Аналитический обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха за июнь 2018 года

Таблица 1 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха за июнь 2018 года

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Макси- мальная из разовых концентра- ция, мг/м ³	Максималь- ная из разо- вых концен- трация, доли ПДК _{мр} ¹	Повторяе- мость разовых концентраций загрязняюще- го вещества выше 1 ПД $K_{\rm mp}$, %	Повторяемость разовых концентраций загрязняющего вещества выше 5 ПДК _{мр} , %	Максимальная из среднесуточных концентрация, мг/м ³	Максимальная из среднесуточных концентрация, доли $\Pi \Pi K_{cc}^2$	Повторяемость среднесуточных концентраций загрязняющего вещества выше 1 $\Pi \angle K_{cc}$, %	Повторяемость среднесуточных концентраций загрязняющего вещества выше 5 ПДК _{сс} , %	Среднемесяч- ная концентра- ция ³ , мг/м ³	ИЗА ⁴	Количе- ство наблюде- ний
					АПН	I «Красноярск-Се	еверный»					
1	Оксид угле- рода	2,7000	0,5400	0,0000	0,0000	0,5750	0,1917	0,0000	0,0000	0,3226		2154
2	Диоксид серы	0,2760	0,5520	0,0000	0,0000	0,03656	0,7311	0,0000	0,0000	0,01912		2150
3	Оксид азота	0,2520	0,6300	0,0000	0,0000	0,03108	0,5181	0,0000	0,0000	0,008311		2151
4	Диоксид азо- та	0,1110	0,5550	0,0000	0,0000	0,04112	1,02812	3,3333	0,0000	0,02176		2151
5	Гидрохлори- ды	0,710	3,55	11,00	0,00	0,273	2,73	16,00	0,00	0,060		100
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,048	2,40	5,00	0,00	0,023	4,60	24,00	0,00	0,0033		100
7	Фториды твердые	0,067	0,34	0,00	0,00	0,029	0,96	0,00	0,00	0,006		100
8	Бенз(а)пирен	-	-	-	-	0,0085	8,50	18,2	9,1	0,00091		22
9	Свинец	-	-	-	-	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00000		25
10	Сероводород	0,01730	2,1625	4,04463	0,0000	0,006349	-	-	-	0,004901		2151
11	Аммиак	0,001000	0,005000	0,0000	0,0000	0,00002778	0,0006944	0,0000	0,0000	0,000000929		2151
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,3110	1,9437	0,1865	0,0000	0,04697	1,3421	6,6667	0,0000	0,01692		2145
13	Бензол	0,001000	0,003333	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000001502		1330
14	О-ксилол	0,003000	0,01000	0,0000	0,0000	0,0001556	-	-	-	0,00001426		1330
15	м и п- ксилолы	0,001000	-	-	-	0,00006667	-	-	-	0,000005255		1330
16	Стирол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		1330
17	Толуол	0,002000	0,003333	0,0000	0,0000	0,0003421	-	-	-	0,00009760		1330

18	Фенол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1330
19	Хлорбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,0000	1330
20	Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,0000	1330
					АПІ	Н «Красноярск-Бе	резовка»		-		1
1	Оксид угле- рода	2,2000	0,4400	0,0000	0,0000	0,7847	0,2616	0,0000	0,0000	0,3450	2129
2	Диоксид серы	0,09800	0,1960	0,0000	0,0000	0,05449	1,08972	3,5714	0,0000	0,01680	2099
3	Оксид азота	0,1690	0,4225	0,0000	0,0000	0,01617	0,2694	0,0000	0,0000	0,004801	2099
4	Диоксид азо- та	0,1610	0,8050	0,0000	0,0000	0,07461	1,8653	53,5714	0,0000	0,04167	2099
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,2920	1,8250	0,4697	0,000	0,06647	1,8992	24,1379	0,0000	0,02407	2125
	. ,				АПН	I «Красноярск-Сол	пнечный»				
1	Оксид угле- рода	3,8000	0,7600	0,0000	0,0000	0,4694	0,1565	0,0000	0,0000	0,1778	1667
2	Диоксид серы	0,3620	0,7240	0,0000	0,0000	0,04058	0,8117	0,0000	0,0000	0,01630	1573
3	Оксид азота	0,03700	0,09250	0,0000	0,0000	0,005639	0,09398	0,0000	0,0000	0,002582	1265
4	Диоксид азо- та	0,2290	1,1450	0,3084	0,0000	0,06556	1,6389	31,5789	0,0000	0,03315	1265
5	Гидрохлори- ды	0,670	3,35	13,75	0,00	0,263	2,63	30,00	0,00	0,074	80
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,046	2,30	7,50	0,00	0,023	4,50	30,00	0,00	0,0045	80
7	Фториды твердые	0,053	0,27	0,00	0,00	0,020	0,66	0,00	0,00	0,007	80
8	Бенз(а)пирен	-	-	-	-	0,0098	9,80	23,5	17,7	0,00160	17
9	Свинец	-	-	-	-	0,0003	1,13	5	0,00	0,00002	20
10	Сероводород	0,04020	5,02500	8,9097	0,05862	0,01158	-	-	-	0,002959	1631
11	Аммиак	0,01700	0,08500	0,0000	0,0000	0,002779	0,06949	0,0000	0,0000	0,001798	420
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,1140	0,71	0,07570	0,0000	0,04580	1,3087	9,09091	0,0000	0,02253	1305
13	Бензол	0,003000	0,01000	0,0000	0,0000	0,00006818	0,0006818	0,0000	0,0000	0,000004826	1000

14	О-ксилол	0,001000	0,003333	0,0000	0,0000	0,0000	_	_	_	0,000002896	1000
15	м и п-	0,0000	0,000000	0,0000	0,000	0,0000				0,0000	1000
13	ксилолы	0,0000	<u>-</u>	-	-	0,0000	-	-	-	0,000	1000
16	Стирол	0,003000	0,07500	0,0000	0,0000	0,00006818	0,03409	0,0000	0,0000	0,000002896	1000
17	Толуол	0,002000	0,003333	0,0000	0,0000	0,00004545	-	-	-	0,000004826	1000
18	Фенол	0,01600	1,6000	0,09653	0,0000	0,0008864	0,1477	0,0000	0,0000	0,0003465	1000
19	Хлорбензол	0,02800	0,2800	0,0000	0,0000	0,0006364	-	-	-	0,00003764	1000
20	Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,000	1000
					АПН	«Красноярск-Че	ремушки»				
1	Оксид угле- рода	2,4000	0,4800	0,0000	0,000	0,6243	0,2081	0,0000	0,0000	0,3329	2059
2	Диоксид серы	0,06400	0,1280	0,0000	0,0000	0,03165	0,6331	0,0000	0,0000	0,01224	2016
3	Оксид азота	0,07000	0,1750	0,0000	0,0000	0,005145	0,08575	0,0000	0,0000	0,001003	1970
4	Диоксид азо- та	0,09400	0,4700	0,0000	0,000	0,03257	0,8141	0,000	0,0000	0,01972	1970
5	Сероводород	0,004800	0,6000	0,0000	0,0000	0,002224	-	-	-	0,001532	2081
6	Аммиак	0,04100	0,2050	0,0000	0,0000	0,002206	0,05515	0,0000	0,0000	0,00008405	1970
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,09500	0,5938	0,0000	0,0000	0,03881	1,1087	6,8966	0,0000	0,01595	2055
8	Бензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000	1137
9	О-ксилол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,000	1137
10	м и п- ксилолы	0,001000	-	-	-	0,00002564	-	-	-	0,000000880	1137
11	Стирол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000	1137
12	Толуол	0,001000	0,001667	0,0000	0,0000	0,00002703	-	-	-	0,000001759	1137
13	Фенол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1137
14	Хлорбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,000	1137
15	Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,0000	1137
16	Гидрохлори- ды	2,000	10,00	12,24	2,04	0,500	5,00	30,43	0,00	0,089	98

				•			•				
17	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,049	2,45	10,20	0,00	0,043	8,65	30,43	4,35	0,0049	98
18	Формальде- гид	0,260	5,20	16,33	1,02	0,203	20,25	60,87	26,09	0,032	98
19	Бенз(а)пирен	-	-	-	-	0,0017	1,70	5	0,00	0,00018	20
20	Фториды твердые	0,053	0,27	0,00	0,00	0,020	0,67	0,00	0,00	0,006	54
					АП	Н «Красноярск-К	убеково»				
1	Оксид угле- рода	1,1164	0,22	0,0000	0,0000	0,1591	0,05303	0,0000	0,0000	0,03855	2129
2	Диоксид серы	0,06708	0,1342	0,0000	0,0000	0,01391	0,2782	0,0000	0,0000	0,007690	2130
3	Оксид азота	0,02172	0,05430	0,0000	0,0000	0,0004879	0,008131	0,0000	0,0000	0,00008511	2130
4	Диоксид азо- та	0,03774	0,1887	0,0000	0,0000	0,02489	0,6222	0,0000	0,0000	0,008046	2130
					АПН	«Ачинск-Юго-Во	осточный»				·
1	Оксид углеро- да	1,4000	0,2800	0,0000	0,0000	0,4250	0,1417	0,0000	0,0000	0,2527	2160
2	Диоксид серы	0,04100	0,082	0,0000	0,0000	0,006583	0,1317	0,0000	0,0000	0,003617	2160
3	Оксид азота	0,07600	0,1900	0,0000	0,0000	0,02864	0,4773	0,0000	0,0000	0,01222	2160
4	Диоксид азота	0,1280	0,6400	0,0000	0,0000	0,07343	1,8358	23,3333	0,0000	0,03116	2160
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,3910	2,4438	0,3468	0,000	0,04569	1,3054	7,1429	0,0000	0,01620	1703
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,8550	2,8500	0,3242	0,0000	0,09462	1,5770	16,6667	0,0000	0,04653	2159
7	Сероводород	0,008000	1,0000	0,0000	0,0000	0,001513	-	-	-	0,0008964	2160
8	Аммиак	0,05900	0,2950	0,0000	0,0000	0,01067	0,2667	0,0000	0,0000	0,003489	2160
9	Бензол	0,000000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,000	0,0000	0,0000	0,000000	1323
10	О-ксилол	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	-	-	-	0,000000	1323
11	М- и П- ксилолы	0,00000	-	-	-	0,0000	-	-	-	0,000000	1323
12	Стирол	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,00	0,0000	0,0000	0,000000	1323
13	Толуол	0,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,00000	-	-	-	0,00000	1323

14	Фенол	0,000000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,000000	1323
15	Хлорбензол	0,00000	0,01000	0,0000	0,0000	0,00000	-	-	-	0,0000000	1323
16	Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,0000	1323
					АПН	«Красноярск-Вет	лужанка»				
1	Оксид углеро- да	4,700	0,94	0,00	0,00	1,732	0,58	0,00	0,00	1,165	2127
2	Диоксид серы	0,01900	0,03800	0,0000	0,0000	0,01257	0,2514	0,0000	0,0000	0,009151	2130
3	Оксид азота	0,129	0,32	0,00	0,00	0,062	1,04	3,33	0,00	0,021	2056
4	Диоксид азота	0,08700	0,4350	0,0000	0,0000	0,01588	0,3969	0,0000	0,0000	0,008361	2056
						АПН «Зеленогор	ск»				
1	Оксид углеро- да	1,4000	0,2800	0,0000	0,0000	0,4464	0,1488	0,0000	0,0000	0,3098	2160
2	Диоксид серы	0,02700	0,05400	0,0000	0,0000	0,01139	0,2278	0,0000	0,0000	0,006985	2002
3	Оксид азота	0,059	0,15	0,00	0,00	0,043	0,72	0,00	0,00	0,008	764
4	Диоксид азо- та	0,04900	0,2450	0,0000	0,0000	0,02396	0,5990	0,0000	0,0000	0,01656	2159
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,05900	0,3687	0,0000	0,0000	0,02069	0,5913	0,0000	0,0000	0,009874	2160
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	1,3190	4,3967	0,1004	0,0000	0,04860	0,8100	0,0000	0,0000	0,02250	2004
7	Аммиак	0,02000	0,1000	0,0000	0,0000	0,01418	0,3545	0,0000	0,0000	0,003642	2159
8	Сероводород	0,008900	1,1125	0,04630	0,0000	0,004821	-	-	-	0,003052	2160
9	Бензол	0,001000	0,003333	0,0000	0,0000	0,0001750	0,001750	0,0000	0,000	0,00003109	1186
10	О-ксилол	0,01200	0,04000	0,0000	0,0000	0,004162	-	-	-	0,002427	1186
11	м- и п- ксилолы	0,07600	-	-	-	0,03138	-	-	-	0,02131	1186
12	Стирол	0,009000	0,2250	0,0000	0,0000	0,003054	1,5270	6,6667	0,0000	0,001495	1186
13	Толуол	0,01200	0,02000	0,0000	0,0000	0,004189	-	-	-	0,001944	1186
14	Фенол	0,001000	0,1000	0,0000	0,0000	0,0003000	0,05000	0,0000	0,0000	0,00002101	1186
15	Хлорбензол	0,003000	0,03000	0,0000	0,0000	0,0006216	-	-	-	0,0001950	1186

16	Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	0,0000	1186
----	------------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---	---	--------	------

 $^{^{1}}$ ПДК $_{
m MP}$ – предельно допустимая максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м 3 ;

Примечание

- 1. Погрешность измерений концентраций оксида углерода (для диапазона измерений 3,0-50,0 мг/м³), взвешенных частиц (до 10 мкм) (для диапазона измерений 0,1-100,0 мг/м³) составляет 20%, оксида углерода (для диапазона измерений 2,4-3,0 мг/м³), взвешенных веществ (для диапазона измерений 0,26-50,0 мг/м³), диоксида серы, оксида и диоксида азота, сероводорода, аммиака, формальдегида, бенз(а)пирена 25%, гидрофторида (в пересчете на фтор) и фторидов твёрдых 23%.
- 2. Наблюдения не проводятся: за содержанием гидрофторида и фторидов твердых при температуре атмосферного воздуха ниже минус 10°C (п. 10.6 РД 52.04.797-2014); за содержанием бенз(а)пирена при наличии атмосферных осадков (п. 9.1.1 М 02-14-2007).

В июне 2018 г. проведены наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха с использованием автоматических газоанализаторов:

на автоматизированных постах наблюдений (далее – АПН) «Красноярск-Северный», «Красноярск-Солнечный» и «Красноярск-Черемушки» посредством непрерывной регистрации массовых концентраций оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных частиц (до 2,5 мкм), бензола, толуола, хлорбензола, о-ксилола, смесь м, п-ксилолов, этилбензола, стирола, фенола, аммиака, сероводорода;

на АПН «Красноярск-Ветлужанка» посредством непрерывной регистрации массовых концентраций оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, аммиака, сероводорода;

на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» и «Зеленогорск» посредством непрерывной регистрации массовых концентраций оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных частиц (до 2,5 мкм), взвешенных частиц (до 10 мкм), бензола, толуола, хлорбензола, о-ксилола, смесь м и п-ксилолов, этилбензола, стирола, фенола, аммиака, сероводорода;

на АПН «Красноярск-Березовка» посредством непрерывной регистрации массовых концентраций оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных частиц (до 2,5 мкм);

на АПН «Красноярск-Кубеково» посредством непрерывной регистрации массовых концентраций оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода.

На АПН «Красноярск-Северный» и «Красноярск-Солнечный» проводятся наблюдения путем ежедневного (за исключением воскресных и праздничных дней) отбора проб и их последующего количественного химического анализа в стационарной лаборатории гидрохлорида, гидрофторида, бенз(а)пирена, фторидов твердых и свинца.

На АПН «Красноярск-Черемушки» проводятся наблюдения путем ежедневного (за исключением воскресных и праздничных дней) отбора проб и их последующего количественного химического анализа в стационарной лаборатории гидрохлорида, бенз(а)пирена, гидрофторида, формальдегида, фторидов твердых (с 15.06.2018).

По причине отсутствия подачи электроэнергии не проводились наблюдения по показателям оксида и диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных частиц (до 2,5 мкм), бензола, толуола, хлорбензола, о-ксилола, смесь м, п-ксилолов, этилбензола, стирола, фенола, аммиака, сероводорода, гидрохлорида, гидрофторида, бенз(а)пирена, фторидов твердых и свинца на АПН «Красноярск-Солнечный» (с 01.06.2018 по 08.06.2018).

По причине снятия на поверку газоанализатора не проводились измерения по показателю аммиак на АПН «Красноярк-Солнечный» (с 08.06.2018 по 16.06.2018, с 23.06.2018 по 30.06.2018).

По причине выхода из строя анализатора пыли не проводились измерения по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм) на АПН «Красноярк-Солнечный» (с 29.06.2018 по 30.06.2018)

По причине технического обслуживания газоанализатора не проводились наблюдения по показателю аммиак на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (01.06.2018 по 30.06.2018).

 $^{^{2}}$ ПД K_{cc} – предельно допустимая среднесуточная концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

³ среднемесячная концентрация - среднее арифметическое значение разовых или среднесуточных концентраций загрязняющего вещества, измеренных в течение месяца;

⁴ ИЗА – индекс загрязнения атмосферы отдельным загрязняющим веществом, рассчитанный в соответствии с п. 4.3.11 РД 52.04.667-2005.

По причине снятия на поверку газоанализатора не проводились измерения по показателю сероводород на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (с 01.06.2018 по 30.06.2018).

По причине снятия анализатора пыли для метрологического обслуживания не проводились наблюдения по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм) на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (с 01.06.2018 по 30.06.2018).

```
1. Максимальные значения разовых концентраций загрязняющих веществ зафиксированы:
     оксид углерода – 0,94 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (26.06.2018);
     диоксид серы -0.36 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (14.06.2018);
     оксид азота -0.63~\Pi Д K_{MD} на АПН «Красноярск-Северный» (02.06.2018);
     диоксид азота – 1,2 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (13.06.2018);
     взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 2,04 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (27.06.2018);
     взвешенные частицы (до 10 мкм) – 4,39 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (05.06.2018);
     сероводород – 5 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (25.06.2018);
     фториды твердые – 0,34 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (29.06.2018);
     гидрофторид – 2,45 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (29.06.2018);
     гидрохлорид— 10 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (05.06.2018);
     формальдегид – 5,2 ПДК_{\rm MD} на АПН «Красноярск-Черемушки» (26.06.2018);
     аммиак – 0,29 ПДK_{MD} на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (27.06.2018);
     бензол – 0.01~\PiДK_{MD} на А\PiН «Красноярск-Солнечный» (13.06.2018);
     о-ксилол – 0,04 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (03.06.2018);
     смесь м- и п-ксилолов – 0.07 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск» (03.06.2018);
     стирол – 0,22 ПДK_{MD} на АПН «Зеленогорск» (03.06.2018);
     толуол-0,02 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (05.06.2018);
     фенол – 1,6 ПДK_{MD} на АПН «Красноярск-Солнечный» (13.06.2018);
     хлорбензол – 0.28~\PiДK_{MD} на А\PiН «Красноярск-Солнечный» (13.06.2018);
     этилбензол – 0,0 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный», АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Ачинск-Юго-
Восточный», АПН «Зеленогорск».
     2. Наибольшее количество случаев превышения разовыми концентрациями загрязняющих веществ 1 ПДК<sub>мр</sub> наблюдалось:
```

формальдегид — 16 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»; фенол — 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный». Превышений разовых концентраций оксида углерода, диоксида серы, оксида азота, фторидов твердых, аммиака, бензола, этилбензола, о-ксилола, стирола, толуола, хлорбензола 1 ПДК_{мр} не зафиксированы.

диоксид азота – 4 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»;

сероводород — 142 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»; гидрофторид — 10 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»; гидрохлорид — 12 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;

взвешенные частицы (до 10 мкм) – 2 случая на АПН «Зеленогорск»;

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 4 случая на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;

```
Превышения разовыми концентрациями загрязняющих веществ 5 ПДК_{\rm мp} наблюдались: сероводород — 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»; гидрохлорид — 2 случая на АПН «Красноярск-Черемушки»; формальдегид — 1 случай на АПН «Крансоярск-Черемушки».
```

3. Случай высокого загрязнения атмосферного воздуха зафиксирован по показателю гидрохлорид на АПН «Красноярск-Черемушки»: $10~\Pi$ ДК $_{\rm MP}$ в 19.00~05.06.2018.

Случаи экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зафиксированы.

```
4. Максимальные из среднесуточных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:
     оксид углерода – 0,58 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;
     диоксид серы – 1,09 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;
     оксид азота – 1,04 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;
     диоксид азота – 1,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;
     взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 1,9 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;
     взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,6 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;
     сероводород – 0.012 \text{ мг/м}^3 на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     аммиак – 0.35 \Pi \Pi K_{cc} на АПН «Зеленогорск»;
     гидрохлорид – 5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     гидрофторид – 8,65 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     фториды твердые – 0,96 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;
     формальдегид – 20,3 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     свинец – 1,13 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     бенз(а)пирен – 9,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     бензол – 0,0018 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;
     о-ксилол – 0.004 \text{ мг/м}^3 на АПН «Зеленогорск»;
     смесь м- и п-ксилолов – 0.031 \text{ мг/м}^3 \Pi \Pi K_{cc} на АПН «Зеленогорск»:
     стирол – 1,52 ПДK_{cc} на АПН «Зеленогорск»;
     толуол – 0.004 \text{ мг/м}^3 на АПН «Зеленогорск»;
     фенол – 0,15 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     хлорбензол – 0.00063 \text{ мг/м}^3 на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     этилбензол – 0.00 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный», АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Ачинск-Юго-
Восточный», АПН «Зеленогорск».
```

5. Наибольшее количество случаев превышения среднесуточными концентрациями загрязняющих веществ 1 ПДК_{сс} наблюдалось: диоксид серы – 1 случай на АПН «Красноярск-Березовка»; оксид азота – 1 случай на АПН «Красноярск-Ветлужанка»; диоксид азота – 14 случаев на АПН «Красноярск-Березовка»; взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 7 случаев на АПН «Красноярск-Березовка»;

```
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 4 случая на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;
     гидрофторид – 7 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     гидрохлорид – 7 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     формальдегид – 14 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»:
     свинец – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»:
     бенз(а)пирен – по 4 случая на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;
     стирол – 1 случай на АПН «Зеленогорск».
     Превышений среднесуточных концентраций оксида углерода, аммиака, фторидов твердых, бензола, фенола 1 ПДКсс не зафиксировано.
     Превышения среднесуточными концентрациями загрязняющих веществ 5 ПДК<sub>сс</sub> наблюдались:
     гидрофторид – 1 случай на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     бенз(а)пирен – 3 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     формальдегид – 6 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки».
     6. Максимальные из среднемесячных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:
     оксид углерода – 0,4 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;
     диоксид серы – 0,38 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;
     оксид азота – 0,35 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;
     диоксид азота – 1,04 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;
     взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,7 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;
     взвешенные частицы (до 10 мкм) – 0,8 ПДK_{cc} на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»:
     сероводород – 0,0049 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;
     аммиак – 0,09 ПДK_{cc} на АПН «Зеленогорск»;
     бензол – 0,0003 ПДK_{cc} на АПН «Зеленогорск»;
     о-ксилол – 0.0024 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;
     смесь м- и п-ксилолов – 0.021 \text{ мг/м}^3 на АПН «Зеленогорск»:
     стирол – 0.75~\PiДK_{cc} на А\PiН «Зеленогорск»;
     толуол – 0.0019 \text{ мг/м}^3 на АПН «Зеленогорск»;
     фенол – 0,06 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     хлорбензол -0.0002 \text{ мг/м}^3 на АПН «Зеленогорск»;
     гидрофторид- 0,98 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     бенз(а)пирен – 1 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     гидрохлорид- 0,89 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;
     фториды твердые – 0,23 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     свинец – 0,07 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;
     формальдегид – 3,2 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки».
     этилбензол – 0,00 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный», АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Ачинск-Юго-
Восточный». АПН «Зеленогорск».
```

- 7. Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ на территории г. Красноярска составили:
- оксид углерода $0,500 \text{ мг/м}^3$ ($0,167 \text{ ПДК}_{cc}$), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» $0,178 \text{ мг/м}^3$ ($0,059 \text{ ПДК}_{cc}$), а наибольшая на АПН «Красноярск-Ветлужанка» $1,165 \text{ мг/м}^3$ ($0,388 \text{ ПДK}_{cc}$);
- диоксид серы -0.014 мг/м^3 (0,284 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» -0.0092 мг/м^3 (0,183 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Северный» -0.019 мг/м^3 (0,384 ПДК_{сс});
- оксид азота -0.0082 мг/м^3 (0,137 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» -0.001 мг/м^3 (0,017 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Ветлужанка» -0.021 мг/м^3 (0,35 ПДК_{сс});
- диоксид азота -0.0207 мг/м^3 (0,519 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» -0.0084 мг/м^3 (0,21 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Солнечный» -0.0332 мг/м^3 (0,829 ПДК_{сс});
- гидрохлориды $-0.074~\text{мг/м}^3$ (0,74 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Северный» $-0.06~\text{мг/м}^3$ (0,6 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Черемушки» $-0.089~\text{мг/м}^3$ (0,89 ПДК_{сс});
- гидрофторид $0,0042 \text{ мг/м}^3$ ($0,847 \text{ ПДK}_{cc}$), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Северный» $0,0033 \text{ мг/м}^3$ ($0,66 \text{ ПДK}_{cc}$), а наибольшая на АПН «Красноярск-Черемушки» $0,0049 \text{ мг/м}^3$ ($0,98 \text{ ПДK}_{cc}$);
- фториды твердые -0.0063 мг/м^3 (0,21 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» -0.006 мг/м^3 (0,20 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Солнечный» -0.007 мг/м^3 (0,23 ПДК_{сс});
- бенз(а)пирен 0,00090 мкг/м³ (0,90 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» 0,00018 мкг/м³ (0,18 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Солнечный» 0,0016 мкг/м³ (1,6 ПДК_{сс});
- свинец $0,0001~\text{мг/м}^3$ ($0,03~\Pi\mbox{Д}\mbox{K}_{cc}$), при этом на АПН «Красноярск-Северный» концентрация свинца менее предела обнаружения, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» $0,00002~\text{мг/м}^3$ ($0,07~\Pi\mbox{Д}\mbox{K}_{cc}$);
 - формальдегид 0.032 мг/м^3 (3,2 ПДК_{сс}) на АПН «Красноярск-Черемушки»;
- сероводород $-0,0031 \text{ мг/м}^3$, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» $-0,0015 \text{ мг/м}^3$, а наибольшая на АПН «Красноярск-Северный» $-0,0049 \text{ мг/м}^3$;
- аммиак -0.0006 мг/м³ (0,02 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» -0.0000009 мг/м³ (0,0002 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Солнечный» -0.0018 мг/м³ (0,045 ПДК_{сс});
- взвешенные частицы (до 2,5 мкм) 0.0185 мг/м 3 (0,528 ПДКсс), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» 0.016 мг/м 3 (0,46 ПДК_{сс}), а наибольшая на АПН «Красноярск-Солнечный» 0.0225 мг/м 3 (0,64 ПДК_{сс});
- бензол 0,0000021 мг/м 3 (0,00002 ПДК $_{cc}$), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м 3 (0,00 ПДК $_{cc}$), а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» 0,0000048 мг/м 3 (0,000048 ПДК $_{cc}$);
- о-ксилол 0,000006 мг/м³, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м³, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» 0,000014 мг/м³;
- смесь м- и п-ксилолов $0,000002~{\rm Mг/m}^3$, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» $0,0000~{\rm Mг/m}^3$, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» $0,000005~{\rm Mг/m}^3$;
- стирол 0,000001 мг/м³ (0,00048 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м³ (0,00 ПДК_{сс}), а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» 0,000003 мг/м³ (0,001 ПДК_{сс});
- толуол $-0,00003~\text{мг/м}^3$, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» $-0,000002~\text{мг/м}^3$, а наибольшая на АПН «Красноярск-Северный» $-0,0001~\text{мг/m}^3$;
- фенол $-0,00012 \text{ мг/м}^3$ (0,019 ПДК_{сс}), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м³ (0,00 ПДК_{сс}), а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» $-0,00035 \text{ мг/м}^3$ (0,058 ПДК_{сс});

хлорбензол — $0,00001 \text{ мг/м}^3$, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки» $0,0000 \text{ мг/м}^3$, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» — $0,00004 \text{ мг/м}^3$;

этилбензол — 0,0000 мг/м³ на АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный», АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Ачинск-Юго-Восточный», АПН «Зеленогорск».

Таблица 2 – Результаты анализа стабильности работы оборудования АПН

Наименование оборудования	Количество часов	Отключе- ние элек- троэнергии, часов	Отключение для техниче- ского обслу- живания, часов	Сбой программ- ного обеспече- ния, часов	Неисправ прав- ность оборудо- вания, часов	Выработка ресурса сен- сора, часов	Отключение для метрологического обслуживания, часов	Стабильная работа, часов	Стабиль- ная рабо- та*, %
	•	АПН «	Ачинск-Юго-Во	осточный»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	720,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	708,33	98,38
Анализатор пыли (Р.М. 10)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	720,00	0,00	55,67	77,67	0,00	0,00	0,00	586,66	81,48
Газоанализатор оксида углерода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор сероводорода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор диоксида серы	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Итого	5760,00	0,00	67,34	77,67	0,00	0,00	0,00	5614,99	97,48
		1	АПН «Зеленогор	оск»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	720,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	718,33	99,77
Анализатор пыли (Р.М. 10)	720,00	0,00	0,00	47,67	0,00	0,00	0,00	672,33	93,38
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор оксида углерода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор диоксида серы	720,00	0,00	30,33	21,67	0,00	0,00	0,00	668,00	92,78
Газоанализатор сероводорода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Итого	5760,00	0,00	30,33	71,01	0,00	0,00	0,00	5658,66	98,24
		АПН	«Красноярск-К	убеково»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,67	98,98
Газоанализатор оксида углерода	720,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,67	98,98

Газоанализатор оксидов азота	720,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,67	98,98
Газоанализатор диоксида серы	720,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,67	98,98
Итого	2880,00	29,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2850,68	98,98
		АПН «	Красноярск-Вет	лужанка»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	709,00	98,47
Газоанализатор оксида углерода	720,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	711,00	98,75
Газоанализатор оксидов азота	720,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	98,61
Газоанализатор сероводорода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	0,00	0,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	0,00	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Газоанализатор диоксида серы	720,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	711,00	98,75
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	0,00	0,00
Итого	5040,00	39,00	720,00	0,00	0,00	0,00	1440,00	2841,00	56,37
		АПН	«Красноярск-Се	еверный»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	719,33	99,91
Хроматограф (ароматические углеводороды)	720,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	715,67	99,40
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	720,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	718,33	99,77
Газоанализатор оксида углерода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	719,33	99,91
Газоанализатор сероводорода	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Газоанализатор диоксида серы	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
Итого	5040,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,67	5032,66	99,85
		АПН «	Красноярск-Со.	лнечный»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	143,33	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	575,67	79,95
Хроматограф (ароматические углеводороды)	720,00	180,33	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,67	74,68
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	720,00	141,33	120,67	6,00	0,00	0,00	0,00	452,00	62,78
Газоанализатор оксида углерода	720,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	556,00	77,22
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	183,33	67,67	0,00	0,00	0,00	0,00	469,00	65,14
Газоанализатор оксидов азота	720,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	719,33	99,91
Газоанализатор диоксида серы	720,00	164,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,00	74,58
Газоанализатор сероводорода	720,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	556,00	77,22
Итого	5760,00	1140,32	211,01	6,00	0,00	0,00	0,00	4402,67	76,44
		АПН «	Красноярск-Чер	ремушки»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	17,33	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	688,67	95,65
Хроматограф (ароматические углеводороды)	720,00	1,00	24,33	0,00	0,00	0,00	0,00	694,67	96,48

Анализатор пыли (E-Bam P.M. 2,5)	720,00	18,33	15,67	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	95,28
Газоанализатор оксида углерода	720,00	1,00	32,33	0,00	0,00	0,00	0,00	686,67	95,37
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	720,00	1,33	25,33	36,33	0,00	0,00	0,00	657,01	91,25
Газоанализатор диоксида серы	720,00	0,00	25,33	0,00	0,00	0,00	0,00	694,67	96,48
Газоанализатор сероводорода	720,00	1,00	25,33	0,00	0,00	0,00	0,00	693,67	96,34
Итого	5040,00	39,99	162,32	36,33	0,00	0,00	0,00	4801,36	95,27
		АПН	«Красноярск-Б	ерезовка»					
Метеостанция (Метеопараметры)	720,00	0,00	10,33	0,00	0,00	0,00	0,00	709,67	98,57
Анализатор пыли (E-Bam P.M. 2,5)	720,00	0,00	10,67	0,00	0,00	0,00	0,00	709,33	98,52
Газоанализатор оксида углерода	720,00	0,00	10,33	0,00	0,00	0,00	0,00	709,67	98,57
Газоанализатор оксидов азота	720,00	0,00	10,33	0,00	0,00	0,00	0,00	709,67	98,57
Газоанализатор диоксида серы	720,00	0,00	10,33	0,00	0,00	0,00	0,00	709,67	98,57
Итого	3600,00	0,00	51,99	0,00	0,00	0,00	0,00	3548,01	98,56

^{* -} в соответствии с международными требованиями целевой показатель выполнения нормативных объёмов измерений для атмосферного воздуха составляет не менее 71,6 % (утв. приказом Росгидромета от 03.11.2010 № 351).