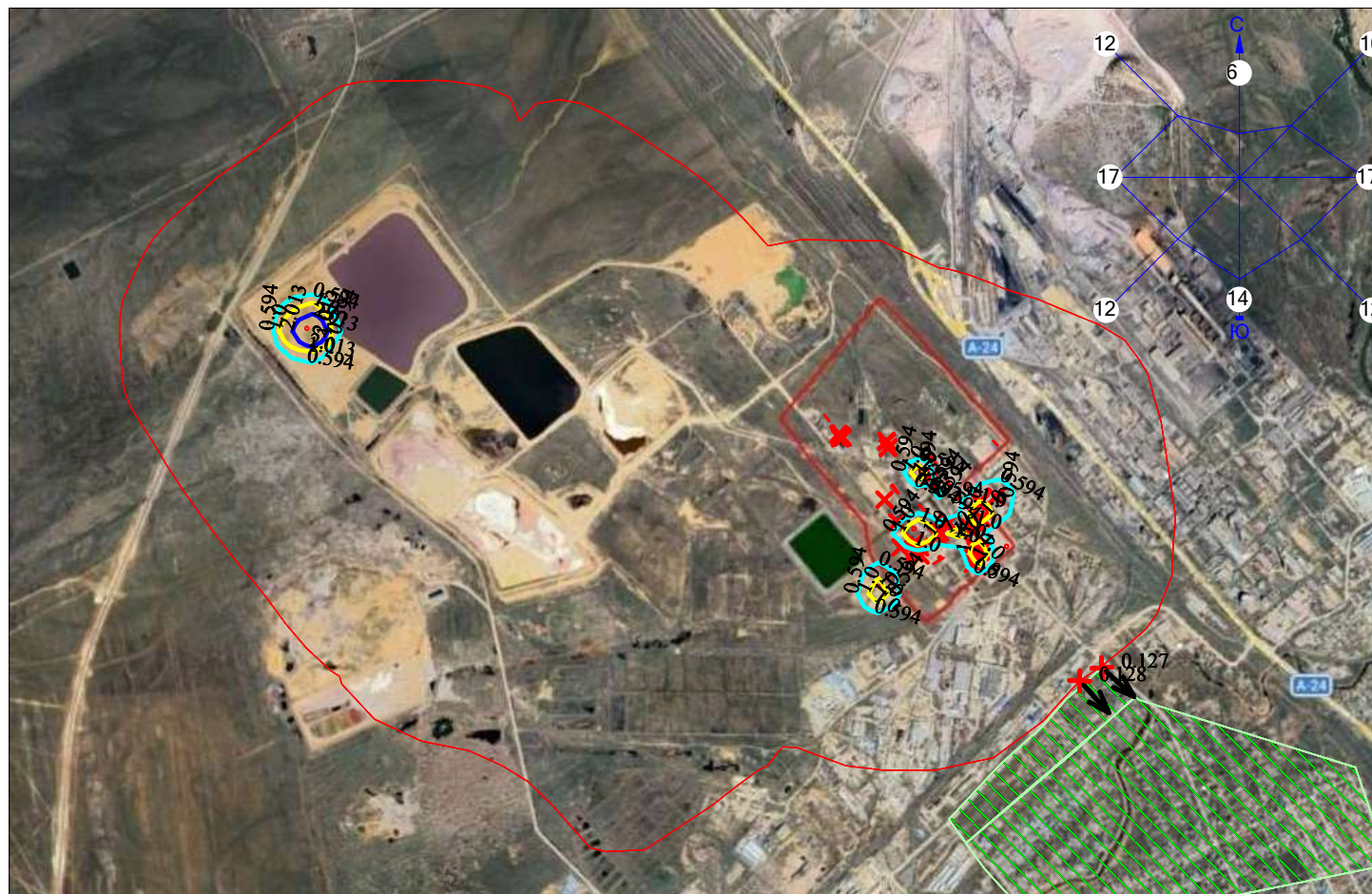
0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4922484 ПДК достигается в точке $x=5333$ $y=2719$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Изолинии в долях ПДК

0.594 ПДК

1.0 ПДК

2.013 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

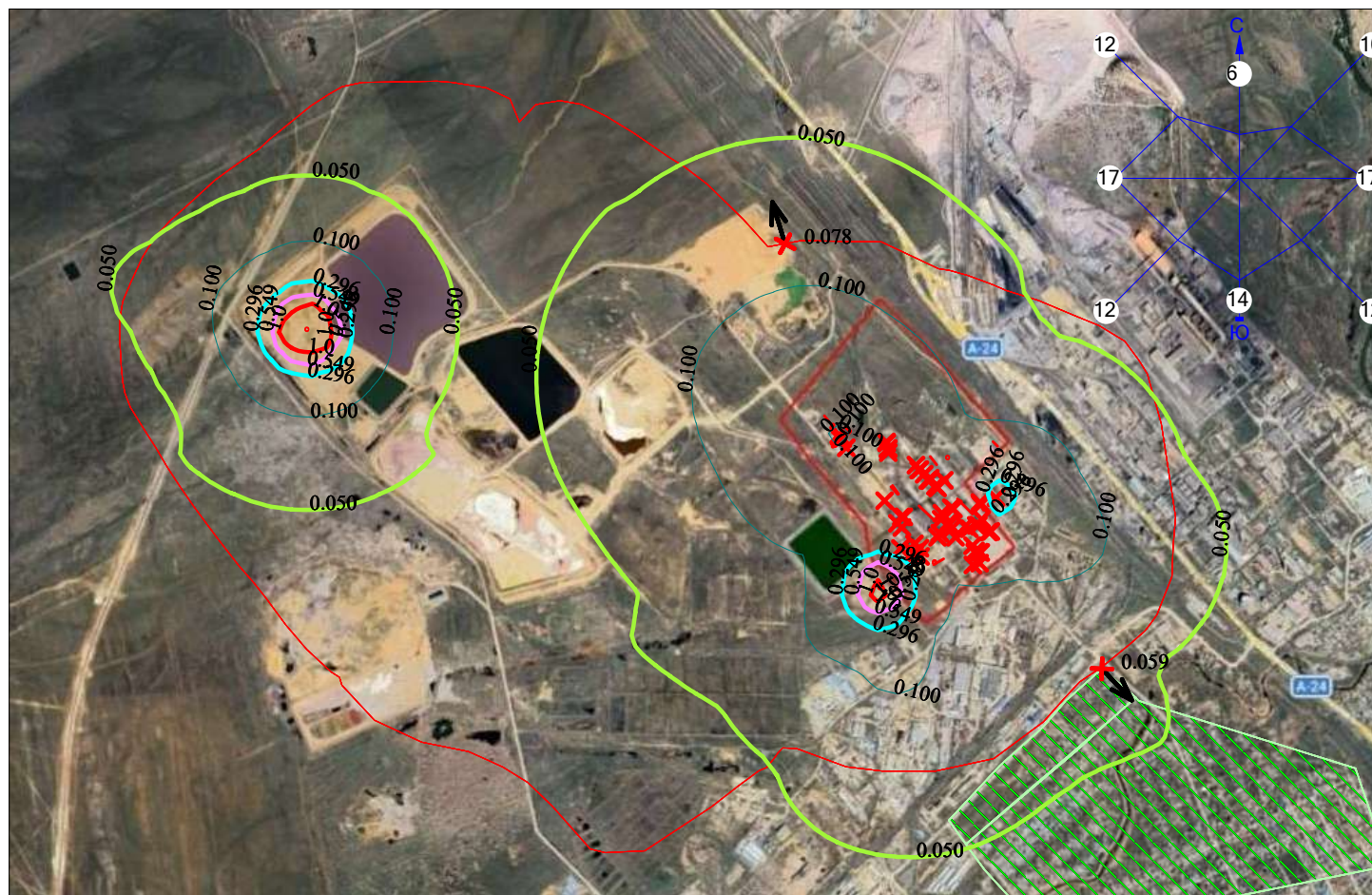
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчет на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6042 0322+0330



Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.296 ПДК

0.549 ПДК

1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

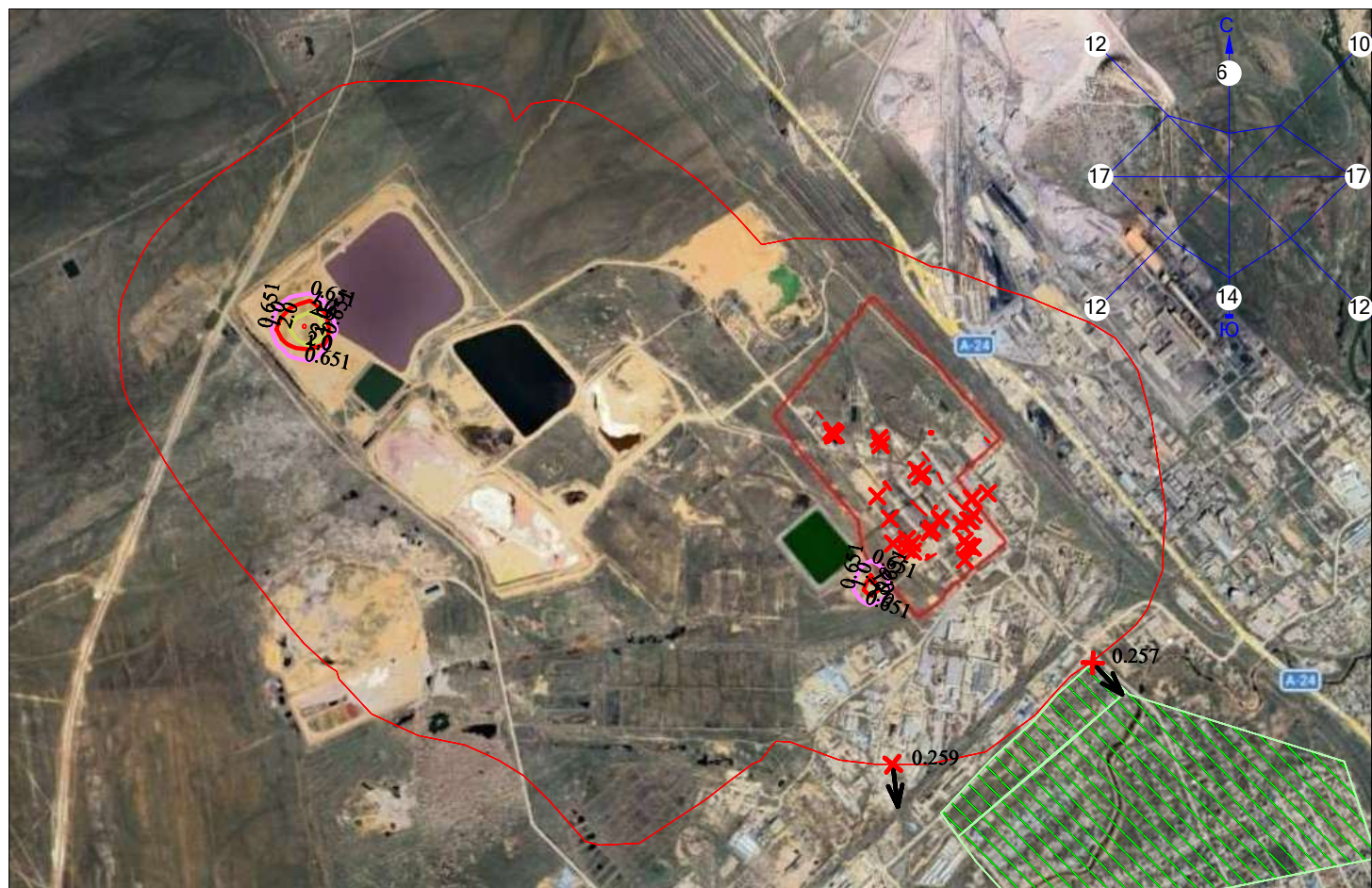
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Изолинии в долях ПДК

0.651 ПДК

1.0 ПДК

2.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

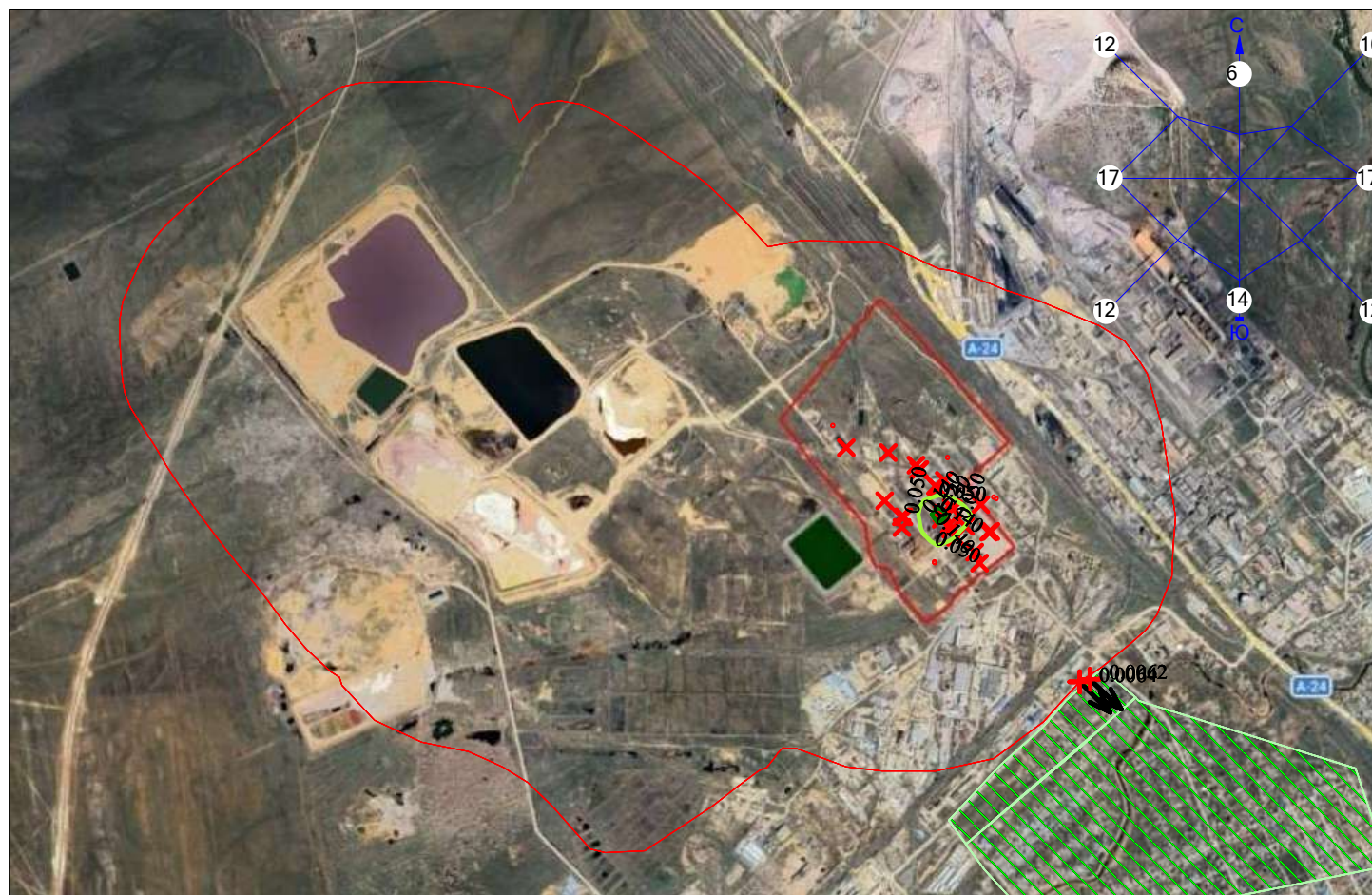
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.645155 ПДК достигается в точке $x=1933$ $y=3519$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6046 0302+0316+0322



Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.140 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

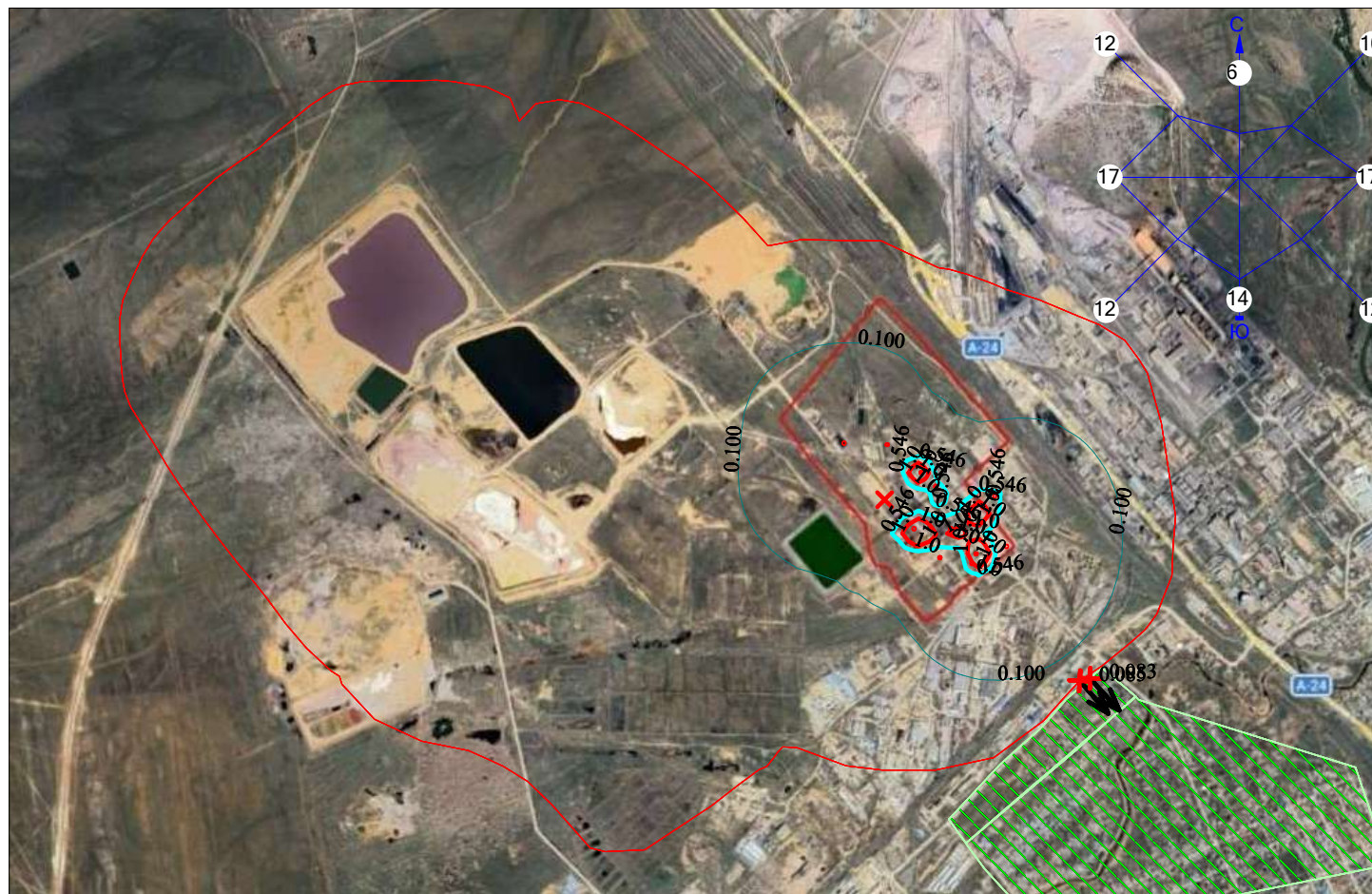
Санитарно-защитные зоны, группа N 02

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1860284 ПДК достигается в точке $x = 5033$ $y = 2619$
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Изолинии в долях ПДК

— 0.100 ПДК

— 0.546 ПДК

— 1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Жилые зоны, группа N 02

Санитарно-защитные зоны, группа N 02

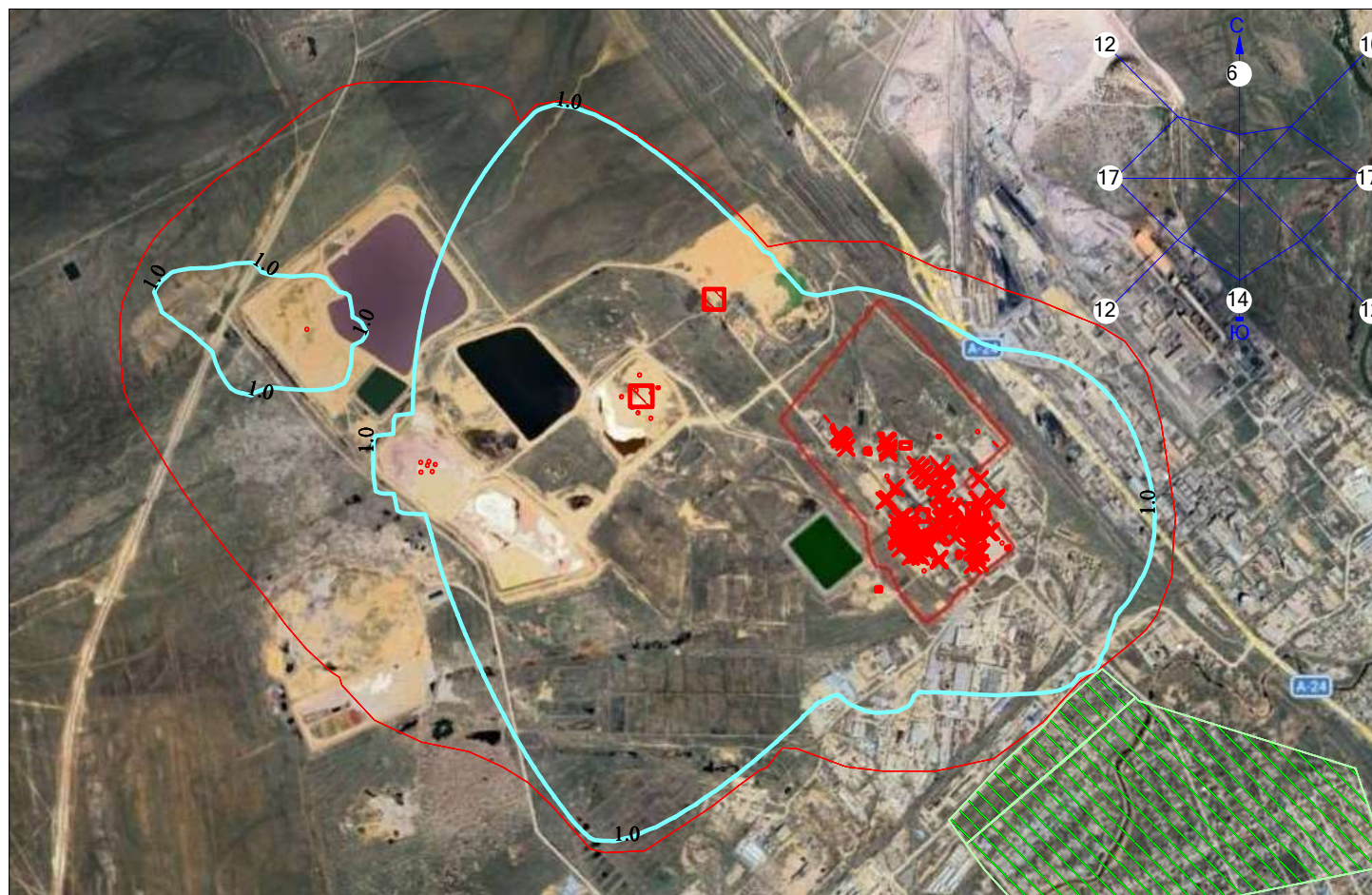
Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Макс концентрация 2.1132841 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2519$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69×45
 Расчёт на существующее положение.

Город : 146 Актобе (промзона)
 Объект : 0002 АО АЗХС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 381.5662842 ПДК достигается в точке $x=4933$ $y=2619$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6800 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 69*45
 Граница области воздействия по МРК-2014