

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

Таблица 1 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха за март 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	5,200	1,04	0,09	0,00	1,596	0,53	0,00	0,00	0,682		2202
2	Диоксид серы	0,123	0,25	0,00	0,00	0,039	0,77	0,00	0,00	0,017		2232
3	Оксид азота	0,481	1,20	0,10	0,00	0,086	1,44	20,00	0,00	0,034		1935
4	Диоксид азота	0,251	1,26	0,36	0,00	0,088	2,20	64,00	0,00	0,049		1935
5	Гидрохлориды	0,320	1,60	12,50	0,00	0,320	3,20	42,31	0,00	0,073		104
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,038	1,90	0,96	0,00	0,017	3,44	23,08	0,00	0,0028		104
7	Фториды твердые	0,026	0,13	0,00	0,00	0,020	0,68	0,00	0,00	0,003		104
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0062	6,20	9,1	4,6	0,00029		22
9	Свинец	-	-	-	-	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00000		26
10	Сероводород	0,014	1,75	0,81	0,00	0,006				0,0041		2232
11	Аммиак	0,062	0,31	0,00	0,00	0,030	0,74	0,00	0,00	0,0177		1681
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,194	1,21	0,18	0,00	0,071	2,03	32,26	0,00	0,029		2230
13	Бензол	0,012	0,04	0,00	0,00	0,003	0,03	0,00	0,00	0,001		1383
14	О-ксилол	0,008	0,03	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,001		1383
15	м и п-ксилолы	0,020	-	-		0,005	-	-	-	0,001		1383
16	Стирол	0,002	0,05	0,00	0,00	0,001	0,39	0,00	0,00	0,0002		1383
17	Толуол	0,034	0,06	0,00	0,00	0,009	-	-	-	0,002		1383
18	Фенол	0,013	1,30	0,07	0,00	0,000	0,05	0,00	0,00	0,0001		1383

19	Хлорбензол	0,001	0,01	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00004		1383
20	Этилбензол	0,006	0,30	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0003		1383
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>												
1	Оксид углерода	0,100	0,02	0,00	0,00	0,076	0,03	0,00	0,00	0,013		2232
2	Диоксид серы	0,101	0,20	0,00	0,00	0,058	1,17	6,45	0,00	0,016		2232
3	Оксид азота	0,151	0,38	0,00	0,00	0,024	0,40	0,00	0,00	0,008		2232
4	Диоксид азота	0,427	2,14	2,69	0,00	0,117	2,92	96,77	0,00	0,081		2232
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,203	1,27	0,20	0,00	0,068	1,94	28,57	0,00	0,029		2006
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>												
1	Оксид углерода	4,000	0,80	0,00	0,00	0,956	0,32	0,00	0,00	0,437		2170
2	Диоксид серы	0,554	1,11	0,05	0,00	0,062	1,23	6,90	0,00	0,018		2170
3	Оксид азота	0,098	0,25	0,00	0,00	0,010	0,17	0,00	0,00	0,001		2169
4	Диоксид азота	0,114	0,57	0,00	0,00	0,035	0,87	0,00	0,00	0,010		2169
5	Гидрохлориды	0,360	1,80	10,78	0,00	0,209	2,09	30,43	0,00	0,083		102
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,097	4,85	6,86	0,00	0,043	8,50	24,00	4,00	0,0054		102
7	Фториды твердые	0,072	0,36	0,00	0,00	0,025	0,83	0,00	0,00	0,004		102
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0040	4,00	4,8	0,00	0,00021		21
9	Свинец	-	-	-	-	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00000		25
10	Сероводород	0,0260	3,25	2,35	0,00	0,004	-	-	-	0,0010		2170
11	Аммиак	0,016	0,08	0,00	0,00	0,002	0,05	0,00	0,00	0,001		2169
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,151	0,94	0,00	0,00	0,039	1,11	6,90	0,00	0,017		2179
13	Бензол	0,002	0,01	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000		1342
14	О-ксилол	0,002	0,01	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0001		1342
15	м и п-ксилолы	0,001	-	-	-	0,000	-	-	-	0,000		1342

16	Стирол	0,001	0,03	0,00	0,00	0,00002	0,01	0,00	0,00	0,00000		1342
17	Толуол	0,031	0,05	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,0002		1342
18	Фенол	0,001	0,10	0,00	0,00	0,0010	0,17	0,00	0,00	0,0001		1342
19	Хлорбензол	0,001	0,01	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0003		1342
20	Этилбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0000	-	-	-	0,00000		1342
<b>АПН «Красноярск-Черемушки»</b>												
1	Оксид углерода	3,900	0,78	0,00	0,00	1,371	0,46	0,00	0,00	0,647		2232
2	Диоксид серы	0,064	0,13	0,00	0,00	0,014	0,28	0,00	0,00	0,008		2221
3	Оксид азота	0,352	0,88	0,00	0,00	0,197	3,29	39,13	0,00	0,060		1785
4	Диоксид азота	0,630	3,15	26,72	0,000	0,370	9,24	78,26	21,74	0,135		1785
5	Сероводород	0,0080	1,00	0,00	0,00	0,003	-	-	-	0,0027		2158
6	Аммиак	0,021	0,11	0,00	0,00	0,006	0,14	0,00	0,00	0,002		533
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,145	0,91	0,00	0,00	0,067	1,92	28,0	0,00	0,026		1930
8	Бензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,000	0,00	0,000	0,0000		914
9	О-ксилол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		914
10	м и п-ксилолы	0,001	-	-	-	0,000	-	-	-	0,0000		914
11	Стирол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000000		914
12	Толуол	0,001	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,0001		914
13	Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000000		914
14	Хлорбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		914
15	Этилбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		914
16	Гидрохлориды	0,350	1,75	10,31	0,00	0,350	3,50	45,83	0,00	0,087		97
17	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,077	3,85	7,22	0,00	0,019	3,85	41,6	0,00	0,0041		97
18	Формальдегид	0,250	5,0	9,47	1,05	0,099	9,88	75,00	12,50	0,025		97
19	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0034	3,40	9,5	0,00	0,00004		21

АПН «Красноярск-Кубеково»												
1	Оксид углерода	2,964	0,59	0,00	0,00	1,399	0,47	0,00	0,00	0,515		2231
2	Диоксид серы	0,174	0,35	0,00	0,00	0,068	1,37	9,68	0,00	0,029		2231
3	Оксид азота	0,100	0,25	0,00	0,00	0,014	0,24	0,00	0,00	0,005		1921
4	Диоксид азота	0,522	2,61	5,41	0,00	0,186	4,64	62,50	0,00	0,068		1921
АПН «Ачинск-Юго-Восточный»												
1	Оксид углерода	2,900	0,58	0,00	0,00	1,010	0,34	0,00	0,00	0,437		2232
2	Диоксид серы	0,069	0,14	0,00	0,00	0,012	0,25	0,00	0,00	0,007		1828
3	Оксид азота	0,223	0,56	0,00	0,00	0,068	1,14	3,23	0,00	0,022		2232
4	Диоксид азота	0,199	1,00	0,00	0,000	0,115	2,88	100	0,00	0,081		2232
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,192	1,20	0,27	0,00	0,047	1,33	16,13	0,00	0,024		2232
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,455	1,52	0,13	0,00	0,077	1,28	22,58	0,00	0,046		2232
7	Сероводород	0,0040	0,50	0,00	0,00	0,0016	-	-	-	0,0008		2232
8	Аммиак	0,045	0,23	0,00	0,00	0,021	0,54	0,00	0,00	0,015		2232
9	Бензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0000		1385
10	О-ксилол	0,001	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		1385
11	М- и П-ксилолы	0,002	-	-	-	0,001	-	-	-	0,0001		1385
12	Стирол	0,001	0,03	0,00	0,0	0,0000	0,02	0,00	0,00	0,0000		1385
13	Толуол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0000		0,00	0,00	0,0000		1385
14	Фенол	0,001	0,10	0,00	0,00	0,000	0,02	0,00	0,00	0,0000		1385
15	Хлорбензол	0,001	0,01	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		1385
16	Этилбензол	0,001	0,05	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,0000		1385
АПН «Красноярск-Ветлужанка»												
1	Оксид углерода	2,800	0,56	0,00	0,00	2,363	0,79	0,00	0,00	1,213		2226
2	Диоксид серы	0,075	0,15	0,00	0,00	0,063	1,26	3,57	0,00	0,015		2055

3	Оксид азота	0,515	1,29	9,15	0,00	0,470	7,83	100	23,08	0,261		1913
4	Диоксид азота	0,463	2,32	89,23	0,00	0,364	9,10	100	100	0,279		1913
5	Сероводород	0,0030	0,38	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0003		2055
6	Аммиак	0,091	0,46	0,00	0,00	0,047	1,19	46,15	0,00	0,038		1913
<b>АПН «Зеленогорск»</b>												
1	Оксид углерода	4,600	0,92	0,00	0,00	1,083	0,36	0,00	0,00	0,329		2232
2	Диоксид серы	0,031	0,06	0,00	0,00	0,009	0,19	0,00	0,00	0,007		2232
3	Оксид азота	0,179	0,45	0,00	0,00	0,027	0,45	0,00	0,00	0,009		1832
4	Диоксид азота	0,264	1,32	0,22	0,00	0,094	2,34	80	0,00	0,055		1832
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,127	0,79	0,00	0,00	0,045	1,30	9,68	0,00	0,017		2232
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,183	0,61	0,00	0,00	0,073	1,21	3,23	0,00	0,029		2232
7	Сероводород	0,0060	0,75	0,00	0,00	0,0032	-	-	-	0,0021		2232
8	Бензол	0,004	0,01	0,00	0,00	0,001	0,01	0,00	0,00	0,001		87
9	О-ксилол	0,008	0,03	0,00	0,00	0,006	-	-	-	0,0054		87
10	м- и п-ксилолы	0,055	-	-	-	0,038	-	-	-	0,037		87
11	Стирол	0,004	0,10	0,00	0,00	0,0026	1,29	100	0,00	0,003		87
12	Толуол	0,016	0,03	0,00	0,00	0,0063	-	0,00	0,00	0,0056		87
13	Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000		87
14	Хлорбензол	0,001	0,01	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00021		87
15	Этилбензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,000		87

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

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

<sup>3</sup> среднесуточная 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 марте 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 и формальдегида.

По причине отсутствия питающего газа не проводились наблюдения по показателям бензол, толуол, хлорбензол, о-ксилол, смесь м- и п-ксилолов, этилбензол, стирол, фенол на АПН «Красноярск-Черемушки» (с 14.03.2018 по 22.03.2018).

По причине сбоя программного обеспечения газоанализаторов не проводились наблюдения по показателям бензол, толуол, хлорбензол, о-ксилол, смесь м- и п-ксилолов, этилбензол, стирол, фенол на АПН «Зеленогорск» (с 01.03.2018 по 29.03.2018).

По причине неисправности газоанализатора не проводились наблюдения по показателям аммиак, оксид и диоксид азота на АПН «Зеленогорск» (с 01.03.2018 по 06.03.2018).

По причине снятия анализатора пыли для метрологического обслуживания не проводились наблюдения по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм) на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (с 01.03.2018 по 31.03.2018).

1. Максимальные значения разовых концентраций загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 1,04 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (15.03.2018);

диоксид серы – 1,11 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (14.03.2018);

оксид азота – 1,29 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (19.03.2018);

диоксид азота – 3,15 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (07.03.2018);

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 1,27 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Березовка» (05.03.2018);

взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,52 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (20.03.2018);

сероводород – 3,25 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (24.03.2018);

фториды твердые – 0,36 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (14.03.2018);

гидрофторид – 4,85 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (09.03.2018);

гидрохлориды – 1,8 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (23.03.2018);  
формальдегид – 5,0 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (15.03.2018);  
аммиак – 0,46 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (23.03.2018);  
бензол – 0,04 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (23.03.2018);  
о-ксилол – 0,03 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (06.03.2018) и АПН «Зеленогорск» (30.03.2018);  
смесь м- и п-ксилолов – 0,055 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск» (30.03.2018);  
стирол – 0,10 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (29.03.2018, 30.03.2018);  
толуол – 0,06 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (06.03.2018);  
фенол – 1,3 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (23.03.2018);  
хлорбензол – 0,01 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (01.03.2018, 02.03.2018, 04.03-07.03.2018, 13.03-15.03.2018, 19.03.2018, 23.03.2018, 24.03.2018, 26.03.2018, 29.03.2018, 30.03.2018) «Красноярск-Солнечный» (01.03-14.03.2018, 16.03.2018, 23.03-25.03.2018, 27.03-31.03.2018), «Ачинск-Юго-Восточный» (12.03.2018), «Зеленогорск» (22.02.2018);  
этилбензол – 0,30 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (06.03.2018).

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

оксид углерода – 2 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
диоксид серы – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 75 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 1707 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 6 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 51 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 3 случая на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
гидрофторид – по 7 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрохлориды – 13 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 5 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
фенол – 1 случай на АПН «Красноярск-Северный».

Превышения разовыми концентрациями аммиака, этилбензола, фторидов твердых, бензола, о-ксилола, стирола, толуола, хлорбензола 1 ПДК<sub>мр</sub> не зафиксированы.

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

формальдегид – 1 случай на АПН «Красноярск-Черемушки».

3. Максимальные из среднесуточных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,79 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 1,37 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Кубеково»;  
оксид азота – 7,83 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 9,24 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 2,03 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,28 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 0,006 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;

аммиак – 1,19 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
гидрохлориды – 3,50 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрофторид – 8,5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
фториды твердые – 0,83 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 9,88 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
свинец – 0,0 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;  
бензол – 0,03 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
о-ксилол – 0,006 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,038 мг/м<sup>3</sup> ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 1,29 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
толуол – 0,009 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
фенол – 0,17 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
хлорбензол – 0,001 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
этилбензол – 0,001 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
бенз(а)пирен – 6,2 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный».

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

диоксид серы – по 2 случая на АПН «Красноярск-Березовка» и АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 26 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 31 случай на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 10 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 7 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
стирол – 2 случая на АПН «Зеленогорск»;  
бенз(а)пирен – 2 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрофторид – 10 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрохлорид – по 11 случаев на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Черемушки»;  
формальдегид – 3 случая на АПН «Красноярск-Черемушки».

Превышения среднесуточными концентрациями оксида углерода, фторидов твердых, аммиака, свинца, бензола и фенола 1 ПДК<sub>сс</sub> не зафиксированы.

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

бенз(а)пирен – 1 случай на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрофторид – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 6 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
формальдегид – 3 случая на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
диоксид азота – 26 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка» и 5 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки».

5. Максимальные из среднемесячных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,40 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 0,58 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Кубеково»;



оксид азота – 4,35 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 6,98 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,83 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка» и АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 0,77 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 0,0041 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
аммиак – 0,95 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
бензол – 0,01 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск» и АПН «Красноярск-Северный»;  
о-ксилол – 0,0054 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,037 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 1,5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
толуол – 0,0056 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
фенол – 0,017 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;  
хлорбензол – 0,0003 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
этилбензол – 0,0003 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрофторид – 1,08 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
бенз(а)пирен – 0,0029 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрохлорид – 0,87 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
фториды твердые – 0,13 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
свинец – 0,0 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид - 2,5 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки».

б. Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ на территории г. Красноярска составили:

оксид углерода – 0,744 мг/м<sup>3</sup> (0,25 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,437 мг/м<sup>3</sup> (0,15 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 1,213 мг/м<sup>3</sup> (0,40 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид серы – 0,015 мг/м<sup>3</sup> (0,30 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,008 мг/м<sup>3</sup> (0,16 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,018 мг/м<sup>3</sup> (0,36 ПДК<sub>сс</sub>);  
оксид азота – 0,089 мг/м<sup>3</sup> (1,48 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup> (0,06 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,261 мг/м<sup>3</sup> (0,36 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид азота – 0,118 мг/м<sup>3</sup> (2,95 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,010 мг/м<sup>3</sup> (0,25 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,279 мг/м<sup>3</sup> (1,12 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрохлориды – 0,081 мг/м<sup>3</sup> (0,96 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,087 мг/м<sup>3</sup> (0,87 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,073 мг/м<sup>3</sup> (1,04 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрофторид – 0,0041 мг/м<sup>3</sup> (0,82 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0054 мг/м<sup>3</sup> (0,36 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0054 мг/м<sup>3</sup> (0,93 ПДК<sub>сс</sub>);  
фториды твердые – 0,0035 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> (0,10 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,004 мг/м<sup>3</sup> (0,13 ПДК<sub>сс</sub>);  
бенз(а)пирен – 0,00018 мкг/м<sup>3</sup> (0,18 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,00004 мкг/м<sup>3</sup> (0,04 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,00029 мкг/м<sup>3</sup> (0,29 ПДК<sub>сс</sub>);  
свинец – ниже предела обнаружения по методике измерения АПН «Красноярск-Северный» и АПН «Красноярск-Солнечный»;

формальдегид – 0,025 мг/м<sup>3</sup> (2,5 ПДК<sub>сс</sub>) на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
сероводород – 0,0020 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,0041 мг/м<sup>3</sup>;  
аммиак – 0,015 мг/м<sup>3</sup> (0,38 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup> (0,03 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,038 мг/м<sup>3</sup> (0,95 ПДК<sub>сс</sub>);  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,024 мг/м<sup>3</sup> (0,69 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,017 мг/м<sup>3</sup> (0,49 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,029 мг/м<sup>3</sup> (0,83 ПДК<sub>сс</sub>);  
бензол – 0,0003 мг/м<sup>3</sup> (0,003 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,004 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup> (0,01 ПДК<sub>сс</sub>);  
о-ксилол – 0,0004 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» и АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup>;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшие концентрации наблюдались на АПН «Красноярск-Черемушки» и АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup>;  
стирол – 0,00007 мг/м<sup>3</sup> (0,035 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,0002 мг/м<sup>3</sup> (0,1 ПДК<sub>сс</sub>);  
толуол – 0,00077 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0001 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,002 мг/м<sup>3</sup>;  
фенол – 0,00007 мг/м<sup>3</sup> (0,011 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,0001 мг/м<sup>3</sup> (0,02 ПДК<sub>сс</sub>);  
хлорбензол – 0,00011 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» и АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0003 мг/м<sup>3</sup>;  
этилбензол – 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» и на «Красноярск-Черемушки» – 0,00000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup>.

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	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	742,67	99,82
Анализатор пыли (Р.М. 10)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Анализатор пыли (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	0,00	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	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 диоксида серы	744,00	0,00	0,00	130,67	0,00	0,00	0,00	613,33	82,44
<b>Итого</b>	<b>5952,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,33</b>	<b>130,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5820,00</b>	<b>97,78</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	0,00	0,00	0,00	691,00	0,00	0,00	53,00	7,12
Анализатор пыли (Р.М. 10)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Анализатор пыли (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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	0,00	0,00	133,33	0,00	0,00	610,67	82,08
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>5952,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>824,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5127,67</b>	<b>86,15</b>
<b>АПН «Красноярск-Кубеково»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота	744,00	0,00	5,33	98,33	0,00	0,00	0,00	640,34	86,07
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>2976,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,33</b>	<b>98,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2872,34</b>	<b>96,52</b>
<b>АПН «Красноярск-Ветлужанка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	743,33	99,91
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	742,00	99,73
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	82,33	0,00	0,00	0,00	0,00	661,67	88,93
Газоанализатор сероводорода + диоксида серы	744,00	0,00	18,00	42,67	0,00	0,00	0,00	683,33	91,85
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>3720,00</b>	<b>0,00</b>	<b>103,00</b>	<b>42,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>744,00</b>	<b>2830,33</b>	<b>76,08</b>
<b>АПН «Красноярск-Северный»</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	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	740,00	99,46
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	743,00	99,87
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	734,00	98,66
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	77,33	21,33	0,00	0,00	0,00	645,34	86,74
Газоанализатор сероводорода	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
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>0,00</b>	<b>92,33</b>	<b>21,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5094,34</b>	<b>97,82</b>
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	47,67	0,00	0,00	0,00	0,00	696,33	93,59
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	0,00	26,33	0,00	0,00	0,00	0,00	717,67	96,46
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	744,00	0,00	20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	723,33	97,22
Газоанализатор оксида углерода	744,00	0,00	20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	723,33	97,22
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	744,00	0,00	20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	723,33	97,22
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	723,33	97,22
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	723,33	97,22
<b>Итого</b>	<b>5208,00</b>	<b>0,00</b>	<b>177,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5030,65</b>	<b>96,59</b>
<b>АПН «Красноярск-Черемушки»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	41,67	0,00	0,00	0,00	0,00	702,33	94,40
Хроматограф (ароматические углеводороды)	744,00	0,00	190,67	0,00	0,00	0,00	0,00	553,33	74,37
Анализатор пыли (Е-Van Р.М. 2,5)	744,00	0,00	90,33	0,00	0,00	0,00	0,00	653,67	87,86
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	130,33	0,00	0,00	0,00	0,00	613,67	82,48
Газоанализатор оксидов азота	744,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	743,00	99,87
Газоанализатор диоксида серы	744,00	0,00	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	740,33	99,51
Газоанализатор сероводорода	744,00	0,00	24,67	0,00	0,00	0,00	0,00	719,33	96,68
<b>Итого</b>	<b>5952,00</b>	<b>0,00</b>	<b>482,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5469,66</b>	<b>91,90</b>
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	743,33	99,91
Анализатор пыли (Е-Van Р.М. 2,5)	744,00	0,00	75,67	0,00	0,00	0,00	0,00	668,33	89,83
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	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	100,00
<b>Итого</b>	<b>3696,00</b>	<b>0,00</b>	<b>75,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,67</b>	<b>3619,66</b>	<b>97,95</b>

\* - 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).