

ОО КАРАГАНДИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
Государственная лицензия № 00979 от 20 июня 2007 года



**СВОДНЫЙ ТОМ
предельно-допустимых выбросов (ПДВ)
города Т Е М И Р Т А У**

ТОМ II

Договор о государственных закупках услуг №27 от 31 марта 2025 года

ПРИЛОЖЕНИЕ П
**Протокол расчета оценки риска для здоровья населения при воздействии
химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух**

Разработчик:
Директор
ОО Карагандинский областной
Экологический Музей



А.Д. Маликова

Караганда 2025

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.**

Объект: 6000, Сводный том ПДВ_Темиртау_предпр.+трансп.+частный сектор

1. Расчетная зона: фиксированные точки, Группа точек № 01 (Расч. точки, группа N 01)

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)

1. Идентификация опасности**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу**

Таблица 15.2

№ п/п	CAS	Код	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс, т/год
1	0008		Взвешенные частицы PM10	-	18,68771
2	0010		Взвешенные частицы PM2.5	-	87,52366
3	7439-96-5	0143	Марганец и его соединения	2	0,004397
4	1310-73-2	0150	Натрий гидроксид	-	25,62974
5	7647-14-5	0152	Натрий хлорид	3	0,08568
6	7439-92-1	0184	Свинец и его неорг. соединения	1	0,00011769
7	1305-62-0	0214	Кальций дигидроксид	3	0,00069
8	10102-44-0	0301	Азота (IV) диоксид	2	0,05455
9	7664-41-7	0303	Аммиак	4	207,839421
10	10102-43-9	0304	Азот (II) оксид	3	356,0579
11	7647-01-0	0316	Гидрохлорид	2	24,049882
12	74-90-8	0317	Гидроцианид	2	9,1927572
13	7664-93-9	0322	Серная кислота	2	38,4730205
14	7440-38-2	0325	Мышьяк, неорг. соединения	2	0,43508
15	1333-86-4	0328	Углерод	3	0,6314
16	7446-09-5	0330	Сера диоксид	3	2628,7609
17	7783-06-4	0333	Сероводород	2	0,000468
18	75-15-0	0334	Сероуглерод	2	40,137702
19	630-08-0	0337	Углерод оксид	4	0,07165
20	7664-39-3	0342	Фтористые газообр. соединения	2	0,001065
21	7784-18-1	0344	Фториды неорг. плохо растворимые	2	0,0005
22	7783-20-2	0351	диАммоний сульфат	3	62,8693
23	106-97-8	0402	Бутан	4	0,0005
24	109-67-1	0501	Пентилены	4	0,0099
25	106-99-0	0503	Бута-1,3-диен	4	0,80133897
26	71-43-2	0602	Бензол	2	0,0083
27	1330-20-7	0616	Диметилбензол	3	0,9007
28	108-88-3	0621	Метилбензол	3	0,0066
29	100-41-4	0627	Этилбензол	3	0,0003
30	91-20-3	0708	Нафталин	4	42,782027
31	79-01-6	0902	Трихлорэтилен	3	7,83
32	71-36-3	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	3	47,386548
33	626-89-1	1049	4-Метил-2-пентанол	4	13,612322
34	67-56-1	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	1,512
35	64-17-5	1061	Этанол (Этиловый спирт)	4	2,7
36	108-95-2	1071	Гидроксибензол	2	7,13440348
37	110-80-5	1119	2-Этокситанол	-	12,634221
38	123-86-4	1210	Бутилацетат	4	1,35
39	141-78-6	1240	Этилацетат	4	2,772
40	50-00-0	1325	Формальдегид	2	0,14685942
41	67-64-1	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	442,595937
42	108-94-1	1411	Циклогексанон	3	0,04255
43		1716	Смесь природных меркаптанов	3	0,00
44	55219-65-3	2433	Триадименол	3	6,412316
45	8032-32-4	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4	2,772
46		2754	Алканы C12-19	4	0,1601
47		2902	Взвешенные частицы	3	0,6922
48	7440-62-2	2904	Мазутная зола ТЭЦ	2	73,896792
49		2907	Пыль неорганическая SO2 более 70 %	3	8,1987
50		2908	Пыль неорганическая SO2 70-20%	3	0,0005
51		2909	Пыль неорганическая SO2 менее 20%	3	69,202936
			Всего :		4246,06965

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица П15.3

№ п/п	CAS	Код	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс, т/год	Вклад в выбросы	Ранг
1		0008	Взвешенные частицы PM10	0	18,68771	0,44012	15
2		0010	Взвешенные частицы PM2.5	0	87,52366	2,06129	5
3	7439-96-5	0143	Марганец и его соединения	2	0,004397	0,0001	42
4	1310-73-2	0150	Натрий гидроксид	0	25,62974	0,60361	13
5	7647-14-5	0152	Натрий хлорид	3	0,08568	0,00202	35
6	7439-92-1	0184	Свинец и его неорг. соединения	1	0,00011769	2,77E-6	50
7	1305-62-0	0214	Кальций дигидроксид	3	0,00069	0,00002	44
8	10102-44-0	0301	Азота (IV) диоксид	2	0,05455	0,00128	37
9	7664-41-7	0303	Аммиак	4	207,839421	4,89487	4
10	10102-43-9	0304	Азот (II) оксид	3	356,0579	8,38559	3
11	7647-01-0	0316	Гидрохлорид	2	24,049882	0,5664	14
12	74-90-8	0317	Гидроцианид	2	9,1927572	0,2165	18
13	7664-93-9	0322	Серная кислота	2	38,4730205	0,90609	12
14	7440-38-2	0325	Мышьяк, неорг. соединения	2	0,43508	0,01025	32
15	1333-86-4	0328	Углерод	3	0,6314	0,01487	31
16	7446-09-5	0330	Сера диоксид	3	2628,7609	61,91	1
17	7783-06-4	0333	Сероводород	2	0,000468	0,00001	48
18	75-15-0	0334	Сероуглерод	2	40,137702	0,94529	11
19	630-08-0	0337	Углерод оксид	4	0,07165	0,00169	36
20	7664-39-3	0342	Фтористые газообр. соединения	2	0,001065	0,00003	43
21	7784-18-1	0344	Фториды неорг. плохо растворимые	2	0,0005	0,00001	45
22	7783-20-2	0351	диаммоний сульфат	3	62,8693	1,48065	8
23	106-97-8	0402	Бутан	4	0,0005	0,00001	47
24	109-67-1	0501	Пентилены	4	0,0099	0,00023	39
25	106-99-0	0503	Бута-1,3-диен	4	0,80133897	0,01887	29
26	71-43-2	0602	Бензол	2	0,0083	0,0002	40
27	1330-20-7	0616	Диметилбензол	3	0,9007	0,02121	28
28	108-88-3	0621	Метилбензол	3	0,0066	0,00016	41
29	100-41-4	0627	Этилбензол	3	0,0003	7,06536	49
30	91-20-3	0708	Наftалин	4	42,782027	1,00757	10
31	79-01-6	0902	Трихлорэтилен	3	7,83	0,18441	20
32	71-36-3	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	3	47,386548	1,11601	9
33	626-89-1	1049	4-Метил-2-пентанол	4	13,612322	0,32059	16
34	67-56-1	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	1,512	0,03561	26
35	64-17-5	1061	Этанол (Этиловый спирт)	4	2,7	0,06359	25
36	108-95-2	1071	Гидроксibenзол	2	7,13440348	0,16802	21
37	110-80-5	1119	2-Этокситанол	0	12,634221	0,29755	17
38	123-86-4	1210	Бутилацетат	4	1,35	0,03179	27
39	141-78-6	1240	Этилацетат	4	2,772	0,06528	23
40	50-00-0	1325	Формальдегид	2	0,14685942	0,00346	34
41	67-64-1	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	442,595937	10,424	2
42	108-94-1	1411	Циклогексанон	3	0,04255	0,001	38
43		1716	Смесь природных меркаптанов	3	9,4841E-06	2,23362	51
44	55219-65-3	2433	Триадименол	3	6,412316	0,15102	22
45	8032-32-4	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4	2,772	0,06528	24
46		2754	Алканы С12-19	4	0,1601	0,00377	33
47		2902	Взвешенные частицы	3	0,6922	0,0163	30
48	7440-62-2	2904	Мазутная зола ТЭЦ	2	73,896792	1,74036	6
49		2907	Пыль неорганическая SO2 более 70 %	3	8,1987	0,19309	19
50		2908	Пыль неорганическая SO2 70-20%	3	0,0005	0,00001	46
51		2909	Пыль неорганическая SO2 менее 20%	3	69,202936	1,62981	7
			Всего :		4246,06965	100,0	

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов (при остром воздействии химических веществ)

Таблица П15.7 (ARFC)

№ п/п	CAS	Код	Название вещества	Критический эффект	Источник данных	ARFC, мг/м ³	ЭКР
1	7440-62-2	2904	Мазутная зола ТЭЦ	органы дыхания		0,0002	
2	7664-93-9	0322	Серная кислота	органы дыхания		0,1	
3	7446-09-5	0330	Сера диоксид	органы дыхания		0,66	
4		0010	Взвешенные частицы PM2.5	органы дыхания, системные заболевания		0,065	
5	7440-38-2	0325	Мышьяк, неорг. соединения	репродуктивная система, развитие		0,0004	
6	91-20-3	0708	Наftалин				
7	10102-43-9	0304	Азот (II) оксид	органы дыхания		0,72	
8	1310-73-2	0150	Натрий гидроксид	органы дыхания, глаза		0,005	
9	7664-41-7	0303	Аммиак	органы дыхания, глаза		3,0	
10	74-90-8	0317	Гидроцианид	ЦНС		0,3	
11		2907	Пыль неорганическая SO2 более 70 %				
12	108-95-2	1071	Гидроксibenзол	глаза, органы дыхания		6,0	
13		2909	Пыль неорганическая SO2 менее 20%				
14	55219-65-3	2433	Триадименол				

15	7783-20-2	0351	диАммоний сульфат				
16	71-36-3	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)				
17	7647-01-0	0316	Гидрохлорид	органы дыхания		2,1	
18		0008	Взвешенные частицы PM10	органы дыхания, системные заболевания		0,15	
19	626-89-1	1049	4-Метил-2-пентанол				
20	106-99-0	0503	Бута-1,3-диен	развитие		0,11	
21	79-01-6	0902	Трихлорэтилен	ЦНС, развитие		11,0	
22	67-64-1	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ЦНС		62,0	
23	7439-96-5	0143	Марганец и его соединения				
24	75-15-0	0334	Сероуглерод	репродуктивная система, развитие, кровь		20,0	
25	50-00-0	1325	Формальдегид	органы дыхания, глаза		0,048	
26	123-86-4	1210	Бутилацетат				
27	110-80-5	1119	2-Этоксигексанол	репродуктивная система, развитие		0,9	
28	1330-20-7	0616	Диметиленбензол	ЦНС, органы дыхания, глаза		4,3	
29		2902	Взвешенные частицы	органы дыхания, системные заболевания		0,3	
30	1333-86-4	0328	Углерод				
31	7439-92-1	0184	Свинец и его неорг. соединения	ЦНС, кровь			
32	7647-14-5	0152	Натрий хлорид				
33	10102-44-0	0301	Азота (IV) диоксид	органы дыхания		0,47	
34	7783-06-4	0333	Сероводород	органы дыхания		0,1	
35	108-94-1	1411	Циклогексанон				
36	8032-32-4	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)				
37	141-78-6	1240	Этилацетат	отсутствует органотропность		140,0	
38	64-17-5	1061	Этанол (Этиловый спирт)	ЦНС		100,0	
39		2754	Алканы C12-19				
40	67-56-1	1052	Метанол (Метиловый спирт)	ЦНС		30,0	
41		1716	Смесь природных меркаптанов				
42	71-43-2	0602	Бензол	иммунная система, развитие, репродуктивная		0,15	
43	1305-62-0	0214	Кальций дигидроксид				
44	7784-18-1	0344	Фториды неорг. плохо растворимые				
45	7664-39-3	0342	Фтористые газообр. соединения	органы дыхания		0,25	
46	109-67-1	0501	Пентилены				
47	630-08-0	0337	Углерод оксид	сердечно-сосудистая система, развитие		23,0	
48		2908	Пыль неорганическая SO2 70-20%				
49	108-88-3	0621	Метилбензол	ЦНС, глаза, органы дыхания		3,8	
50	106-97-8	0402	Бутан				
51	100-41-4	0627	Этилбензол	развитие		1,0	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Ранжирование выбросов по степени опасности неканцерогенных эффектов (при остром воздействии химических веществ)

Таблица 1115.9 (ARFC)

№ п/п	CAS	Код	Название вещества	Выброс, т/год	HRI _{ARFC1}	Вклад в HRI _{ARFC2} , %	Ранг по HRI _{ARFC}
1	7440-62-2	2904	Мазутная зола ТЭЦ	73,897	73,89679	90,75	1
2	7664-93-9	0322	Серная кислота	38,473	0,38473	0,4725	6
3	7446-09-5	0330	Сера диоксид	2628,761	2,62876	3,23	2
4		0010	Взвешенные частицы PM2.5	87,524	0,87524	1,07	4
5	7440-38-2	0325	Мышьяк, неорг. соединения	0,43508	0,43508	0,5343	5
6	91-20-3	0708	Нафталин	42,782			0
7	10102-43-9	0304	Азот (II) оксид	356,058	0,35606	0,4372	7
8	1310-73-2	0150	Натрий гидроксид	25,63	2,56297	3,15	3
9	7664-41-7	0303	Аммиак	207,839	0,02078	0,0255	10
10	74-90-8	0317	Гидроцианид	9,193	0,00919	0,0113	12
11		2907	Пыль неорганическая SO2 более 70 %	8,1987			0
12	108-95-2	1071	Гидроксибензол	7,1344	0,00071	0,0009	18
13		2909	Пыль неорганическая SO2 менее 20%	69,203			0
14	55219-65-3	2433	Триадименол	6,41232			0
15	7783-20-2	0351	диАммоний сульфат	62,869			0
16	71-36-3	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	47,387			0
17	7647-01-0	0316	Гидрохлорид	24,05	0,0024	0,0030	15
18		0008	Взвешенные частицы PM10	18,688	0,18688	0,2295	8
19	626-89-1	1049	4-Метил-2-пентанол	13,612			0
20	106-99-0	0503	Бута-1,3-диен	0,80134	0,00801	0,0098	13
21	79-01-6	0902	Трихлорэтилен	7,83	0,00078	0,0010	17
22	67-64-1	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	442,596	0,04426	0,0544	9
23	7439-96-5	0143	Марганец и его соединения	0,0044			0
24	75-15-0	0334	Сероуглерод	40,138	0,00401	0,0049	14
25	50-00-0	1325	Формальдегид	0,14686	0,00147	0,0018	16
26	123-86-4	1210	Бутилацетат	1,35			0
27	110-80-5	1119	2-Этоксигексанол	12,634	0,01263	0,0155	11
28	1330-20-7	0616	Диметиленбензол	0,9007	0,00009	0,0001	23
29		2902	Взвешенные частицы	0,6922	0,00069	0,0009	19
30	1333-86-4	0328	Углерод	0,6314			0
31	7439-92-1	0184	Свинец и его неорг. соединения	0,00012			0

32	7647-14-5	0152	Натрий хлорид		0,08568			0
33	10102-44-0	0301	Азота (IV) диоксид		0,05455	0,00005		25
34	7783-06-4	0333	Сероводород		0,00047		5,75	27
35	108-94-1	1411	Циклогексанон		0,04255			0
36	8032-32-4	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		2,772			0
37	141-78-6	1240	Этилацетат		2,772	0,00028	0,0003	20
38	64-17-5	1061	Этанол (Этиловый спирт)		2,7	0,00027	0,0003	21
39		2754	Алканы С12-19		0,1601			0
40	67-56-1	1052	Метанол (Метиловый спирт)		1,512	0,00015	0,0002	22
41		1716	Смесь природных меркаптанов		9,48E-6			0
42	71-43-2	0602	Бензол		0,0083	0,00008	0,0001	24
43	1305-62-0	0214	Кальций дигидроксид		0,00069			0
44	7784-18-1	0344	Фториды неогр. плохо растворимые		0,0005			0
45	7664-39-3	0342	Фтористые газообр. соединения		0,00107		1,31	28
46	109-67-1	0501	Пентилены		0,0099			0
47	630-08-0	0337	Углерод оксид		0,07165		8,80	26
48		2908	Пыль неорганическая SO2 70-20%		0,0005			0
49	108-88-3	0621	Метилбензол		0,0066		8,10	29
50	106-97-8	0402	Бутан		0,0005			0
51	100-41-4	0627	Этилбензол		0,0003		3,68	30
			Всего :			81,43241	100,00	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 2:

$$HRI = E \times TW \times P/10\,000, \text{ где } (2)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, расчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, т/год

(при сравнении опасности загрязнений различных объектов среды обитания, величину E следует представлять в баллах:
поступление в количестве <10 т/год - 1 балл, 10-100 - 2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1000-10000 - 4 балла, >10000 - 5 баллов)

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов (TW)

Референтная (безопасная) концентрация (RFC), мг/м³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

Ранжирование коэффициентов канцерогенной и неканцерогенной опасности

для выделения приоритетных загрязнений окружающей среды

Таблица П15.10 (ARFC)

№ п/п	CAS	Код	Название вещества	Выброс, т/год	ARFC, мг/м³	МА ИР	EPA	CLP	SFi	HRI _{ARFC}	HRI _C	Ранг по HRI _{ARFC}	Ранг по HRI _C
1	7440-62-2	2904	Мазутная зола ТЭЦ	73,896792	0,0002				-	73,896792	-	1	11
2	7664-93-9	0322	Серная кислота	38,473021	0,1				-	0,38473	-	6	15
3	7446-09-5	0330	Сера диоксид	2628,7609	0,66				-	2,628761	-	2	9
4		0010	Взвешенные частицы PM2.5	87,52366	0,065				-	0,875237	-	4	13
5	7440-38-2	0325	Мышьяк, неогр. соединения	0,43508	0,0004	1	A		15,0	0,43508	4,3508	5	1
6	10102-43-9	0304	Азот (II) оксид	356,0579	0,72				-	0,356058	-	7	24
7	1310-73-2	0150	Натрий гидроксид	25,62974	0,005				-	2,562974	-	3	12
8	7664-41-7	0303	Аммиак	207,839421	3,0				-	0,020784	-	10	10
9	74-90-8	0317	Гидроцианид	9,192757	0,3				-	0,009193	-	12	21
10	108-95-2	1071	Гидроксибензол	7,134403	6,0				-	0,000713	-	18	18
11	7647-01-0	0316	Гидрохлорид	24,049882	2,1				-	0,002405	-	15	32
12		0008	Взвешенные частицы PM10	18,68771	0,15				-	0,186877	-	8	17
13	106-99-0	0503	Бута-1,3-диен	0,801339	0,11	2A	A/B2		0,105	0,008013	0,080134	13	3
14	79-01-6	0902	Трихлорэтилен	7,83	11,0	2A	B2		0,0063	0,000783	0,0783	17	4
15	67-64-1	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	442,595937	62,0				-	0,04426	-	9	14
16	75-15-0	0334	Сероуглерод	40,137702	20,0				-	0,004014	-	14	31
17	50-00-0	1325	Формальдегид	0,146859	0,048	2A	B1		0,046	0,001469	0,001469	16	5
18	110-80-5	1119	2-Этоксиэтанол	12,634221	0,9				-	0,012634	-	11	16
19	1330-20-7	0616	Диметилбензол	0,9007	4,3				-	0,00009	-	23	23
20		2902	Взвешенные частицы	0,6922	0,3				-	0,000692	-	19	19
21	1333-86-4	0328	Углерод	0,6314		1			3,1		0,6314	31	2
22	7439-92-1	0184	Свинец и его неогр. соединения	0,000118		2B	B2		0,042		0,000001	32	7
23	10102-44-0	0301	Азота (IV) диоксид	0,05455	0,47				-	0,000055	-	25	25
24	7783-06-4	0333	Сероводород	0,000468	0,1				-	0,000005	-	27	27
25	141-78-6	1240	Этилацетат	2,772	140,0				-	0,000277	-	20	20

26	64-17-5	1061	Этанол (Этиловый спирт)	2,7	100,0				-	0,00027	-	21	30
27	67-56-1	1052	Метанол (Метиловый спирт)	1,512	30,0				-	0,000151	-	22	22
28	71-43-2	0602	Бензол	0,0083	0,15	1	A		0,027	0,000083	0,000083	24	6
29	7664-39-3	0342	Фтористые газообр. соединения	0,001065	0,25				-	0,000001	-	28	28
30	630-08-0	0337	Углерод оксид	0,07165	23,0				-	0,000007	-	26	26
31	108-88-3	0621	Метилбензол	0,0066	3,8				-	0,000001	-	29	29
32	100-41-4	0627	Этилбензол	0,0003	1,0	2B	D		0,00385	0,000000	0,00000003	30	8
			Всего :	3991,178676	410,53				18,33015	81,432408	5,142187		

4. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 23:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация i -го вещества, $\text{мг}/\text{м}^3$;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острого ингаляционного воздействия для i -го вещества, $\text{мг}/\text{м}^3$.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ

ингаляционным путем рассчитывается по формуле 28:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i -х воздействующих веществ на j -ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Таблица 3.2.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		$AC, \text{ мг}/\text{м}^3$	$HQ(HI)$
	X	Y		
расчетная точка 1: ПНЗ №2 ул.Фурманова 5	17335,00	8008,00		
[0008] Взвешенные частицы PM10			0,046921	0,312808
[0010] Взвешенные частицы PM2,5			0,115009	1,769
[0143] Марганец и его соединения			0,006966	0,696613
[0150] Натрий гидроксид			0,004774	0,954792
[0152] Натрий хлорид			0,000155	0,000309
[0184] Свинец и его неорг. соединения			0,000018	0,018183
[0214] Кальций дигидроксид			8,08E-6	0,000269
[0301] Азота (IV) диоксид			0,3644	0,775319
[0303] Аммиак			0,127765	0,042588
[0304] Азот (II) оксид			0,039244	0,054506
[0316] Гидрохлорид			0,019792	0,009425
[0317] Гидроцианид			0,009725	0,032415
[0322] Серная кислота			0,00678	0,067799
[0325] Мышьяк, неорг. соединения			0,000013	0,033046
[0328] Углерод			0,034039	0,226928
[0330] Сера диоксид			0,725767	1,1
[0333] Сероводород			0,026684	0,266839
[0334] Сероуглерод			0,00075	0,000037
[0337] Углерод оксид			3,906	0,169847
[0342] Фтористые газообр. соединения			0,006413	0,025653
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые			0,001734	0,00867
[0351] диАммоний сульфат			0,014836	0,074182
[0402] Бутан			43,039	0,215193
[0501] Пентилены			0,214488	0,142992
[0503] Бута-1,3-диен			0,015012	0,136468
[0602] Бензол			0,185387	1,236
[0616] Диметилбензол			0,799777	0,185995
[0621] Метилбензол			0,646125	0,170033
[0627] Этилбензол			0,004732	0,004732
[0708] Нафталин			0,039674	5,668
[0902] Трихлорэтилен			0,015462	0,001406
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)			0,158702	1,587
[1049] 4-Метил-2-пентанол			0,000221	0,003164
[1052] Метанол (Метиловый спирт)			0,003853	0,000128
[1061] Этанол (Этиловый спирт)			0,192254	0,001923
[1071] Гидроксибензол			0,013647	0,002274
[1119] 2-Этоксистанол			0,093362	0,104022
[1210] Бутилацетат			0,185332	1,853
[1240] Этилацетат			0,031577	0,000226
[1325] Формальдегид			0,005065	0,105516
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)			0,273062	0,004404
[1411] Циклогексанон			0,035543	0,888572
[1716] Смесь природных меркаптанов			0,001722	34,432
[2433] Триадименол			0,000994	0,00135
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)			0,384952	0,07699
[2754] Алканы C12-19			0,310897	0,310897

[2902] Взвешенные частицы	0,139107	0,463691
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,011269	56,345
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,043952	0,293013
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	0,863281	2,878
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	2,66	5,32
органы дыхания		62,651
системные заболевания		2,546
сердечно-сосудистая система		0,17
развитие		1,685
репродуктивная система		1,373
иммунная система		1,236
ЦНС		0,414
глаза		1,461
кровь		0,018
расчетная точка 2: ПНЗ №3 Абая 116	13887,00	8716,00
[0008] Взвешенные частицы PM10	0,011056	0,073708
[0010] Взвешенные частицы PM2.5	0,014734	0,226679
[0143] Марганец и его соединения	0,000921	0,092136
[0150] Натрий гидроксид	0,002059	0,411805
[0152] Натрий хлорид	0,00051	0,001021
[0184] Свинец и его неорг. соединения	0,000018	0,018439
[0214] Кальций дигидроксид	0,000024	0,000816
[0301] Азота (IV) диоксид	0,201328	0,428356
[0303] Аммиак	0,037209	0,012403
[0304] Азот (II) оксид	0,027328	0,037955
[0316] Гидрохлорид	0,005793	0,002758
[0317] Гидроцианид	0,002213	0,007376
[0322] Серная кислота	0,002034	0,020344
[0325] Мышьяк, неорг. соединения	0,000013	0,0335
[0328] Углерод	0,011075	0,073835
[0330] Сера диоксид	0,39461	0,597895
[0333] Сероводород	0,007877	0,078773
[0334] Сероуглерод	0,000759	0,000038
[0337] Углерод оксид	3,921	0,170463
[0342] Фтористые газообр. соединения	0,000793	0,003173
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые	0,000251	0,001256
[0351] диАммоний сульфат	0,002688	0,01344
[0402] Бутан	24,46	0,1223
[0501] Пентилены	0,02161	0,014407
[0503] Бута-1,3-диен	0,017631	0,160284
[0602] Бензол	0,022579	0,150529
[0616] Диметилбензол	0,151964	0,03534
[0621] Метилбензол	0,128636	0,033852
[0627] Этилбензол	0,002411	0,002411
[0708] Нафталин	0,009591	1,37
[0902] Трихлорэтилен	0,003047	0,000277
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,034414	0,344137
[1049] 4-Метил-2-пентанол	0,000224	0,003207
[1052] Метанол (Метиловый спирт)	0,001116	0,000037
[1061] Этанол (Этиловый спирт)	0,027162	0,000272
[1071] Гидроксивензол	0,006762	0,001127
[1119] 2-Этоксизанол	0,026869	0,029855
[1210] Бутилацетат	0,040742	0,407421
[1240] Этилацетат	0,004111	0,000029
[1325] Формальдегид	0,004142	0,086298
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)	0,090913	0,001466
[1411] Циклогексанон	0,01068	0,267011
[1716] Смесь природных меркаптанов	0,000978	19,563
[2433] Триадименол	0,000096	0,001368
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,115532	0,023106
[2754] Алканы C12-19	0,321657	0,321657
[2902] Взвешенные частицы	0,011538	0,038461
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,006599	32,997
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,014911	0,09941
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	0,699652	2,332
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	0,445058	0,890117
органы дыхания		35,085
системные заболевания		0,339
сердечно-сосудистая система		0,17
развитие		0,547
репродуктивная система		0,214
иммунная система		0,151
ЦНС		0,097
глаза		0,581
кровь		0,018

расчетная точка 3: ПНЗ №4 м-н 6	14288,00	7376,00	
[0008] Взвешенные частицы PM10		0,012607	0,084045
[0010] Взвешенные частицы PM2.5		0,017144	0,26376
[0143] Марганец и его соединения		0,001328	0,13283
[0150] Натрий гидроксид		0,002062	0,412402
[0152] Натрий хлорид		0,000278	0,000556
[0184] Свинец и его неорг. соединения		0,000016	0,015739
[0214] Кальций дигидроксид		0,000016	0,000538
[0301] Азота (IV) диоксид		0,210808	0,448529
[0303] Аммиак		0,043482	0,014494
[0304] Азот (II) оксид		0,028789	0,039984
[0316] Гидрохлорид		0,006742	0,00321
[0317] Гидроцианид		0,002653	0,008842
[0322] Серная кислота		0,002563	0,025631
[0325] Мышьяк, неорг. соединения		0,000011	0,028684
[0328] Углерод		0,012581	0,083871
[0330] Сера диоксид		0,441076	0,668296
[0333] Сероводород		0,008731	0,087311
[0334] Сероуглерод		0,00066	0,000033
[0337] Углерод оксид		4,789	0,208221
[0342] Фтористые газообр. соединения		0,001005	0,004019
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые		0,000356	0,00178
[0351] диАммоний сульфат		0,003767	0,018833
[0402] Бутан		26,172	0,130859
[0501] Пентилены		0,069676	0,04645
[0503] Бута-1,3-диен		0,058006	0,527323
[0602] Бензол		0,065569	0,437127
[0616] Диметилбензол		0,191847	0,044615
[0621] Метилбензол		0,160799	0,042316
[0627] Этилбензол		0,002454	0,002454
[0708] Нафталин		0,011529	1,647
[0902] Трихлорэтилен		0,003393	0,000308
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,038447	0,38447
[1049] 4-Метил-2-пентанол		0,000194	0,002772
[1052] Метанол (Метиловый спирт)		0,001119	0,000037
[1061] Этанол (Этиловый спирт)		0,03681	0,000368
[1071] Гидроксибензол		0,006947	0,001158
[1119] 2-Этоксистанол		0,031962	0,035513
[1210] Бутилацетат		0,050269	0,502691
[1240] Этилацетат		0,005701	0,000041
[1325] Формальдегид		0,003833	0,079851
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)		0,100475	0,001621
[1411] Циклогексанон		0,011609	0,290237
[1716] Смесь природных меркаптанов		0,001047	20,938
[2433] Триадименол		0,000085	0,001209
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)		0,131847	0,026369
[2754] Алканы C12-19		0,419729	0,419729
[2902] Взвешенные частицы		0,021719	0,072398
[2904] Мазутная зола ТЭЦ		0,00738	36,901
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %		0,023268	0,155123
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%		0,366446	1,221
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%		0,528966	1,058
органы дыхания			39,193
системные заболевания			0,42
сердечно-сосудистая система			0,208
развитие			1,24
репродуктивная система			0,501
иммунная система			0,437
ЦНС			0,114
глаза			0,595
кровь			0,016
расчетная точка 4: ПНЗ №5 м-н 3А	14492,00	9628,00	
[0008] Взвешенные частицы PM10		0,012361	0,082405
[0010] Взвешенные частицы PM2.5		0,017972	0,276488
[0143] Марганец и его соединения		0,000851	0,08506
[0150] Натрий гидроксид		0,002373	0,474584
[0152] Натрий хлорид		0,000618	0,001237
[0184] Свинец и его неорг. соединения		0,000021	0,02141
[0214] Кальций дигидроксид		0,000023	0,000765
[0301] Азота (IV) диоксид		0,198622	0,422599
[0303] Аммиак		0,039318	0,013106
[0304] Азот (II) оксид		0,02723	0,03782
[0316] Гидрохлорид		0,006277	0,002989
[0317] Гидроцианид		0,002422	0,008072
[0322] Серная кислота		0,002042	0,020419

[0325] Мышьяк, неорг. соединения	0,000016	0,038754
[0328] Углерод	0,011999	0,079995
[0330] Сера диоксид	0,390415	0,591538
[0333] Сероводород	0,008546	0,085457
[0334] Сероуглерод	0,000869	0,000043
[0337] Углерод оксид	4,355	0,189326
[0342] Фтористые газообр. соединения	0,000808	0,003233
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые	0,000254	0,001271
[0351] диАммоний сульфат	0,0002929	0,014647
[0402] Бутан	27,78	0,138899
[0501] Пентилены	0,018007	0,012005
[0503] Бута-1,3-диен	0,012505	0,113683
[0602] Бензол	0,019218	0,128123
[0616] Диметилбензол	0,165839	0,038567
[0621] Метилбензол	0,13562	0,03569
[0627] Этилбензол	0,00219	0,00219
[0708] Нафталин	0,010419	1,488
[0902] Трихлорэтилен	0,003589	0,000326
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,037316	0,373165
[1049] 4-Метил-2-пентанол	0,000259	0,003698
[1052] Метанол (Метиловый спирт)	0,00142	0,000047
[1061] Этанол (Этиловый спирт)	0,027014	0,00027
[1071] Гидроксибензол	0,007475	0,001246
[1119] 2-Этоксистанол	0,029385	0,03265
[1210] Бутилацетат	0,043994	0,439937
[1240] Этилацетат	0,003979	0,000028
[1325] Формальдегид	0,003377	0,070364
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)	0,101674	0,00164
[1411] Циклогексанон	0,012089	0,302226
[1716] Смесь природных меркаптанов	0,001111	22,224
[2433] Триадименол	0,000112	0,001597
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,125641	0,025128
[2754] Алканы C12-19	0,350203	0,350203
[2902] Взвешенные частицы	0,012361	0,041202
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,006554	32,771
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,017181	0,114541
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	0,358249	1,194
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	0,484447	0,968895
органы дыхания		34,969
системные заболевания		0,4
сердечно-сосудистая система		0,189
развитие		0,505
репродуктивная система		0,2
иммунная система		0,128
ЦНС		0,106
глаза		0,634
кровь		0,021
расчетная точка 5: ИЗ-1	17592,00	8388,00
[0008] Взвешенные частицы PM10	0,052796	0,351975
[0010] Взвешенные частицы PM2.5	0,137957	2,122
[0143] Марганец и его соединения	0,008878	0,88784
[0150] Натрий гидроксид	0,005725	1,145
[0152] Натрий хлорид	0,000155	0,00031
[0184] Свинец и его неорг. соединения	0,000019	0,019204
[0214] Кальций дигидроксид	7,87E-6	0,000262
[0301] Азота (IV) диоксид	0,621408	1,322
[0303] Аммиак	0,134324	0,044775
[0304] Азот (II) оксид	0,039833	0,055323
[0316] Гидрохлорид	0,021254	0,010121
[0317] Гидроцианид	0,010323	0,034409
[0322] Серная кислота	0,006619	0,066187
[0325] Мышьяк, неорг. соединения	0,000014	0,034878
[0328] Углерод	0,034797	0,231979
[0330] Сера диоксид	0,635608	0,963042
[0333] Сероводород	0,02879	0,287902
[0334] Сероуглерод	0,000787	0,000039
[0337] Углерод оксид	4,759	0,206892
[0342] Фтористые газообр. соединения	0,004625	0,0185
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые	0,004839	0,024193
[0351] диАммоний сульфат	0,015389	0,076943
[0402] Бутан	45,073	0,225365
[0501] Пентилены	0,117263	0,078175
[0503] Бута-1,3-диен	0,012381	0,112557
[0602] Бензол	0,104483	0,696551
[0616] Диметилбензол	0,608196	0,141441

[0621] Метилбензол	0,652914	0,17182
[0627] Этилбензол	0,002699	0,002699
[0708] Нафталин	0,041953	5,993
[0902] Трихлорэтилен	0,018814	0,00171
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,182409	1,824
[1049] 4-Метил-2-пентанол	0,000233	0,003331
[1052] Метанол (Метиловый спирт)	0,004819	0,000161
[1061] Этанол (Этиловый спирт)	0,141637	0,001416
[1071] Гидроксибензол	0,015338	0,002556
[1119] 2-Этоксистанол	0,128575	0,142861
[1210] Бутилацетат	0,179674	1,797
[1240] Этилацетат	0,021037	0,00015
[1325] Формальдегид	0,006063	0,126318
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)	0,327765	0,005287
[1411] Циклогексанон	0,04263	1,066
[1716] Смесь природных меркаптанов	0,001803	36,059
[2433] Триадименол	0,0001	0,001425
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,438623	0,087725
[2754] Алканы C12-19	0,380545	0,380545
[2902] Взвешенные частицы	0,106203	0,35401
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,010101	50,503
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,047628	0,317523
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	10,823	36,076
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	2,897	5,793
органы дыхания		57,687
системные заболевания		2,828
сердечно-сосудистая система		0,207
развитие		1,198
репродуктивная система		0,874
иммунная система		0,697
ЦНС		0,375
глаза		1,632
кровь		0,019
расчетная точка б: ИЗ-2	14775,00	7736,00
[0008] Взвешенные частицы PM10	0,014898	0,09932
[0010] Взвешенные частицы PM2,5	0,022661	0,348628
[0143] Марганец и его соединения	0,001548	0,154758
[0150] Натрий гидроксид	0,002309	0,46179
[0152] Натрий хлорид	0,000289	0,000578
[0184] Свинец и его неорг. соединения	0,000017	0,016754
[0214] Кальций дигидроксид	0,000015	0,000506
[0301] Азота (IV) диоксид	0,274294	0,583604
[0303] Аммиак	0,048518	0,016173
[0304] Азот (II) оксид	0,041207	0,057232
[0316] Гидрохлорид	0,007821	0,003724
[0317] Гидроцианид	0,003123	0,010409
[0322] Серная кислота	0,002638	0,026382
[0325] Мышьяк, неорг. соединения	0,000012	0,030488
[0328] Углерод	0,014599	0,09733
[0330] Сера диоксид	0,479536	0,72657
[0333] Сероводород	0,010074	0,100741
[0334] Сероуглерод	0,000697	0,000035
[0337] Углерод оксид	11,262	0,489631
[0342] Фтористые газообр. соединения	0,001187	0,004746
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые	0,000427	0,002133
[0351] диАммоний сульфат	0,004638	0,023192
[0402] Бутан	29,499	0,147496
[0501] Пентилены	0,103058	0,068705
[0503] Бута-1,3-диен	0,047262	0,429653
[0602] Бензол	0,094441	0,629608
[0616] Диметилбензол	0,203553	0,047338
[0621] Метилбензол	0,181393	0,047735
[0627] Этилбензол	0,00246	0,00246
[0708] Нафталин	0,01335	1,907
[0902] Трихлорэтилен	0,004158	0,000378
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,042561	0,425612
[1049] 4-Метил-2-пентанол	0,000206	0,002936
[1052] Метанол (Метиловый спирт)	0,001388	0,000046
[1061] Этанол (Этиловый спирт)	0,039895	0,000399
[1071] Гидроксибензол	0,007581	0,001263
[1119] 2-Этоксистанол	0,034923	0,038804
[1210] Бутилацетат	0,053398	0,533983
[1240] Этилацетат	0,006206	0,000044
[1325] Формальдегид	0,00691	0,143965
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)	0,113057	0,001823

[1411] Циклогексанон	0,013308	0,332705
[1716] Смесь природных меркаптанов	0,00118	23,599
[2433] Триадименол	0,000089	0,001266
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,149454	0,029891
[2754] Алканы C12-19	1,003	1,003
[2902] Взвешенные частицы	0,023964	0,079879
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,008037	40,187
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,029572	0,197149
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	0,343275	1,144
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	0,617693	1,235
органы дыхания		42,936
системные заболевания		0,528
сердечно-сосудистая система		0,49
развитие		1,621
репродуктивная система		0,699
иммунная система		0,63
ЦНС		0,125
глаза		0,718
кровь		0,017
расчетная точка 7: ИЗ-3	13764,00	9338,00
[0008] Взвешенные частицы PM10	0,010316	0,068771
[0010] Взвешенные частицы PM2.5	0,013573	0,208809
[0143] Марганец и его соединения	0,000791	0,079104
[0150] Натрий гидроксид	0,002039	0,407705
[0152] Натрий хлорид	0,000698	0,001395
[0184] Свинец и его неогр. соединения	0,000002	0,019913
[0214] Кальций дигидроксид	0,000029	0,000969
[0301] Азота (IV) диоксид	0,237408	0,505124
[0303] Аммиак	0,034764	0,011588
[0304] Азот (II) оксид	0,033423	0,046421
[0316] Гидрохлорид	0,005379	0,002561
[0317] Гидроцианид	0,002038	0,006793
[0322] Серная кислота	0,001936	0,019359
[0325] Мышияк, неогр. соединения	0,000014	0,0361
[0328] Углерод	0,012018	0,080117
[0330] Сера диоксид	0,38099	0,577257
[0333] Сероводород	0,007459	0,074591
[0334] Сероуглерод	0,000814	0,000041
[0337] Углерод оксид	6,72	0,292159
[0342] Фтористые газообр. соединения	0,00072	0,002879
[0344] Фториды неогр. плохо растворимые	0,000221	0,001105
[0351] диАммоний сульфат	0,002294	0,011469
[0402] Бутан	23,818	0,119088
[0501] Пентилены	0,026709	0,017806
[0503] Бута-1,3-диен	0,012987	0,118064
[0602] Бензол	0,024305	0,162031
[0616] Диметиленбензол	0,145184	0,033764
[0621] Метилбензол	0,120637	0,031747
[0627] Этилбензол	0,002395	0,002395
[0708] Нафтalin	0,008785	1,255
[0902] Трихлорэтилен	0,002861	0,00026
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,032416	0,324159
[1049] 4-Метил-2-центанол	0,000242	0,003451
[1052] Метанол (Метиловый спирт)	0,001091	0,000036
[1061] Этанол (Этиловый спирт)	0,024306	0,000243
[1071] Гидроксибензол	0,006652	0,001109
[1119] 2-Этоксистанол	0,025612	0,028458
[1210] Бутилацетат	0,038683	0,386831
[1240] Этилацетат	0,003646	0,000026
[1325] Формальдегид	0,003442	0,071702
[1401] Пропан-2-он (Ацетон)	0,086779	0,0014
[1411] Циклогексанон	0,010278	0,256957
[1716] Смесь природных меркаптанов	0,00095	19,005
[2433] Триадименол	0,000104	0,001482
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,109978	0,021996
[2754] Алканы C12-19	0,514641	0,514641
[2902] Взвешенные частицы	0,010315	0,034385
[2904] Мазутная зола ТЭЦ	0,006146	30,732
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 %	0,019539	0,130259
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20%	0,380179	1,267
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20%	0,411105	0,82221
органы дыхания		32,83
системные заболевания		0,312
сердечно-сосудистая система		0,292
развитие		0,64

репродуктивная система		0,227
иммунная система		0,162
ЦНС		0,094
глаза		0,558
кровь		0,02
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	17592,00	8388,00
[2904] Мазутная зола ТЭЦ {ARFC=0.0002 мг/м ³ }	0,010101	50,503
[2908] Пыль неорганическая SO2 70-20% {РДКмр=0.3 мг/м ³ }	10,823	36,076
[1716] Смесь природных меркаптанов {РДКмр=5.0E-5 мг/м ³ }	0,001803	36,059
[0708] Нафталин {РДКмр=0.007 мг/м ³ }	0,041953	5,993
[2909] Пыль неорганическая SO2 менее 20% {РДКмр=0.5 мг/м ³ }	2,897	5,793
[0010] Взвешенные частицы PM2.5 {ARFC=0.065 мг/м ³ }	0,137957	2,122
[1210] Бутилацетат {РДКмр=0.1 мг/м ³ }	0,179674	1,797
[1042] Бутан-1-ол (Бутоловый спирт) {РДКмр=0.1 мг/м ³ }	0,182409	1,824
[0301] Азота (IV) диоксид {ARFC=0.47 мг/м ³ }	0,621408	1,322
[0602] Бензол {ARFC=0.15 мг/м ³ }	0,104483	0,696551
[0150] Натрий гидроксид {ARFC=0.005 мг/м ³ }	0,005725	1,145
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м ³ }	0,635608	0,963042
[1411] Циклогексанон {РДКмр=0.04 мг/м ³ }	0,04263	1,066
[2754] Алканы C12-19 {РДКмр=1.0 мг/м ³ }	0,380545	0,380545
[0143] Марганец и его соединения {РДКмр=0.01 мг/м ³ }	0,008878	0,88784
[0503] Бута-1,3-диен {ARFC=0.11 мг/м ³ }	0,012381	0,112557
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м ³ }	4,759	0,206892
[2902] Взвешенные частицы {ARFC=0.3 мг/м ³ }	0,106203	0,35401
[0008] Взвешенные частицы PM10 {ARFC=0.15 мг/м ³ }	0,052796	0,351975
[2907] Пыль неорганическая SO2 более 70 % {РДКмр=0.15 мг/м ³ }	0,047628	0,317523
[0333] Сероводород {ARFC=0.1 мг/м ³ }	0,02879	0,287902
[0328] Углерод {РДКмр=0.15 мг/м ³ }	0,034797	0,231979
[0402] Бутан {РДКмр=200.0 мг/м ³ }	45,073	0,225365
[0616] Диметилбензол {ARFC=4.3 мг/м ³ }	0,608196	0,141441
[0621] Метилбензол {ARFC=3.8 мг/м ³ }	0,652914	0,17182
[1325] Формальдегид {ARFC=0.048 мг/м ³ }	0,006063	0,126318
[0501] Пентилены {РДКмр=1.5 мг/м ³ }	0,117263	0,078175
[1119] 2-Этоксистанол {ARFC=0.9 мг/м ³ }	0,128575	0,142861
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) {РДКмр=5.0 мг/м ³ }	0,438623	0,087725
[0351] диАммоний сульфат {РДКмр=0.2 мг/м ³ }	0,015389	0,076943
[0322] Серная кислота {ARFC=0.1 мг/м ³ }	0,006619	0,066187
[0304] Азот (II) оксид {ARFC=0.72 мг/м ³ }	0,039833	0,055323
[0303] Аммиак {ARFC=3.0 мг/м ³ }	0,134324	0,044775
[0325] Мышьяк, неорг. соединения {ARFC=0.0004 мг/м ³ }	0,000014	0,034878
[0317] Гидроцианид {ARFC=0.3 мг/м ³ }	0,010323	0,034409
[0342] Фтористые газообр. соединения {ARFC=0.25 мг/м ³ }	0,004625	0,0185
[0344] Фториды неорг. плохо растворимые {РДКмр=0.2 мг/м ³ }	0,004839	0,024193
[0184] Свинец и его неорг. соединения {РДКмр=0.001 мг/м ³ }	0,000019	0,019204
[0316] Гидрохлорид {ARFC=2.1 мг/м ³ }	0,021254	0,010121
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) {ARFC=62.0 мг/м ³ }	0,327765	0,005287
[0627] Этилбензол {ARFC=1.0 мг/м ³ }	0,002699	0,002699
[1049] 4-Метил-2-пентанол {РДКмр=0.07 мг/м ³ }	0,000233	0,003331
[1071] Гидроксибензол {ARFC=6.0 мг/м ³ }	0,015338	0,002556
[1061] Этанол (Этиловый спирт) {ARFC=100.0 мг/м ³ }	0,141637	0,001416
[0902] Трихлорэтилен {ARFC=11.0 мг/м ³ }	0,018814	0,00171
[2433] Триадиленол {РДКмр=0.07 мг/м ³ }	0,00001	0,001425
[0152] Натрий хлорид {РДКмр=0.5 мг/м ³ }	0,000155	0,00031
[0214] Кальций дигидроксид {РДКмр=0.03 мг/м ³ }	7,872	0,000262
[1240] Этилацетат {ARFC=140.0 мг/м ³ }	0,021037	0,00015
[1052] Метанол (Метиловый спирт) {ARFC=30.0 мг/м ³ }	0,004819	0,000161
[0334] Сероуглерод {ARFC=20.0 мг/м ³ }	0,000787	0,000039
органы дыхания		57,687
системные заболевания		2,828
сердечно-сосудистая система		0,207
развитие		1,198
репродуктивная система		0,874
иммунная система		0,697
ЦНС		0,375
глаза		1,632
кровь		0,019

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Если HQ больше единицы ,то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ.

Суммарный индекс опасности (PI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.