

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

Таблица 1 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха за февраль 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	6,500	1,30	0,35	0,00	2,822	0,94	0,00	0,00	1,135		2016
2	Диоксид серы	0,145	0,29	0,00	0,00	0,047	0,95	0,00	0,00	0,019		2016
3	Оксид азота	0,602	1,51	1,18	0,00	0,270	4,49	39,29	0,00	0,057		1947
4	Диоксид азота	0,153	0,77	0,00	0,00	0,113	2,83	60,71	0,00	0,055		1947
5	Гидрохлориды	0,320	1,60	10,87	0,00	0,320	3,20	43,48	0,00	0,104		92
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,083	4,15	3,26	0,00	0,040	8,00	8,70	4,35	0,0028		92
7	Фториды твердые	0,026	0,13	0,00	0,00	0,014	0,47	0,00	0,00	0,003		92
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0008	0,78	0,00	0,00	0,00011		17
9	Свинец	-	-	-	-	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00000		23
10	Сероводород	0,0080	1,00	0,00	0,00	0,005	-	-	-	0,002		2015
11	Аммиак	0,075	0,38	0,00	0,00	0,046	1,14	10,71	0,00	0,021		1947
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,258	1,61	4,52	0,00	0,148	4,22	57,14	0,00	0,057		2013
13	Бензол	0,022	0,07	0,00	0,00	0,014	0,14	0,00	0,00	0,004		1129
14	О-ксилол	0,014	0,05	0,00	0,00	0,006	-	-	-	0,002		1129
15	м и п-ксилолы	0,029	-	-	-	0,007	-	-	-	0,003		1129
16	Стирол	0,007	0,18	0,00	0,00	0,004	1,76	11,54	0,00	0,001		1129
17	Толуол	0,065	0,11	0,00	0,00	0,027	-	-	-	0,008		1129
18	Фенол	0,020	2,00	0,27	0,00	0,005	0,76	0,00	0,00	0,0011		1129

19	Хлорбензол	0,003	0,03	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,00024		1129
20	Этилбензол	0,010	0,50	0,00	0,00	0,004	-	-	-	0,001		1129
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>												
1	Оксид углерода	0,300	0,06	0,00	0,00	0,101	0,03	0,00	0,00	0,007		1967
2	Диоксид серы	0,034	0,07	0,00	0,00	0,017	0,34	0,00	0,00	0,006		1967
3	Оксид азота	0,249	0,62	0,00	0,00	0,111	1,84	25,93	0,00	0,031		1967
4	Диоксид азота	0,233	1,17	1,47	0,00	0,142	3,54	100	0,00	0,107		1967
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,331	2,07	6,14	0,00	0,136	3,88	85,19	0,00	0,066		1972
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>												
1	Оксид углерода	10,900	2,18	2,22	0,00	2,618	0,87	0,00	0,00	0,846		1978
2	Диоксид серы	1,512	3,02	1,72	0,00	0,187	3,74	29,17	0,00	0,045		1745
3	Оксид азота	0,178	0,45	0,00	0,00	0,047	0,79	0,00	0,00	0,008		1917
4	Диоксид азота	0,121	0,61	0,000	0,00	0,105	2,63	19,23	0,00	0,028		1917
5	Гидрохлориды	0,330	1,65	16,30	0,00	0,258	2,58	30,43	0,00	0,102		92
6	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,119	5,95	1,09	1,09	0,030	5,95	4,35	4,35	0,0018		92
7	Фториды твердые	0,035	0,18	0,00	0,00	0,018	0,61	0,00	0,00	0,005		92
8	Бенз(а)пирен <sup>5</sup>	-	-	-	-	0,0006	0,60	0,00	0,00	0,00006		17
9	Свинец	-	-	-	-	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00000		23
10	Сероводород	0,0670	8,38	4,58	0,77	0,010	-	-	-	0,0032		1943
11	Аммиак	0,019	0,10	0,00	0,00	0,011	0,28	0,00	0,00	0,003		1917
12	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,315	1,97	1,79	0,00	0,090	2,56	29,63	0,00	0,032		2015
13	Бензол	0,006	0,02	0,00	0,00	0,003	0,03	0,00	0,00	0,001		946
14	О-ксилол	0,004	0,01	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0002		946
15	м и п-ксилолы	0,009	-	-	-	0,001	-	-	-	0,000		946

16	Стирол	0,002	0,05	0,00	0,00	0,00022	0,11	0,00	0,00	0,00002		946
17	Толуол	0,040	0,07	0,00	0,00	0,005	-	-	-	0,001		946
18	Фенол	0,002	0,20	0,00	0,00	0,0010	0,17	0,00	0,00	0,0004		946
19	Хлорбензол	0,002	0,02	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0010		946
20	Этилбензол	0,007	0,35	0,00	0,00	0,0003	-	-	-	0,00003		946

**АПН «Красноярск-Черемушки»**

1	Оксид углерода	4,600	0,92	0,00	0,00	2,414	0,80	0,00	0,00	0,972		1966
2	Диоксид серы	0,052	0,10	0,00	0,00	0,015	0,31	0,00	0,00	0,009		1966
3	Оксид азота	0,535	1,34	0,43	0,00	0,176	2,93	38,46	0,00	0,050		1859
4	Диоксид азота	0,148	0,74	0,00	0,00	0,101	2,53	69,23	0,00	0,058		1859
5	Сероводород	0,0120	1,50	2,49	0,00	0,004	-	-	-	0,0033		562
6	Аммиак	0,071	0,36	0,00	0,00	0,014	0,36	0,00	0,00	0,004		1859
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,275	1,72	1,83	0,00	0,143	4,08	51,85	0,00	0,052		1967
8	Бензол	0,003	0,01	0,00	0,00	0,0017	0,017	0,00	0,00	0,0004		1018
9	О-ксилол	0,004	0,01	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00003		1018
10	м и п-ксилолы	0,012	-	-	-	0,003	-	-	-	0,0008		1018
11	Стирол	0,003	0,08	0,00	0,00	0,003	1,29	8,00	0,00	0,0004		1018
12	Толуол	0,022	0,04	0,00	0,00	0,005	-	-	-	0,001		1018
13	Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000000		1018
14	Хлорбензол	0,003	0,03	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00004		1018
15	Этилбензол	0,003	0,15	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00001		1018
16	Гидрохлориды	0,350	1,75	5,41	0,00	0,350	3,50	27,78	0,00	0,083		74
17	Гидрофторид (в пересчете на фтор)	0,134	6,70	5,41	0,00	0,034	6,70	22,22	5,56	0,0041		74
18	Формальдегид	0,193	3,86	21,62	0,00	0,114	11,43	83,33	33,33	0,038		74

**АПН «Красноярск-Кубеково»**

1	Оксид углерода	4,002	0,80	0,00	0,00	2,720	0,91	0,00	0,00	0,795		1953
2	Диоксид серы	0,151	0,30	0,00	0,00	0,129	2,57	29,17	0,00	0,037		1953
3	Оксид азота	0,127	0,32	0,00	0,00	0,024	0,40	0,00	0,00	0,006		1953
4	Диоксид азота	0,157	0,785	0,00	0,00	0,084	2,09	58,33	0,00	0,049		1953
<b>АПН «Ачинск-Юго-Восточный»</b>												
1	Оксид углерода	3,400	0,68	0,00	0,00	1,786	0,60	0,00	0,00	0,761		2012
2	Диоксид серы	0,293	0,59	0,00	0,00	0,024	0,48	0,00	0,00	0,010		2012
3	Оксид азота	0,267	0,67	0,00	0,00	0,119	1,98	17,8	0,00	0,038		2012
4	Диоксид азота	0,264	1,32	0,497	0,00	0,121	3,03	100	0,00	0,085		2012
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,379	2,37	1,70	0,00	0,102	2,92	60,71	0,00	0,044		1995
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,369	1,23	0,10	0,00	0,126	2,10	46,43	0,00	0,060		1995
7	Сероводород	0,0300	3,75	0,94	0,00	0,0034	-	-	-	0,0011		2012
8	Аммиак	0,049	0,25	0,00	0,00	0,020	0,51	0,000	0,000	0,015		2012
9	Бензол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000		1249
10	О-ксилол	0,001	0,00	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,00002		1249
11	М- и П-ксилолы	0,003	-	-	-	0,001	-	-	-	0,0005		1249
12	Стирол	0,001	0,03	0,00	0,00	0,0006	0,28	0,00	0,00	0,0000		1249
13	Толуол	0,006	0,01	0,00	0,00	0,0004	-	0,00	0,00	0,000022		1249
14	Фенол	0,001	0,10	0,00	0,00	0,001	0,11	0,00	0,00	0,0001		1249
15	Хлорбензол	0,001	0,01	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00000		1249
16	Этилбензол	0,003	0,15	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0001		1249
<b>АПН «Красноярск-Ветлужанка»</b>												
1	Оксид углерода	4,300	0,86	0,00	0,00	3,960	1,32	10,71	0,00	1,603		2012
2	Диоксид серы	0,036	0,07	0,00	0,00	0,030	0,59	0,00	0,00	0,017		2002
3	Оксид азота	0,347	0,87	0,00	0,00	0,315	5,24	100	7,14	0,209		2011

4	Диоксид азота	0,297	1,49	35,65	0,00	0,252	6,30	100	32,14	0,185		2011
5	Сероводород	0,0040	0,50	0,00	0,00	0,001	-	-	-	0,0006		2002
6	Аммиак	0,066	0,33	0,00	0,00	0,042	1,06	3,57	0,00	0,025		2011
<b>АПН «Зеленогорск»</b>												
1	Оксид углерода	5,200	1,04	0,05	0,00	0,751	0,25	0,00	0,00	0,232		1957
2	Диоксид серы	0,071	0,14	0,00	0,00	0,014	0,27	0,00	0,00	0,009		1872
3	Оксид азота	0,349	0,87	0,00	0,00	0,073	1,22	10,00	0,00	0,030		989
4	Диоксид азота	0,097	0,49	0,00	0,00	0,050	1,24	30,00	0,00	0,030		989
5	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,221	1,38	0,11	0,00	0,057	1,62	28,00	0,00	0,028		1892
6	Взвешенные частицы (до 10 мкм)	0,304	1,01	0,05	0,00	0,080	1,33	16,00	0,00	0,044		1892
7	Сероводород	0,014	1,75	0,87	0,00	0,0058	-	-	-	0,002		1955
8	Аммиак	0,024	0,12	0,00	0,00	0,010	0,26	0,000	0,000	0,005		989
9	Бензол	0,022	0,07	0,00	0,00	0,002	0,02	0,00	0,00	0,001		839
10	О-ксилол	0,007	0,02	0,00	0,00	0,002	-	-	-	0,0002		839
11	м- и п-ксилолы	0,024	-	-	-	0,015	-	-	-	0,005		839
12	Стирол	0,025	0,63	0,00	0,00	0,0014	0,68	0,00	0,00	0,001		839
13	Толуол	0,157	0,26	0,00	0,00	0,0065	-	0,00	0,00	0,0029		839
14	Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,000		839
15	Хлорбензол	0,013	0,13	0,00	0,00	0,000	-	-	-	0,00002		839
16	Этилбензол	0,103	5,15	1,07	0,12	0,014	-	-	-	0,008		839

<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> 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 феврале 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, взвешенных частиц (до 2,5 мкм), 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-Черемушка» проводятся наблюдения путем ежедневного (за исключением воскресных и праздничных дней) отбора проб и их последующего количественного химического анализа в стационарной лаборатории гидрохлорида, 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 и «Красноярск-Солнечный» (с 01.02.2018 по 07.02.2018).

По причине сбоя программного обеспечения газоанализаторов на АПН «Зеленогорск» не проводились наблюдения по показателям: бензол, толуол, хлорбензол, о-ксилол, смесь м- и п-ксилолов, этилбензол, стирол, фенол (с 01.02.2018 по 07.02.2018).

По причине снятия анализатора пыли для метрологического обслуживания не проводились наблюдения по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм) на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (с 01.02.2018 по 28.02.2018).

1. Максимальные значения разовых концентраций загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 2,18 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (05.02.2018);

диоксид серы – 3,02 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (03.02.2018);

оксид азота – 1,51 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (02.02.2018);

диоксид азота – 1,49 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка» (24.02.2018);

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 2,37 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (05.02.2018);

взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,23 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный» (14.02.2018);

сероводород – 8,38 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (05.02.2018);

фториды твердые – 0,18 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный» (19.02.2018);

гидрофторид – 6,70 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (10.02.2018);

гидрохлориды – 1,75 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (15.02.2018);

формальдегид – 3,86 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки» (16.02.2018);  
аммиак – 0,38 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (19.02.2018);  
бензол – 0,07 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (03.02.2018 и 04.02.2018) и «Зеленогорск» (22.02.2018);  
о-ксилол – 0,05 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (04.02.2018);  
смесь м- и п-ксилолов – 0,029 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный» (04.02.2018);  
стирол – 0,63 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (22.02.2018);  
толуол – 0,26 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (22.02.2018);  
фенол – 2,0 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Красноярск-Северный» (02.02.2018);  
хлорбензол – 0,12 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (22.02.2018);  
этилбензол – 5,15 ПДК<sub>мр</sub> на АПН «Зеленогорск» (22.02.2018).

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

оксид углерода – 44 случая на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
диоксид серы – 30 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 23 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
диоксид азота – 717 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 121 случай на АПН «Красноярск-Березовка»;  
сероводород – 89 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 2 случая на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
гидрофторид – 4 случая на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрохлориды – 15 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 16 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
фенол – 3 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
этилбензол – 9 случаев на АПН «Зеленогорск».

Превышения разовыми концентрациями аммиака, 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:

гидрофторид – 1 случай на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
сероводород – 15 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
этилбензол – 1 случай на АПН «Зеленогорск».

3. Максимальные из среднесуточных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 1,32 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 3,74 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 5,24 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 6,30 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 4,22 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 2,10 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 0,010 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Солнечный»;

аммиак – 1,14 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрохлориды – 3,50 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрофторид – 8,0 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
фториды твердые – 0,61 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 11,43 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
свинец – 0,0 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и «Красноярск-Солнечный»;  
бензол – 0,14 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
о-ксилол – 0,006 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,015 мг/м<sup>3</sup> ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 1,76 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
толуол – 0,027 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
фенол – 0,76 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
хлорбензол – 0,001 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный» и «Красноярск-Солнечный»;  
этилбензол – 0,014 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
бенз(а)пирен – 0,78 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный».

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

оксид углерода – 3 случая на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 7 случаев на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 28 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 28 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 23 случая на АПН «Красноярск-Березовка»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 13 случаев на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
стирол – 3 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрофторид – 4 случая на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
гидрохлорид – 10 случаев на АПН «Красноярск-Северный»;  
аммиак – 3 случая на АПН «Красноярск-Северный»;  
формальдегид – 14 случаев на АПН «Красноярск-Черемушки».

Превышения среднесуточными концентрациями бенз(а)пирена, фторидов твердых, свинца, бензола и фенола 1 ПДК<sub>сс</sub> не зафиксированы.

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

гидрофторид – по 1 случаю на АПН «Красноярск-Северный», «Красноярск-Солнечный» и «Красноярск-Черемушки»;  
оксид азота – 2 случая на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 9 случаев на АПН «Красноярск-Ветлужанка».

5. Максимальные из среднемесячных концентрации загрязняющих веществ зафиксированы:

оксид углерода – 0,53 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид серы – 0,90 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
оксид азота – 3,48 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
диоксид азота – 4,63 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;



взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 1,89 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Березовка»;  
взвешенные частицы (до 10 мкм) – 1,00 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Ачинск-Юго-Восточный»;  
сероводород – 0,0033 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
аммиак – 0,63 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Ветлужанка»;  
бензол – 0,04 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
о-ксилол – 0,002 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
смесь м- и п-ксилолов – 0,005 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
стирол – 0,50 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и «Зеленогорск»;  
толуол – 0,008 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Северный»;  
фенол – 0,18 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
хлорбензол – 0,001 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
этилбензол – 0,008 мг/м<sup>3</sup> на АПН «Зеленогорск»;  
гидрофторид – 0,82 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки»;  
бенз(а)пирен – 0,11 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
гидрохлорид – 1,04 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный»;  
фтормиды твердые – 0,17 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Солнечный»;  
свинец – 0,0 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Северный» и «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 3,80 ПДК<sub>сс</sub> на АПН «Красноярск-Черемушки».

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

оксид углерода – 1,139 мг/м<sup>3</sup> (0,38 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,846 мг/м<sup>3</sup> (0,28 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 1,603 мг/м<sup>3</sup> (0,53 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид серы – 0,023 мг/м<sup>3</sup> (0,46 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,009 мг/м<sup>3</sup> (0,18 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,045 мг/м<sup>3</sup> (0,90 ПДК<sub>сс</sub>);  
оксид азота – 0,081 мг/м<sup>3</sup> (1,35 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,008 мг/м<sup>3</sup> (0,13 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,209 мг/м<sup>3</sup> (3,48 ПДК<sub>сс</sub>);  
диоксид азота – 0,082 мг/м<sup>3</sup> (2,05 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,028 мг/м<sup>3</sup> (0,70 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,185 мг/м<sup>3</sup> (4,63 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрохлориды – 0,096 мг/м<sup>3</sup> (0,96 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,083 мг/м<sup>3</sup> (0,83 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,104 мг/м<sup>3</sup> (1,04 ПДК<sub>сс</sub>);  
гидрофторид – 0,0029 мг/м<sup>3</sup> (0,58 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдались на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0018 мг/м<sup>3</sup> (0,36 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0041 мг/м<sup>3</sup> (0,82 ПДК<sub>сс</sub>);  
фтормиды твердые – 0,004 мкг/м<sup>3</sup> (0,13 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Северный» – 0,003 мкг/м<sup>3</sup> (0,10 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,005 мкг/м<sup>3</sup> (0,17 ПДК<sub>сс</sub>);  
бенз(а)пирен – 0,000085 мкг/м<sup>3</sup> (0,085 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,00006 мкг/м<sup>3</sup> (0,06 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,00011 мкг/м<sup>3</sup> (0,11 ПДК<sub>сс</sub>);  
свинец – ниже предела обнаружения по методике измерения АПН «Красноярск-Северный» и «Красноярск-Солнечный»;  
формальдегид – 0,038 мг/м<sup>3</sup> (3,80 ПДК<sub>сс</sub>) на АПН «Красноярск-Черемушки»;

сероводород – 0,0023 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,0006 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0033 мг/м<sup>3</sup>;

аммиак – 0,013 мг/м<sup>3</sup> (0,33 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,003 мг/м<sup>3</sup> (0,08 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Ветлужанка» – 0,025 мг/м<sup>3</sup> (0,63 ПДК<sub>сс</sub>);

взвешенные частицы (до 2,5 мкм) – 0,047 мг/м<sup>3</sup> (1,34 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,032 мг/м<sup>3</sup> (0,91 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,057 мг/м<sup>3</sup> (1,63 ПДК<sub>сс</sub>);

бензол – 0,0018 мг/м<sup>3</sup> (0,02 ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0004 мг/м<sup>3</sup> (0,004 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,004 мг/м<sup>3</sup> (0,04 ПДК<sub>сс</sub>);

о-ксилол – 0,0007 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,002 мг/м<sup>3</sup>;

смесь м- и п-ксилолов – 0,0013 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшие концентрации наблюдались на и «Красноярск-Черемушки» – 0,000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,003 мг/м<sup>3</sup>;

стирол – 0,0005 мг/м<sup>3</sup> (0,25ПДК<sub>сс</sub>), при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup> (0,00 ПДК<sub>сс</sub>), а наибольшая - на АПН «Красноярск-Северный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup> (0,50 ПДК<sub>сс</sub>);

толуол – 0,0033 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшие концентрации наблюдались на АПН «Красноярск-Солнечный» и «Красноярск-Черемушки» – 0,001 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Северный» – 0,008 мг/м<sup>3</sup>;

фенол – 0,0005 мг/м<sup>3</sup> (0,005 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» – 0,0011 мг/м<sup>3</sup> (0,18 ПДК<sub>сс</sub>);

хлорбензол – 0,0004 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Черемушки» – 0,0000 мг/м<sup>3</sup>, а наибольшая – на АПН «Красноярск-Солнечный» – 0,001 мг/м<sup>3</sup>;

этилбензол – 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, при этом наименьшая концентрация наблюдалась на АПН «Красноярск-Солнечный», «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)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	672,00	2,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	668,33	99,45
Анализатор пыли (Р.М. 10)	672,00	4,67	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	664,33	98,86
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	672,00	4,67	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	664,33	98,86
Газоанализатор оксида углерода	672,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,00	99,85
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,00	99,85

Газоанализатор сероводорода	672,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,00	99,85
Газоанализатор диоксида серы	672,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,00	99,85
<b>Итого</b>	<b>5376,00</b>	<b>15,34</b>	<b>7,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5352,99</b>	<b>99,57</b>
<b>АПН «Зеленогорск»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	5,67	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	652,66	97,12
Хроматограф (ароматические углеводороды)	672,00	0,00	1,67	164,00	0,00	0,00	0,00	506,33	75,35
Анализатор пыли (Р.М. 10)	672,00	5,67	36,33	0,00	0,00	0,00	0,00	630,00	93,75
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	672,00	5,67	36,33	0,00	0,00	0,00	0,00	630,00	93,75
Газоанализатор оксида углерода	672,00	5,67	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	652,66	97,12
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	5,67	172,00	19,33	121,33	0,00	0,00	353,67	52,63
Газоанализатор сероводорода	672,00	6,33	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00	652,00	97,02
Газоанализатор диоксида серы	672,00	6,33	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00	626,67	93,25
<b>Итого</b>	<b>5376,00</b>	<b>41,01</b>	<b>326,34</b>	<b>183,33</b>	<b>121,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4703,99</b>	<b>87,50</b>
<b>АПН «Красноярск-Кубеково»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	17,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,67	97,42
Газоанализатор оксида углерода	672,00	17,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,67	97,42
Газоанализатор оксидов азота	672,00	17,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,67	97,42
Газоанализатор диоксида серы	672,00	17,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,67	97,42
<b>Итого</b>	<b>2688,00</b>	<b>69,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2618,68</b>	<b>97,42</b>
<b>АПН «Красноярск-Ветлужанка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор оксида углерода	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор диоксида серы	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>3360,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>672,00</b>	<b>2688,00</b>	<b>80,00</b>
<b>АПН «Красноярск-Северный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	672,00	0,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	606,00	90,18
Анализатор пыли (Р.М. 2,5)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор оксида углерода	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	0,00	22,67	0,00	0,00	0,00	0,00	649,33	96,63
Газоанализатор сероводорода	672,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	671,33	99,90
Газоанализатор диоксида серы	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00

<b>Итого</b>	<b>4704,00</b>	<b>0,00</b>	<b>89,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4614,66</b>	<b>98,10</b>
<b>АПН «Красноярск-Солнечный»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Хроматограф (ароматические углеводороды)	672,00	0,00	162,67	0,00	0,00	0,00	0,00	509,33	75,79
Анализатор пыли (P.M. 2,5)	672,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,00	100,00
Газоанализатор оксида углерода	672,00	0,00	12,33	0,00	0,00	0,00	0,00	659,67	98,17
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	0,00	32,67	0,00	0,00	0,00	0,00	639,33	95,14
Газоанализатор диоксида серы	672,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	582,00	86,61
Газоанализатор сероводорода	672,00	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	648,00	96,43
<b>Итого</b>	<b>4704,00</b>	<b>0,00</b>	<b>321,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4382,33</b>	<b>93,16</b>
<b>АПН «Красноярск-Черемушки»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Хроматограф (ароматические углеводороды)	672,00	0,00	55,33	0,00	0,00	0,00	0,00	616,67	91,77
Анализатор пыли (E-Van P.M. 2,5)	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Газоанализатор оксида углерода	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Газоанализатор оксидов азота + аммиака	672,00	0,00	69,67	0,00	0,00	0,00	0,00	602,33	89,63
Газоанализатор диоксида серы	672,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	657,00	97,77
Газоанализатор сероводорода	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
<b>Итого</b>	<b>4704,00</b>	<b>0,00</b>	<b>205,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4498,68</b>	<b>95,64</b>
<b>АПН «Красноярск-Березовка»</b>									
Метеостанция (Метеопараметры)	672,00	0,00	16,33	1,33	0,00	0,00	0,00	654,34	97,37
Анализатор пыли (E-Van P.M. 2,5)	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Газоанализатор оксида углерода	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Газоанализатор оксидов азота	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
Газоанализатор диоксида серы	672,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	97,57
<b>Итого</b>	<b>3360,00</b>	<b>0,00</b>	<b>81,65</b>	<b>1,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3277,02</b>	<b>97,53</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).