

## Аналитический обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха за июль 2018 года

Таблица 1 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха за июль 2018 года

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Максимальная из разовых концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub> <sup>1</sup>	Повторяемость разовых концентраций загрязняющего вещества выше 1 ПДК <sub>мр</sub> , %	Повторяемость разовых концентраций загрязняющего вещества выше 5 ПДК <sub>мр</sub> , %	Максимальная из среднесуточных концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Максимальная из среднесуточных концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub> <sup>2</sup>	Повторяемость среднесуточных концентраций загрязняющего вещества выше 1 ПДК <sub>сс</sub> , %	Повторяемость среднесуточных концентраций загрязняющего вещества выше 5 ПДК <sub>сс</sub> , %	Среднемесячная концентрация <sup>3</sup> , мг/м <sup>3</sup>	ИЗА <sup>4</sup>	Количество наблюдений
<b>АПН «Красноярск-Северный»</b>												
1	Оксид углерода	2,100	0,42	0,00	0,00	0,804	0,27	0,00	0,00	0,329		2222
2	Диоксид серы	0,331	0,66	0,00	0,00	0,037	0,75	0,00	0,00	0,009		2168
3	Оксид азота	0,301	0,75	0,00	0,00	0,025	0,42	0,00	0,00	0,007		2070
4	Диоксид азота	0,406	2,03	1,449	0,000	0,118	2,95	50,00	0,00	0,044		2070
5	Гидрохлориды	0,710	3,55	8,65	0,00	0,233	2,33	19,23	0,00	0,040		104
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,040	2,00	1,92	0,00	0,024	4,75	15,38	0,00	0,0024		104
7	Фториды твердые	0,033	0,17	0,00	0,00	0,018	0,60	0,00	0,00	0,003		104
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0098	9,80	29,4	17,7	0,00165		17
9	Свинец	-	-	-	-	0,0004	1,20	3,9	0,00	0,00001		26
10	Сероводород	0,0211	2,64	4,82	0,00	0,007	-	-	-	0,0051		2220
11	Аммиак	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0000		738
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,167	1,04	0,05	0,00	0,082	2,35	35,48	0,000	0,032		2212
13	Бензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,000		1376
14	О-ксилол	0,001	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,000		1376
15	м и п-ксилолы	0,000	-	-	-	0,000	-	-	-	0,000		1376
16	Стирол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,0000		1376
17	Толуол	0,001	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,000		1376
18	Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,0000		1376

19	Хлорбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		1376
20	Этилбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,0000		1376
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>												
1	Оксид углерода	2,800	0,56	0,00	0,000	1,083	0,36	0,00	0,00	0,483		2220
2	Диоксид серы	0,050	0,10	0,00	0,00	0,023	0,46	0,00	0,00	0,005		2175
3	Оксид азота	0,243	0,61	0,00	0,00	0,021	0,35	0,00	0,00	0,007		2172
4	Диоксид азота	0,131	0,655	0,00	0,00	0,056	1,39	30,00	0,000	0,032		2172
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,552	3,45	0,18	0,00	0,088	2,50	35,48	0,000	0,032		2215
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>												
1	Оксид углерода	4,600	0,92	0,00	0,00	0,760	0,25	0,00	0,00	0,103		2232
2	Диоксид серы	0,449	0,90	0,00	0,00	0,060	1,20	6,45	0,00	0,012		2232
3	Оксид азота	0,042	0,11	0,00	0,00	0,007	0,12	0,00	0,00	0,005		2232
4	Диоксид азота	0,195	0,98	0,000	0,000	0,056	1,40	22,58	0,00	0,026		2232
5	Гидрохлориды	0,660	3,30	1,92	0,00	0,188	1,88	3,85	0,00	0,025		104
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,046	2,30	5,77	0,00	0,027	5,47	23,08	3,85	0,0029		104
7	Фториды твердые	0,032	0,16	0,00	0,00	0,018	0,59	0,00	0,00	0,004		104
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0040	4,00	11,8	0,00	0,00034		17
9	Свинец	-	-	-	-	0,0003	1,03	3,9	0,00	0,00001		26
10	Сероводород	0,0473	5,91	7,12	0,18	0,010	-	-	-	0,0031		2232
13	Бензол	0,00100	0,00333	0,000	0,000	0,000956	0,00956	0,000	0,000	0,0000785		1333
14	О-ксилол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	0,000		1333
15	м и п-ксилолы	0,001	-	-	-	0,000	-	-	-	0,000		1333
16	Стирол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		1333
17	Толуол	0,00300	0,00500	0,000	0,000	0,000578	-	-	-	0,0000598		1333

18	Фенол	0,003	0,30	0,00	0,00	0,0020	0,33	0,00	0,000	0,0005		1333
19	Хлорбензол	0,00100	0,0100	0,000	0,000	0,0000444	-	-	-	0,00000523		1333
20	Этилбензол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	0,000		1333
<b>АПН «Красноярск-Черемушки»</b>												
1	Оксид угле- рода	2,400	0,48	0,00	0,00	0,957	0,32	0,00	0,00	0,400		2230
2	Диоксид серы	0,108	0,22	0,00	0,00	0,012	0,24	0,00	0,00	0,004		2232
3	Оксид азота	0,054	0,14	0,00	0,00	0,007	0,11	0,00	0,00	0,002		2191
4	Диоксид азо- та	0,058	0,29	0,00	0,000	0,023	0,58	0,00	0,00	0,013		2191
5	Сероводород	0,0064	0,80	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,0016		2232
6	Аммиак	0,00100	0,00500	0,000	0,000	0,0000278	0,000694	0,000	0,000	0,00000365		2191
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,619	3,87	0,22	0,00	0,079	2,26	38,71	0,000	0,029		2232
8	Бензол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		1113
9	О-ксилол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	0,000		1113
10	м и п- ксилолы	0,00100	-	-	-	0,0000250	-	-	-	0,00000090		1113
11	Стирол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		1113
12	Толуол	0,00200	0,00333	0,000	0,000	0,0000750	-	-	-	0,00000538		1113
13	Фенол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		1113
14	Хлорбензол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	0,000		1113
15	Этилбензол	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	0,000		1113
16	Гидрохлори- ды	2,000	10,00	5,77	2,88	1,000	10,00	7,69	3,85	0,078		104
17	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,026	1,30	1,92	0,00	0,012	2,44	15,38	0,00	0,0016		104
18	Формальде- гид	0,250	5,00	27,88	0,00	0,135	13,45	84,62	38,46	0,043		104
19	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0012	1,15	5,9	0,00	0,00018		17
20	Фториды твердые	0,047	0,24	0,00	0,00	0,022	0,75	0,00	0,00	0,004		104
<b>АПН «Красноярск-Кубеково»</b>												

1	Оксид углерода	1,655	0,33	0,00	0,000	0,579	0,19	0,00	0,00	0,118		2191
2	Диоксид серы	0,040	0,08	0,00	0,00	0,024	0,48	0,00	0,00	0,008		2191
3	Оксид азота	0,016	0,04	0,00	0,00	0,001	0,02	0,00	0,00	0,00015		2191
4	Диоксид азота	0,030	0,150	0,00	0,00	0,007	0,18	0,00	0,000	0,002		2191
<b>АПН «Ачинск-Юго-Восточный»</b>												
1	Оксид углерода	3,200	0,64	0,00	0,00	0,669	0,22	0,00	0,00	0,339		2212
2	Диоксид серы	0,067	0,13	0,00	0,00	0,009	0,19	0,00	0,00	0,004		1931
3	Оксид азота	0,116	0,29	0,00	0,00	0,037	0,61	0,00	0,00	0,009		2207
4	Диоксид азота	0,092	0,46	0,000	0,000	0,033	0,81	0,00	0,00	0,012		2207
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,172	1,08	0,06	0,00	0,097	2,77	22,73	0,000	0,028		1704
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,619	2,06	0,26	0,00	0,100	1,67	38,46	0,000	0,050		1951
7	Сероводород	0,0186	2,33	0,41	0,00	0,0039	-	-	-	0,0008		2205
8	Аммиак	0,025	0,13	0,00	0,00	0,002	0,06	0,000	0,000	0,00029		2207
9	Бензол	0,006	0,02	0,00	0,00	0,005	0,05	0,00	0,000	0,0009		1318
10	О-ксилол	0,005	0,02	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,00049		1318
11	М- и П-ксилолы	0,012	-	-	-	0,005	-	-	-	0,0013		1318
12	Стирол	0,029	0,73	0,00	0,00	0,0116	5,79	37,93	3,448	0,0029		1318
13	Толуол	0,017	0,03	0,00	0,00	0,0084	-	-	-	0,002083		1318
14	Фенол	0,007	0,70	0,00	0,00	0,005	0,75	0,00	0,000	0,0011		1318
15	Хлорбензол	0,002	0,02	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,00018		1318
16	Этилбензол	0,004	0,20	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,0004		1318
<b>АПН «Красноярск-Ветлужанка»</b>												
1	Оксид углерода	2,600	0,52	0,00	0,00	2,218	0,74	0,00	0,00	1,235		2218
2	Диоксид серы	0,014	0,03	0,00	0,00	0,010	0,21	0,00	0,00	0,009		2217

3	Оксид азота	0,026	0,07	0,00	0,00	0,020	0,33	0,00	0,00	0,011		2217
4	Диоксид азота	0,036	0,18	0,000	0,000	0,006	0,15	0,00	0,00	0,003		2217
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,038	0,24	0,00	0,00	0,013	0,37	0,00	0,000	0,012		89
<b>АПН «Зеленогорск»</b>												
1	Оксид углерода	1,600	0,32	0,00	0,00	0,556	0,19	0,00	0,00	0,248		2232
2	Диоксид серы	0,029	0,06	0,00	0,00	0,010	0,20	0,00	0,00	0,005		2232
3	Оксид азота	0,045	0,11	0,00	0,00	0,008	0,13	0,00	0,00	0,005		1958
4	Диоксид азота	0,021	0,11	0,00	0,000	0,012	0,29	0,00	0,00	0,004		2213
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,138	0,86	0,00	0,00	0,075	2,13	25,00	0,000	0,024		1968
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,234	0,78	0,00	0,00	0,069	1,14	5,00	0,000	0,029		1765
7	Аммиак	0,020	0,10	0,00	0,00	0,009	0,22	0,000	0,000	0,005		2213
8	Сероводород	0,0123	1,54	2,06	0,00	0,0051	-	-	-	0,0032		2232
9	Бензол	0,002	0,01	0,00	0,00000	0,00021	0,00211	0,00000	0,00000	0,00002		1224
10	О-ксилол	0,008	0,03	0,00	0,00	0,004	-	-	-	0,0006		1224
11	м- и п-ксилолы	0,052	-	-	-	0,030	-	-	-	0,010		1224
12	Стирол	0,003	0,08	0,00	0,00	0,0015	0,76	0	0,000	0,001		1224
13	Толуол	0,020	0,03	0,00	0,00	0,0024	-	-	-	0,0011		1224
14	Фенол	0,001	0,10	0,00	0,00	0,00030	0,05000	0,00000	0,00000	0,00006		1224
15	Хлорбензол	0,002	0,02	0,00	0,00	0,00045	-	-	-	0,00005		1224
16	Этилбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00000	-	-	-	0,00000		1224

<sup>1</sup> ПДК<sub>мр</sub> – предельно допустимая максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>;

<sup>2</sup> ПДК<sub>сс</sub> – предельно допустимая среднесуточная концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>;

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

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

<sup>5</sup> бенз(а)пирен – концентрации бенз(а)пирена приведены в мкг/м<sup>3</sup>.

**Примечание:**

**1.** Погрешность измерений концентраций оксида углерода (для диапазона измерений 3,0-50,0 мг/м<sup>3</sup>), взвешенных частиц (до 10 мкм) (для диапазона измерений 0,1-100,0 мг/м<sup>3</sup>) составляет 20%, оксида углерода (для диапазона измерений 2,4-3,0 мг/м<sup>3</sup>), взвешенных веществ (для диапазона измерений 0,26-50,0 мг/м<sup>3</sup>), диоксида серы, оксида и диоксида азота, сероводорода, аммиака, формальдегида, бенз(а)пирена – 25%, гидрофторида (в пересчете на фтор) и фторидов твердых – 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 июле 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, взвешенных частиц (до 2,5 мкм);

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.

По причине снятия на поверку газоанализатора не проводились измерения по показателю аммиак на АПН «Красноярск-Солнечный».

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

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

По причине снятия на поверку газоанализатора не проводились измерения по показателю сероводород на АПН «Красноярск-Ветлужанка».

По причине снятия анализатора пыли для метрологического обслуживания не проводились наблюдения по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм) на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (с 01.07.2018 по 29.07.2018).

По причине выхода из строя газоанализатора не проводились измерения по показателю аммиак на АПН «Красноярск-Северный» (с 11.07.2018 по 31.07.2018).

1. Максимальные значения разовых концентраций загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,92 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (03.07.2018);

диоксид серы – 0,9 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (28.07.2018);

оксид азота – 0,75 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (13.07.2018);

диоксид азота – 2 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (13.07.2018);

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 3,9 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (02.07.2018);

взвешенные частицы (до 10 мкм) – 2 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (12.07.2018);

сероводород – 5,9 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (03.07.2018);

фториды твердые – 0,24 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (11.07.2018);  
гидрофторид – 2,3 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (14.07.2018);  
гидрохлорид – 10 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (12.07.2018, 13.07.2018);  
формальдегид – 5 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (02.07.2018);  
аммиак – 0,13 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (04.07.2018);  
бензол – 0,02 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (22.07.2018);  
о-ксилол – 0,03 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (02.07.2018, 03.07.2018);  
смесь м- и п-ксилолов – 0,05 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск» (03.07.2018);  
стирол – 0,73 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (21.07.2018, 22.07.2018);  
толуол – 0,03 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (03.07.2018);  
фенол – 0,7 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (20.07.2018);  
хлорбензол – 0,02 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (02.07.2018), на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (20.07.2018-22.07.2018, 27.07.2018, 31.07.2018);  
этилбензол – 0,2 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (20.07.2018-22.07.2018, 26.07.2018, 29.07.2018).

2. Наибольшее количество случаев превышения разовыми концентрациями загрязняющих веществ 1 ПДК<sub>мр</sub> наблюдалось:

диоксид азота – 30 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 5 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 5 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 159 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
гидрофторид – 6 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
гидрохлорид – 9 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 29 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки».

Превышений разовых концентраций оксида углерода, диоксида серы, оксида азота, фторидов твердых, аммиака, бензола, этилбензола, о-ксилола, стирола, толуола, хлорбензола, фенола – 1 ПДК<sub>мр</sub> не зафиксированы.

Превышения разовыми концентрациями загрязняющих веществ 5 ПДК<sub>мр</sub> наблюдались:

сероводород – 4 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
гидрохлорид – 3 случая на АПН «Красноярск-Черемушки».

3. Случай высокого загрязнения атмосферного воздуха зафиксирован по показателю гидрохлорид на АПН «Красноярск-Черемушки»:

10 ПДК<sub>мр</sub> в 19.00 12.07.2018;

10 ПДК<sub>мр</sub> в 07.00 и 19.00 13.07.2018.

Случаи экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зафиксированы.

4. Максимальные из среднесуточных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,74 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;

диоксид серы – 1,2 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;

оксид азота – 0,61 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;

диоксид азота – 2,95 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 2,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;

взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,7 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;

сероводород – 0,01 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
аммиак – 0,22 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
гидрохлорид – 10 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрофторид – 5,5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
фториды твердые – 0,75 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
формальдегид – 13,5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
свинец – 1,2 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
бенз(а)пирен – 9,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
бензол – 0,05 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
о-ксилол – 0,004 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,03 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 5,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
толуол – 0,0084 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
фенол – 0,75 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
хлорбензол – 0,001 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
этилбензол – 0,002 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный».

5. Наибольшее количество случаев превышения среднесуточными концентрациями загрязняющих веществ 1 ПДК<sub>сс</sub> наблюдалось:

диоксид серы – 2 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
диоксид азота – 14 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 12 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 10 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
гидрофторид – 6 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
гидрохлорид – 5 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 22 случая на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
свинец – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный» и 1 случай на АПН «Красноярск-Северный»;  
бенз(а)пирен – 5 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
стирол – 11 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный».

Превышений среднесуточных концентраций оксида углерода, оксида азота, аммиака, фторидов твердых, бензола, фенола 1 ПДК<sub>сс</sub> не зафиксировано.

Превышения среднесуточными концентрациями загрязняющих веществ 5 ПДК<sub>сс</sub> наблюдались:

гидрохлорид – 1 случай на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрофторид – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
бенз(а)пирен – 3 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 10 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
стирол - 1 случай на АПН «Ачинск-Юго-восточный».

б. Максимальные из среднемесячных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,4 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 0,24 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;

оксид азота – 0,18 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 1,1 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,91 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка» и на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 0,8 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 0,0051 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
аммиак – 0,12 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
бензол – 0,009 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
о-ксилол – 0,0006 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,01 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 1,45 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
толуол – 0,002 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
фенол – 0,2 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
хлорбензол – 0,0002 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
этилбензол – 0,0004 мг/м<sup>3</sup> АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
гидрофторид – 0,58 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
бенз(а)пирен – 1,65 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрохлорид – 0,78 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
фториды твердые – 0,13 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Черемушки»;  
свинец – 0,03 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 4,3 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки».

7. Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ на территории г. Красноярск составили:

оксид углерода – 0,52 мг/м<sup>3</sup> (0,172 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,103 мг/м<sup>3</sup> (0,034 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 1,23 мг/м<sup>3</sup> (0,41 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид серы – 0,009 мг/м<sup>3</sup> (0,17 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,004 мг/м<sup>3</sup> (0,08 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,012 мг/м<sup>3</sup> (0,24 ПДК<sub>сс</sub>);  
оксид азота – 0,006 мг/м<sup>3</sup> (0,104 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,002 мг/м<sup>3</sup> (0,03 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,011 мг/м<sup>3</sup> (0,183 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид азота – 0,022 мг/м<sup>3</sup> (0,54 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,003 мг/м<sup>3</sup> (0,08 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,044 мг/м<sup>3</sup> (1,1 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрохлориды – 0,047 мг/м<sup>3</sup> (0,47 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,025 мг/м<sup>3</sup> (0,25 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,08 мг/м<sup>3</sup> (0,78 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрофторид – 0,002 мг/м<sup>3</sup> (0,46 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0016 мг/м<sup>3</sup> (0,32 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0029 мг/м<sup>3</sup> (0,58 ПДК<sub>сс</sub>);  
фториды твердые – 0,0036 мг/м<sup>3</sup> (0,12 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» – 0,003 мг/м<sup>3</sup> (0,1 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,004 мг/м<sup>3</sup> (0,13 ПДК<sub>сс</sub>);  
бенз(а)пирен – 0,0007 мкг/м<sup>3</sup> (0,72 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,00018 мкг/м<sup>3</sup> (0,18 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,00165 мкг/м<sup>3</sup> (1,65 ПДК<sub>сс</sub>);  
свинец – 0,00001 мг/м<sup>3</sup> (0,03 ПДК<sub>сс</sub>) на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 0,043 мг/м<sup>3</sup> (4,3 ПДК<sub>сс</sub>) на АПН «Красноярск-Черемушки»;

сероводород – 0,0032 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0016 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,0051 мг/м<sup>3</sup>;

аммиак – 0,000002 мг/м<sup>3</sup> (0,00005 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,000004 мг/м<sup>3</sup> (0,00009 ПДК<sub>сс</sub>);

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,024 мг/м<sup>3</sup> (0,7 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,012 мг/м<sup>3</sup> (0,34 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,032 мг/м<sup>3</sup> (0,91 ПДК<sub>сс</sub>);

бензол – 0,00003 мг/м<sup>3</sup> (0,0003 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» и АПН «Красноярск-Северный» 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,00008 мг/м<sup>3</sup> (0,0008 ПДК<sub>сс</sub>);

о-ксилол – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный»;

смесь м- и п-ксилолов – 0,0000003 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Северный» 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000009 мг/м<sup>3</sup>;

стирол – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>) на АПН «Красноярск-Черемушки», АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный»;

толуол – 0,00002 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» – 0,000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,00006 мг/м<sup>3</sup>;

фенол – 0,0002 мг/м<sup>3</sup> (0,027 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0005 мг/м<sup>3</sup> (0,083 ПДК<sub>сс</sub>);

хлорбензол – 0,000002 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки» 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,000005 мг/м<sup>3</sup>;

этилбензол – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный», АПН «Красноярск-Солнечный», АПН «Красноярск-Черемушки».

Таблица 2 – Результаты анализа стабильности работы оборудования АПН

Наименование оборудования	Количество часов	Отключение электроэнергии, часов	Отключение для технического обслуживания, часов	Сбой программного обеспечения, часов	Неисправность оборудования, часов	Выработка ресурса сенсора, часов	Отключение для метрологического обслуживания, часов	Стабильная работа, часов	Стабильная работа*, %
<b>АПН «Ачинск-Юго-Восточный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	0,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,00	95,16
Анализатор пыли (Р.М. 10)	744,00	0,00	73,00	16,33	0,00	0,00	0,00	654,67	87,99
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	127,67	41,33	0,00	0,00	0,00	575,00	77,28
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	737,33	99,10
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	736,67	99,01
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	736,00	98,92
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	6,67	69,33	0,00	0,00	0,00	668,00	89,78
<b>Итого</b>	<b>5952,00</b>	<b>0,00</b>	<b>265,34</b>	<b>126,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5559,67</b>	<b>93,41</b>
<b>АПН «Зеленогорск»</b>									

Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	2,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	739,67	99,42
Анализатор пыли (Р.М. 10)	744,00	0,00	62,67	0,00	0,00	0,00	0,00	681,33	91,58
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	93,33	2,33	0,00	0,00	0,00	648,34	87,14
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00	738,33	99,24
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>2,00</b>	<b>164,00</b>	<b>2,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5039,67</b>	<b>96,77</b>
<b>АПН «Красноярск-Кубеково»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,33	98,16
Газоанализатор оксида углерода	744,00	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,33	98,16
Газоанализатор оксидов азота	744,00	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,33	98,16
Газоанализатор диоксида серы	744,00	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,33	98,16
<b>Итого</b>	<b>2976,00</b>	<b>54,68</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2921,32</b>	<b>98,16</b>
<b>АПН «Красноярск-Ветлужанка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,00	99,33
Газоанализатор оксида углерода	744,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,33	99,37
Газоанализатор оксидов азота	744,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,33	99,37
Газоанализатор диоксида серы	744,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,33	99,37
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00
Анализатор пыли (Е-Van Р.М. 2,5)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	701,00	43,00	5,78
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>19,01</b>	<b>744,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1445,00</b>	<b>2999,99</b>	<b>57,60</b>
<b>АПН «Красноярск-Северный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	742,33	99,78
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,33	99,37
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	738,00	99,19
Газоанализатор оксида углерода	744,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	740,67	99,55
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	2,00	0,00	50,33	0,00	0,00	0,00	691,67	92,97
Газоанализатор сероводорода	744,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	740,00	99,46
Газоанализатор диоксида серы	744,00	4,00	2,67	16,33	0,00	0,00	0,00	721,00	96,91
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>25,67</b>	<b>2,67</b>	<b>66,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5113,00</b>	<b>98,18</b>
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	743,33	99,91
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	0,00	26,67	4,33	0,00	0,00	0,00	713,00	95,83

Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>5952,00</b>	<b>0,00</b>	<b>27,34</b>	<b>748,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>744,00</b>	<b>4432,33</b>	<b>74,47</b>
<b>АПН «Красноярск-Черемушки»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	0,00	70,67	0,00	0,00	0,00	0,00	673,33	90,50
Анализатор пыли (Е-Вам Р.М. 2,5)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	743,33	99,91
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,00	98,12
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>0,00</b>	<b>85,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5122,66</b>	<b>98,36</b>
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	75,67	0,00	0,00	0,00	0,00	668,33	89,83
Анализатор пыли (Е-Вам Р.М. 2,5)	744,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,00	99,33
Газоанализатор оксида углерода	744,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	741,00	99,60
Газоанализатор оксидов азота	744,00	3,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	739,33	99,37
Газоанализатор диоксида серы	744,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,67	99,42
<b>Итого</b>	<b>3720,00</b>	<b>15,33</b>	<b>77,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3627,33</b>	<b>97,51</b>

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