

**Аналитическая справка о динамике изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период НМУ с 19 часов 17 января 2024 года по 19 часов 04 февраля 2024 года (данные АПН «Минусинск»)**

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) в г. Минусинске объявлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС»:

- первой степени опасности: с 19 часов 17 января 2024 года по 19 часов 22 января 2024 года, с 19 часов 24 января 2024 года по 19 часов 25 января 2024 года, с 19 часов 26 января 2024 года по 19 часов 04 февраля 2024 года;

- второй степени опасности с 19 часов 22 января 2024 года по 19 часов 24 января 2024 года, с 19 часов 25 января 2024 года по 19 часов 26 января 2024 года.

В период НМУ зафиксировано 1746 случаев превышений установленных гигиенических нормативов на автоматизированном посту наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (далее – АПН) «Минусинск»:

- 1720 случаев превышений максимальных разовых предельно допустимых концентраций (далее – ПДК<sub>мр</sub>) загрязняющих веществ: 326 случаев по оксиду углерода до 2,24 ПДК<sub>мр</sub>, 930 случая по сероводороду до 4,24 ПДК<sub>мр</sub>, 464 случая по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) до 17,93 ПДК<sub>мр</sub>;

- 26 случаев превышения среднесуточной предельно допустимой концентрации (далее – ПДК<sub>сс</sub>) загрязняющих веществ: 14 случаев по оксиду углерода до 2,07 ПДК<sub>сс</sub>, 4 случая по диоксиду азота до 1,34 ПДК<sub>сс</sub>, 8 случаев по взвешенным частицам (до 2,5 мкм) – 12,24 ПДК<sub>сс</sub>.

Повторяемость превышений разовых концентраций загрязняющих веществ выше 1 ПДК<sub>мр</sub> составила 25,21 % от общего числа измерений.

Зафиксировано 9 случаев высокого (ВЗ) загрязнения атмосферного воздуха по показателю взвешенные частицы (до 2,5 мкм).

В период с 16.01.2024 по 5.02.2024 наблюдались следующие метеорологические условия:

Метеопараметры	16.01.2024	17.01.2024	18.01.2024	19.01.2024	20.01.2024
Средняя температура воздуха, °С	-21,0	-25,9	-27,0	-27,3	-26,2
Средняя скорость ветра, м/с	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6
Направление ветра	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное
Повторяемость штиля, %	8,33	15,28	22,22	18,06	26,39

Метеопараметры	21.01.2024	22.01.2024	23.01.2024	24.01.2024	25.01.2024
Средняя температура воздуха, °С	-25,7	-26,0	-25,6	-24,8	-25,0
Средняя скорость ветра, м/с	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Направление ветра	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное
Повторяемость штиля, %	25,00	15,28	26,39	22,22	27,78

Метеопараметры	26.01.2024	27.01.2024	28.01.2024	29.01.2024	30.01.2024
Средняя температура воздуха, °С	-25,5	-24,5	-24,0	-21,7	-18,9
Средняя скорость ветра, м/с	0,6	0,5	0,7	0,5	0,8
Направление ветра	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северное	Северо-восточное
Повторяемость штиля, %	23,61	33,33	25,00	34,72	19,44

Метеопараметры	31.01.2024	01.02.2024	02.02.2024	03.02.2024	04.02.2024	05.02.2024
Средняя температура воздуха, °С	-23,0	-18,9	-18,7	-15,8	-13,3	-9,3
Средняя скорость ветра, м/с	0,7	0,5	0,6	0,8	0,6	0,6
Направление ветра	Северо-восточное	Северное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное	Северо-восточное
Повторяемость штиля, %	18,06	38,89	34,72	20,83	27,78	29,17

Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зафиксированных на АПН г. Минусинска, приведена в таблице 1.

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

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (16.01.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 19:00 ч. 17.01.2024), доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 19:00 ч. 17.01.2024 по 00:00 ч. 18.01.2024), доли ПДК <sub>ср</sub>	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (18.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (19.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (20.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (21.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (22.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (23.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (24.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (25.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (26.01.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>			Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>ср</sub>
1	Оксид углерода	1,26	0,62	1,24	0,70	0,76	0,94	0,90	0,89	1,24	1,32	1,50	1,41	1,50	1,46	1,74	1,72	2,00	1,76	2,24	2,07	1,58	1,80
2	Диоксид серы	0,12	0,41	0,09	0,09	0,12	0,54	0,10	0,57	0,14	0,73	0,20	0,81	0,13	0,72	0,15	0,73	0,19	0,90	0,16	0,89	0,15	0,85
3	Оксид азота <sup>2</sup>	0,26	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,29	0,13	0,31	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,35	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,43	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,43	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,56	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,70	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	0,03	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
4	Диоксид азота <sup>2</sup>	0,48	0,52	0,55	0,46	0,47	0,67	0,53	0,73	0,61	0,91	0,67	0,87	0,74	1,02	0,89	1,06	0,24	-	-	-	-	-
5	Сероводород <sup>4</sup>	1,43	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	1,74	1,30	1,34	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	1,58	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	2,71	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	2,68	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	2,68	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	3,20	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	3,64	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	4,24	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	3,73	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
6	Аммиак <sup>2</sup>	0,19	0,12	0,17	0,15	0,16	0,21	0,15	0,20	0,24	0,28	0,23	0,28	0,45	0,37	0,67	0,78	0,29	-	-	-	-	-
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм) <sup>3</sup>	9,24	4,37	4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,09	-	13,47	12,24	12,51	11,99	7,60	9,68	10,46	10,73
8	Бензол <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
10	Стирол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
11	Толуол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
12	Фенол <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена
14	Этилбензол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена	-	ПДК <sub>ср</sub> не установлена

<sup>1</sup> – измерения не проводились по причине неисправности хроматографа АСА-Liga.<sup>2</sup> - измерения не проводились с 05:00 ч. 24.01.2024 г. по 16:20 30.01.2024 г. по техническим причинам.<sup>3</sup> - измерения не проводились с 19:00 ч. 17.01.2024 г. по 18:20 22.01.2024 г.; с 12:20 ч. 27.01.2024 г. по 17:20 30.01.2024 г. по техническим причинам.<sup>4</sup> - измерения не проводились с 10:00 ч. 27.01.2024 г. по 18:20 30.01.2024 г. по техническим причинам.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (27.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (28.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (29.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (30.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (31.01.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (01.02.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (02.02.2024)		Концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (03.02.2024)		Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества до объявления НМУ (с 00:00 ч. по 19:00 ч. 04.01.2024), доли ПДК <sub>мр</sub>	Максимальная из разовых концентрация загрязняющего вещества в период НМУ (с 19:00 ч. 17.01.2024 по 00:00 ч. 18.01.2024), доли ПДК <sub>мр</sub>	Концентрация загрязняющего вещества после НМУ (05.02.2024)	
		Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>	Максимальная из разовых концентрация, доли ПДК <sub>мр</sub>	Среднесуточная концентрация, доли ПДК <sub>сс</sub>						
1	Оксид углерода	1,92	1,97	1,16	1,27	1,52	1,34	1,04	1,10	0,78	0,88	1,36	1,28	1,62	1,55	1,46	1,19	1,00	0,88	1,04	0,84
2	Диоксид серы	0,22	0,91	0,16	0,72	0,20	0,87	0,09	0,55	0,10	0,54	0,14	0,72	0,17	0,81	0,13	0,62	0,10	0,09	0,14	0,71
3	Оксид азота	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,08	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,19	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,27	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,40	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,19	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	0,11	0,12	0,17	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
4	Диоксид азота	-	-	-	-	-	-	0,65	-	0,62	0,78	0,70	1,01	0,97	1,34	0,79	0,95	0,68	0,57	0,64	0,82
5	Сероводород	2,98	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	2,18	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	2,45	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	2,51	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	3,53	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	2,96	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	2,16	2,09	2,16	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
6	Аммиак	-	-	-	-	-	-	0,20	-	0,16	0,23	0,21	0,27	0,28	0,37	0,28	0,40	0,22	0,16	0,11	0,13
7	Взвешенные частицы (до 2,5 мкм)	17,93	-	-	-	-	-	1,74	-	1,68	4,86	2,26	6,27	3,04	8,16	2,54	6,29	1,49	1,64	1,17	3,03
8	Бензол <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	О-ксилол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
10	Стирол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
11	Толуол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
12	Фенол <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хлорбензол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена
14	Этилбензол <sup>1</sup>	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена	-	-	-	ПДК <sub>сс</sub> не установлена