

Аналитическая справка о динамике изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период НМУ с 13 часов 19 января 2024 до 12 часов 24 января 2024 года (данные АПН г. Красноярск)

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) первой степени опасности в г. Красноярске объявлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС» с 13 часов 19 января 2024 до 13 часов 22 января 2024 года, продлены до 12 часов 24 января 2024 года.

В период НМУ зафиксировано 525 случаев превышений установленных гигиенических нормативов на автоматизированных постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (далее – АПН):

- 506 случаев превышений максимальных разовых предельно допустимых концентраций (далее – ПДК_{мр}) загрязняющих веществ: на АПН «Красноярск-Северный» 19 случаев по оксиду углерода до 1,8 ПДК_{мр}, 32 случая по оксиду азота до 2,28 ПДК_{мр}, 8 случаев по диоксиду азота до 1,26 ПДК_{мр}, 6 случаев по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 7,2 ПДК_{мр}; на АПН «Красноярск-Черемушки» 1 случай по оксиду углерода – 1,06 ПДК_{мр}, 6 случаев по оксиду азота до 1,71 ПДК_{мр}, 5 случаев по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 1,43 ПДК_{мр}; на АПН «Красноярск-Солнечный» 5 случаев по оксиду углерода до 1,12 ПДК_{мр}, 1 случай по диоксиду серы – 1,06 ПДК_{мр}, 32 случая по сероводороду до 4,09 ПДК_{мр}; на АПН «Красноярск-Кировский» 30 случаев по оксиду углерода до 1,32 ПДК_{мр}, 56 случаев по оксиду азота до 1,93 ПДК_{мр}, 90 случаев по сероводороду до 3,89 ПДК_{мр}, 92 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 2,1 ПДК_{мр}; на АПН «Красноярск-Свердловский» 1 случай по оксиду углерода - 1,45 ПДК_{мр}, 3 случая по сероводороду до 1,11 ПДК_{мр}, 5 случаев по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 1,15 ПДК_{мр}; на АПН «Красноярск-Ветлужанка» 21 случай по сероводороду до 1,28 ПДК_{мр}, 93 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 2,6 ПДК_{мр};

- 19 случаев превышений среднесуточных предельно допустимых концентраций (далее – ПДК_{сс}) загрязняющих веществ: на АПН «Красноярск-Северный» 1 случай по оксиду углерода – 1,06 ПДК_{сс}, 2 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 3,83 ПДК_{сс}; на АПН «Красноярск-Солнечный» 3 случая по диоксиду серы до 3,09 ПДК_{сс}, 2 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 2,05 ПДК_{сс}; на АПН «Красноярск-Покровка» 1 случай по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) – 1,18 ПДК_{сс}; на АПН «Красноярск-Кировский» 2 случая по оксиду углерода до 1,53 ПДК_{сс}, 4 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 5,53 ПДК_{сс}; на АПН «Красноярск-Свердловский» 1 случай по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) – 1,27 ПДК_{сс}; на АПН «Красноярск-Ветлужанка» 3 случая по оксиду углерода до 1,18 ПДК_{сс}.

Повторяемость превышений разовых концентраций загрязняющих веществ выше 1 ПДК_{мр} составила 3,1 % от общего числа измерений.

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения атмосферного воздуха на АПН территориальной наблюдательной сети КГБУ «ЦРМПиООС» не зафиксировано по всем наблюдаемым показателям.

В период с 18.01.2024 по 25.01.2024 наблюдались следующие метеорологические условия:

Метеопараметры	18.01.2024	19.01.2024	20.01.2024	21.01.2024
Средняя температура воздуха, °С	-14,1	-18,9	-18,3	-15,7
Средняя скорость ветра, м/с	1,0	0,4	0,4	0,5
Направление ветра	Юго-западное	Юго-восточное	Восточное	Юго-западное
Повторяемость штиля, %	38,7	72,0	77	67,1

Метеопараметры	22.01.2024	23.01.2024	24.01.2024	25.01.2024
Средняя температура воздуха, °С	-16,6	-16,3	-12,3	-9,7
Средняя скорость ветра, м/с	0,4	0,7	0,6	0,9
Направление ветра	Южное	Юго-западное	Южное	Южное
Повторяемость штиля, %	74,6	66,1	66,1	56,2

Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН г. Красноярска, приведена в таблицах 1-8.

Таблица 1 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Черемушки»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,42	0,44	0,48	0,70	0,72	0,73	0,60	0,51
2	Диоксид серы	0,02	0,06	0,02	0,02	0,01	0,06	0,03	0,08
3	Оксид азота	0,44	ПДК _{сс} не установлена	0,34	0,69	0,68	ПДК _{сс} не установлена	0,55	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,34	0,48	0,35	0,38	0,41	0,55	0,35	0,48
5	Сероводород	0,09	ПДК _{сс} не установлена	0,05	0,15	0,15	ПДК _{сс} не установлена	0,06	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,08	0,08	0,09	0,13	0,14	0,16	0,12	0,10
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	0,51	-	0,76	0,91	1,06	-	0,51	-
8	Бензол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,58	0,62	1,06	0,91	0,72	0,68	1,66	0,64
2	Диоксид серы	0,03	0,09	0,03	0,08	0,02	0,03	0,04	0,11
3	Оксид азота	0,59	ПДК _{сс} не установлена	1,71	ПДК _{сс} не установлена	0,83	1,17	1,11	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,47	0,55	0,55	0,64	0,39	0,61	0,57	0,66
5	Сероводород	0,08	ПДК _{сс} не установлена	0,13	ПДК _{сс} не установлена	0,06	0,14	0,09	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,14	0,15	0,20	0,20	0,13	0,15	0,16	0,17
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	0,89	-	1,43	-	-	0,93	0,46	-
8	Бензол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹ - измерения не проводились до 09:40 ч. 18.01.2024 г., с 19:40 ч. 19.01.2024 г. до 17:00 ч. 20.01.2024 г., с 18:20 ч. 20.01.2024 г. до 22:40 ч. 21.01.2024 г., с 00:20 ч. до 09:40 ч. 22.01.2024 г., с 22:40 ч. 22.01.2024 г. до 09:40 ч. 23.01.2024 г., с 23:40 ч. 23.01.2024 г. до 14:00 ч. 24.01.2024 г., с 19:40 ч. 24.01.2024 г. до 09:00 ч. 25.01.2024 г. по техническим причинам;

² - измерения не проводились по причине неисправности хроматографа АСА-LIGA.

Таблица 2 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Северный»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,58	0,32	1,02	0,82	1,00	0,93	1,10	1,06
2	Диоксид серы	0,05	0,25	0,04	0,07	0,07	0,45	0,07	0,36
3	Оксид азота	0,51	ПДК _{сс} не установлена	0,76	0,80	0,87	ПДК _{сс} не установлена	1,23	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,41	0,47	0,36	0,34	0,31	0,43	0,27	0,44
5	Сероводород	0,23	ПДК _{сс} не установлена	0,25	0,64	0,50	ПДК _{сс} не установлена	0,49	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,08	0,03	0,06	0,12	0,09	0,05	0,18	0,07
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	0,31	0,51	0,49	0,91	1,04	2,41	7,24	3,82
8	Бензол ²	0,00	0,00	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
9	О-ксилол ²	0,00	ПДК _{сс} не установлена	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	0,00	ПДК _{сс} не установлена	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	0,00	ПДК _{сс} не установлена	0,00	0,00	-	-	-	-
12	Фенол ²	0,00	0,00	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
13	Хлорбензол ²	0,00	ПДК _{сс} не установлена	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	0,00	ПДК _{сс} не установлена	0,00	0,00	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода ³	1,24	0,88	1,80	-	1,44	1,18	1,76	0,93
2	Диоксид серы ³	0,06	0,32	0,08	-	0,05	0,06	0,07	0,38
3	Оксид азота ³	1,30	ПДК _{сс} не установлена	2,28	ПДК _{сс} не установлена	1,75	2,02	1,49	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота ³	0,59	0,58	1,26	-	0,71	0,77	0,86	1,05
5	Сероводород ³	0,65	ПДК _{сс} не установлена	0,61	ПДК _{сс} не установлена	0,64	0,53	0,74	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак ³	0,12	0,06	0,33	-	0,18	0,15	0,20	0,16
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Бензол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹ - измерения не проводились с 19:00 ч. 21.01.2024 г. по техническим причинам;² - измерения не проводились с 00:00 ч. 20.01.2024 г. по причине метрологического обслуживания хроматографа АСА-LIGA;³ - измерения не проводились с 05:00 ч. до 12:00 ч. 23.01.2024 г по техническим причинам.

Таблица 3 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Солнечный»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,16	0,14	0,40	0,88	1,12	0,76	0,14	0,13
2	Диоксид серы	0,13	0,76	0,19	1,06	0,95	3,09	0,31	2,11
3	Оксид азота	0,09	ПДК _{сс} не установлена	0,29	0,28	0,37	ПДК _{сс} не установлена	0,11	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,41	0,43	0,41	0,43	0,54	0,67	0,37	0,40
5	Сероводород	0,10	ПДК _{сс} не установлена	0,09	3,15	4,09	ПДК _{сс} не установлена	0,21	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,03	0,00	0,08	0,04	0,04	0,01	0,02	0,00
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,13	0,28	0,34	0,89	0,93	2,05	0,25	0,46
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,52	0,34	0,32	0,22	0,12	0,44	0,12	0,13
2	Диоксид серы	0,38	1,20	0,29	0,84	0,05	0,06	0,08	0,51
3	Оксид азота ²	0,75	ПДК _{сс} не установлена	0,40	ПДК _{сс} не установлена	0,06	0,56	0,07	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота ²	0,53	0,70	0,35	-	0,19	0,31	0,25	0,27
5	Сероводород	0,98	ПДК _{сс} не установлена	0,35	ПДК _{сс} не установлена	0,06	0,19	0,03	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак ²	0,22	0,03	0,05	-	0,01	0,02	0,01	0,00
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,61	1,10	0,52	0,64	0,19	0,63	0,19	0,36
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹ - измерения не проводились по причине технической неисправности хроматографа АСА-LIGA;² - измерения не проводились с 20:20 ч. 22.01.2024 г. до 12:00 ч. 23.01.2024 г. по техническим причинам.

Таблица 4 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Покровка»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,14	0,05	0,22	0,72	0,68	0,49	0,50	0,23
2	Диоксид серы	0,05	0,26	0,02	0,02	0,02	0,10	0,04	0,21
3	Оксид азота	0,09	ПДК _{сс} не установлена	0,17	0,26	0,26	ПДК _{сс} не установлена	0,22	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,46	0,42	1,51	0,42	0,43	0,66	0,41	0,57
5	Сероводород	0,04	ПДК _{сс} не установлена	0,05	0,16	0,18	ПДК _{сс} не установлена	0,16	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,25	0,03	0,11	0,67	0,20	0,11	0,16	0,07
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,13	0,16	0,24	0,77	0,77	1,18	0,42	0,53
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,58	0,37	0,36	0,29	0,28	0,20	0,24	0,14
2	Диоксид серы	0,04	0,20	0,11	0,28	0,08	0,03	0,11	0,58
3	Оксид азота	0,39	ПДК _{сс} не установлена	0,35	ПДК _{сс} не установлена	0,08	0,17	0,16	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,51	0,71	0,49	0,71	0,34	0,40	0,43	0,49
5	Сероводород	0,10	ПДК _{сс} не установлена	0,11	ПДК _{сс} не установлена	0,09	0,10	0,15	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,23	0,11	0,24	0,12	0,26	0,14	0,19	0,10
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ²	0,73	0,92	0,41	0,88	-	0,18	0,18	0,35
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹ - измерения не проводились по причине технического обслуживания хроматографа АСА-LIGA;

² - измерения не проводились с 21:00 ч. 23.01.2024 г. до 15:20 ч. 24.01.2024 г. по техническим причинам.

Таблица 5 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Кировский»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,34	0,28	0,44	0,68	0,70	0,66	1,06	0,60
2	Диоксид серы	0,04	0,19	0,04	0,05	0,05	0,24	0,05	0,25
3	Оксид азота	0,42	ПДК _{сс} не установлена	0,42	0,80	0,69	ПДК _{сс} не установлена	1,16	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,37	0,38	0,27	0,42	0,44	0,47	0,39	0,42
5	Сероводород	0,80	ПДК _{сс} не установлена	1,34	1,74	1,69	ПДК _{сс} не установлена	1,66	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	0,00	0,25	0,03
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	0,35	0,51	0,70	1,31	1,21	2,96	2,00	2,01
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	1,14	1,05	1,32	1,53	0,96	1,04	1,48	1,36
2	Диоксид серы	0,09	0,47	0,13	0,53	0,04	0,05	0,08	0,51
3	Оксид азота	1,51	ПДК _{сс} не установлена	1,93	ПДК _{сс} не установлена	1,39	1,38	2,04	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азот	0,57	0,58	0,59	0,73	0,39	0,35	0,52	0,59
5	Сероводород	2,59	ПДК _{сс} не установлена	3,89	ПДК _{сс} не установлена	0,55	0,66	1,23	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,50	0,17	0,77	0,49	0,42	0,44	0,86	0,62
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	2,10	3,72	1,91	5,53	1,19	1,42	1,47	3,53
8	Бензол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ¹	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹ - измерения не проводились по причине технического обслуживания хроматографа АСА-LIGA.

Таблица 6 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Свердловский»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,14	0,01	0,32	0,67	0,63	0,59	0,70	0,35
2	Диоксид серы	0,04	0,11	0,02	0,06	0,04	0,17	0,04	0,17
3	Оксид азота	0,25	ПДК _{сс} не установлена	0,42	0,78	0,73	ПДК _{сс} не установлена	0,58	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,19	0,23	0,14	0,18	0,25	0,27	0,20	0,26
5	Сероводород	0,86	ПДК _{сс} не установлена	0,96	0,88	0,81	ПДК _{сс} не установлена	0,90	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,04	0,02	0,03	0,00	0,05	0,01	0,05	0,02
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	0,26	0,31	0,48	1,01	1,15	-	0,36	-
8	Бензол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	1,45	0,70	0,89	0,70	0,24	0,47	0,39	0,26
2	Диоксид серы	0,04	0,23	0,05	0,22	0,08	0,03	0,04	0,22
3	Оксид азота	0,85	ПДК _{сс} не установлена	0,87	ПДК _{сс} не установлена	0,37	0,38	0,38	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,22	0,24	0,31	0,32	0,25	0,24	0,30	0,39
5	Сероводород	1,01	ПДК _{сс} не установлена	1,11	ПДК _{сс} не установлена	0,86	0,71	0,84	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,02	0,00	0,06	0,01	0,09	0,02	0,04	0,02
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	0,87	1,27	1,08	-	0,21	0,63	0,66	1,22
8	Бензол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
10	Стирол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
11	Толуол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
12	Фенол ²	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена
14	Этилбензол ²	-	ПДК _{сс} не установлена	-	ПДК _{сс} не установлена	-	-	-	ПДК _{сс} не установлена

¹- измерения не проводились с 19:00 ч. 19.01.2024 г. до 17:00 ч. 20.01.2024 г., с 19:00 ч. 20.01.2024 г. до 23:00 ч. 21.01.2024 г., с 19:40 ч. 22.01.2024 г. до 10:00 ч. 23.01.2024 г., с 06:20 ч. до 13:40 ч. 24.01.2024 г. по техническим причинам;²- измерения не проводились по причине технической неисправности хроматографа АСА-Liga.

Таблица 7 - Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН «Красноярск-Ветлужанка»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (18.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 13:00 ч. 19.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 13:00 ч. 19.01.2024 по 00:00 ч. 20.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,26	0,24	0,42	0,64	0,66	0,91	0,68	1,001
2	Диоксид серы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Оксид азота	0,35	ПДК _{сс} не установлена	0,47	0,71	0,73	ПДК _{сс} не установлена	0,77	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,23	0,25	0,17	0,28	0,24	0,25	0,28	0,30
5	Сероводород	0,38	ПДК _{сс} не установлена	0,56	0,76	0,70	ПДК _{сс} не установлена	0,94	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,10	0,12	0,05	0,04	0,02	0,00	0,01	0,00
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	1,34	0,67	1,76	2,38	1,79	-	1,78	-

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 00:00 ч. по 12:00 ч. 24.01.2024), доли ПДК _{мр}	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества после НМУ (с 12:00 ч. 24.01.2024 по 00:00 ч. 25.01.2024), доли ПДК _{мр}	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (25.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
1	Оксид углерода	0,78	1,12	0,80	1,18	0,52	0,66	0,68	0,71
2	Диоксид серы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Оксид азота	0,90	ПДК _{сс} не установлена	0,96	ПДК _{сс} не установлена	0,76	0,94	0,94	ПДК _{сс} не установлена
4	Диоксид азота	0,40	0,41	0,40	0,45	0,55	0,48	0,41	0,59
5	Сероводород	1,21	ПДК _{сс} не установлена	1,28	ПДК _{сс} не установлена	0,93	1,14	1,08	ПДК _{сс} не установлена
6	Аммиак	0,04	0,01	0,07	0,01	0,08	0,05	0,07	0,05
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) ¹	2,61	-	2,29	-	0,84	1,73	1,64	1,55

¹ - измерения не проводились с 22:00 ч. 19.01.2024 г. по 17:00 ч. 20.01.2024 г., с 01:40 ч. по 22:40 ч. 21.01.2024 г., с 01:40 ч. по 09:40 ч. 22.01.2024 г., с 02:20 ч. по 09:40 ч. 23.01.2024 г. по техническим причинам.

Таблица 8 – Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН г. Красноярск

АПН	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества 18.01.2024		Концентрация загрязняющего вещества 19.01.2024		Концентрация загрязняющего вещества 20.01.2024		Концентрация загрязняющего вещества 21.01.2024		
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}		Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
				с 00:00 по 13:00	с 13:00 по 00:00					
«Красноярск-Черемушки»	Гидрохлорид	0,54	0,93	0,96						
	Гидрофторид	0,30	0,20	0,00						
	Фториды твердые	0,05	0,27	0,04						
	Формальдегид	0,00	0,00	0,00						
	Бенз(а)пирен	ПДК _{мр} не установлена	11,2	ПДК _{мр} не установлена						
«Красноярск-Северный»	Гидрохлорид	0,74	1,15	0,32						
	Гидрофторид	0,48	0,32	0,00						
	Фториды твердые	0,11	0,37	0,004						
	Бенз(а)пирен	ПДК _{мр} не установлена	6,8	ПДК _{мр} не установлена						
«Красноярск-Солнечный»	Гидрохлорид	0,89	1,2	0,996		- ²	- ²		- ¹	
	Гидрофторид	1,03	0,71	0,00						
	Фториды твердые	0,1	0,28	0,05						
	Бенз(а)пирен	ПДК _{мр} не установлена	3	ПДК _{мр} не установлена						
«Красноярск-Покровка»	Гидрохлорид	0,96	1,58	0,85						
	Гидрофторид	1,13	0,75	0,00						
	Фториды твердые	0,09	0,40	0,00						
	Формальдегид	0,00	0,00	0,00						
	Бенз(а)пирен	ПДК _{мр} не установлена	1,2	ПДК _{мр} не установлена						
«Красноярск-Кировский»	Бенз(а)пирен	ПДК _{мр} не установлена	5,3	ПДК _{мр} не установлена						

АПН	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества 22.01.2024		Концентрация загрязняющего вещества 23.01.2024		Концентрация загрязняющего вещества 24.01.2024			Концентрация загрязняющего вещества 25.01.2024	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}		Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК _{мр}	Среднесуточная концентрация, доли ПДК _{сс}
						с 00:00 по 12:00	с 12:00 по 00:00			
«Красноярск-Черемушки»	Гидрохлорид									
	Гидрофторид									
	Фториды твердые									
	Формальдегид									
	Бенз(а)пирен									
«Красноярск-Северный»	Гидрохлорид									
	Гидрофторид									
	Фториды твердые									
	Бенз(а)пирен									
«Красноярск-Солнечный»	Гидрохлорид	- ²		- ²						
	Гидрофторид									
	Фториды твердые									
	Бенз(а)пирен									
«Красноярск-Покровка»	Гидрохлорид					0,77	0,22	0,56	0,84	1,16
	Гидрофторид					0,93	0,15	0,52	0,21	0,13
	Фториды твердые					0,07	0,05	0,35	0,07	0,18
	Формальдегид					0,00	0,00	0,00	0,12	0,25
	Бенз(а)пирен					ПДК _{мр} не установлена	ПДК _{мр} не установлена	6,10	ПДК _{мр} не установлена	4,8
«Красноярск-Кировский»	Бенз(а)пирен					ПДК _{мр} не установлена	ПДК _{мр} не установлена	- ²	ПДК _{мр} не установлена	- ²

¹ - наблюдения проводятся путем отбора проб воздуха и их анализа в стационарной лаборатории (за исключением воскресных и праздничных дней).

² – измерения не проводились по техническим причинам.