

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА
ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
за 4 квартал 2024 г.**

г. Красноярск 2025 г.

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

660049, г. Красноярск
ул. Сурикова, 28
227-05-08

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
за 4 квартал 2024 г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

К.Ю. Костогладов

**И.о. начальника
территориального ЦМС**

Н.В. Тубол



г. Красноярск 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Основными задачами государственной системы мониторинга состояния окружающей среды являются:

- наблюдения за уровнем загрязнения атмосферы, почв, поверхностных вод, озер, водохранилищ по физическим и химическим показателям, с целью изучения распределения загрязняющих веществ во времени и пространстве, оценки и прогноза состояния окружающей среды, определения эффективности мероприятий по ее защите;

- обеспечение органов государственного управления, хозяйственных организаций и населения систематической и экстренной информацией об изменениях уровней загрязнения (в том числе радиоактивного) атмосферного воздуха, почв, водных объектов под влиянием хозяйственной деятельности и гидрометеорологических условий, прогнозами и предупреждениями о возможных изменениях уровней загрязнения;

- обеспечение заинтересованных организаций материалами для составления рекомендаций в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, составления планов развития хозяйства с учетом состояния окружающей среды и других вопросов развития экономики.

Краткий обзор состояния загрязнения окружающей среды подготовлен территориальным Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС», с целью обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о качестве атмосферного воздуха, поверхностных вод суши и радиационной обстановкой на территории Красноярского края.

В Обзоре за 4 квартал 2024 г. приведены случаи «высокого» и «экстремально высокого» загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, обобщены данные наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, радиационной обстановкой в населенных пунктах, закисленности атмосферных осадков.

При составлении Обзора использованы данные стационарных наблюдений за загрязнением окружающей среды, подготовленные лабораториями — ЛМА, ЛМВ, РЛ Красноярск; ЛМА Лесосибирск; КЛМС Назарово; КЛМС Абакан. Отбор проб воздуха и воды осуществлялся наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Исполнители — специалисты отдела информации территориального ЦМС: Рожкова Е.Д., Коваленко Н.А.

Ответственный исполнитель — Н.Н. Костогладова, начальник отдела информации о загрязнении окружающей среды и выявления ЭВЗ территориального ЦМС (тел. 227-06-01).

Руководитель — Н.В. Тубол — и.о. начальника территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС) (тел. 227-05-08).

Информация о высоком и экстремально высоком загрязнении компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух

В 4 квартале 2024 г., по данным наблюдений на постах Государственной наблюдательной сети ФГБУ «Среднесибирское УГМС», в 6 городах Красноярского края (Ачинск, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово) случаев «высокого» (ВЗ) и «экстремально высокого» (ЭВЗ) загрязнения атмосферного воздуха не зафиксировано.

Радиационный мониторинг

По результатам анализа на суммарную бета-активность в 4 квартале 2024 г. зафиксировано 15 случаев ВЗ проб аэрозолей и 1 случай ВЗ проб выпадений (таблица 1).

Таблица 1

Информация о случаях ВЗ проб выпадений и аэрозолей

Пункт наблюдения	Дата отбора	Концентрация	Дата измерения	Фоновое значение за предыдущий месяц	Результаты гамма-спектрометрического анализа
Σβ-активность в пробах выпадений, Бк/м²сут					Be-7, Бк/м²сут
М Красноярск опытное поле	30.12-31.12.2024	28,27	06.01.2025	1,88	нпи
Σβ-активность в пробах аэрозолей, 10 ⁻⁵ Бк/м³					Be-7, 10 ⁻⁵ Бк/м³
М Сухобузимское	19.10-20.10.2024	56,9	06.11.2024	10,1	381,90±42,01
М Сухобузимское	20.10-21.10.2024	91,0	06.11.2024	10,1	543,79±59,82
М Сухобузимское	21.10-22.10.2024	65,2	06.11.2024	10,1	638,62±121,34
М Сухобузимское	27.12-28.12.2024	183,1	14.01.2025	25,5	890,08±97,91
ГМО Туруханск	26.10-27.10.2024	16,1	08.11.2024	3,0	46,30±11,11
ГМО Туруханск	20.12-21.12.2024	35,2	13.01.2025	5,6	362,42±72,48
ГМО Туруханск	27.12-28.12.2024	47,4	16.01.2025	5,6	153,56±35,25
ГМО Туруханск	30.12-31.12.2024	36,2	21.01.2025	5,6	149,84±29,97
Таймырский ЦГМС (Норильск)	24.10-25.10.2024	24,8	05.11.2024	2,9	138,67±27,73
Таймырский ЦГМС (Норильск)	25.10-26.10.2024	16,7	05.11.2024	2,9	97,77±11,73
Таймырский ЦГМС (Норильск)	27.10-28.10.2024	15,7	05.11.2024	2,9	105,61±14,79
Таймырский ЦГМС (Норильск)	22.12-23.12.2024	34,1	13.01.2025	6,5	289,51±31,85
М Красноярск опытное поле	20.10-21.10.2024	37,7	25.10.2024	6,4	289,36±57,87
М Красноярск опытное поле	21.10-22.10.2024	36,7	28.10.2024	6,4	269,02±53,80
М Большая Мурта	22.12-23.12.2024	113,1	15.01.2025	15,7	382,74±42,10

Примечание: нпи — ниже предела измерения.

Поверхностные воды

В 4 квартале 2024 г. зафиксировано 2 случая «высокого загрязнения» (ВЗ) на водном объекте р. Щучья (таблица 2) и 2 случая «экстремально высокого загрязнения» (ЭВЗ) на водном объекте р. Тея.

Таблица 2

Случаи ВЗ водных объектов, зафиксированные в 4 квартале 2024 г.

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Загрязняющее вещество (класс опасности)	Концентрация в долях ПДК
Случаи ЭВЗ					
р. Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	1 км выше пгт. Тея, 2,2 км выше впадения ручья Тарасовский	10.10.2024	Медь (3)	57,0
	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо	10.10.2024	Медь (3)	130,0
Случаи ВЗ					
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Вокзальная	23.10.2024	Никель (3)	20,2
	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Горная	23.10.2024	Никель (3)	16,1

Состояние загрязнения атмосферного воздуха

Наблюдения за качеством воздушного бассейна городов Красноярского края проводятся на постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

В 4 квартале 2024 г. дискретные наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводились в 6 городах Красноярского края: Ачинск, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление).

Непрерывные наблюдения за качеством атмосферного воздуха в г. Красноярске проводились на 9 стационарных ПНЗ (№1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 20, 21) с помощью автоматических газоанализаторов.

При подготовке обзора были обработаны ряды данных дискретных и непрерывных наблюдений.

Показатели качества воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха определяется по значениям измеренных концентраций примесей (в мг/м^3). Для оценки степени загрязнения измеренная концентрация примеси сравнивается с предельно допустимой концентрацией (ПДК).

В соответствии с РД 52.04.667.2005, степень загрязнения атмосферы характеризуется градами показателей: СИ, НП и индекса загрязнения атмосферы (ИЗА, ИЗА₅).

СИ (стандартный индекс) - наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любой примеси, деленная на соответствующее ПДК.

НП – наибольшая повторяемость (в процентах) превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

ИЗА - количественная характеристика уровня загрязнения атмосферы отдельной примесью, учитывающая различие в скорости возрастания степени вредности веществ, приведенной к вредности диоксида серы (вещество 3 класса опасности) по мере увеличения превышения ПДК.

ИЗА₅ - количественная характеристика уровня загрязнения атмосферы 5 приоритетными веществами, определяющими состояние загрязнения атмосферы в данном населенном пункте.

Степень загрязнения атмосферы за месяц оценивается по значениям СИ и НП в соответствии с таблицей:

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха

Уровень загрязнения	Значение		
	ИЗА	СИ	НП, %
низкий	0-4	0-1	0
повышенный	5-6	2-4	1-19
высокий	7-13	5-10	20-49
очень высокий	≥ 14	> 10	> 50

Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Степень загрязнения атмосферы за год оценивается по значениям всех трех показателей. Если СИ, НП и ИЗА попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.

Оценка качества атмосферного воздуха в 6 городах Красноярского края осуществлена с учетом ПДК, приведенных в Разделе I СанПиН 1.2.3685-21.

Состояние загрязнения атмосферного воздуха в городах на территории Красноярского края (Ачинск, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово)

Взвешенные вещества

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами проводились в 6 городах.

В атмосфере городов Лесосибирск (1,44 ПДКс.с.) и Назарово (1,35 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере города Канска наблюдается рост средней за квартал концентрации (рис. 1).

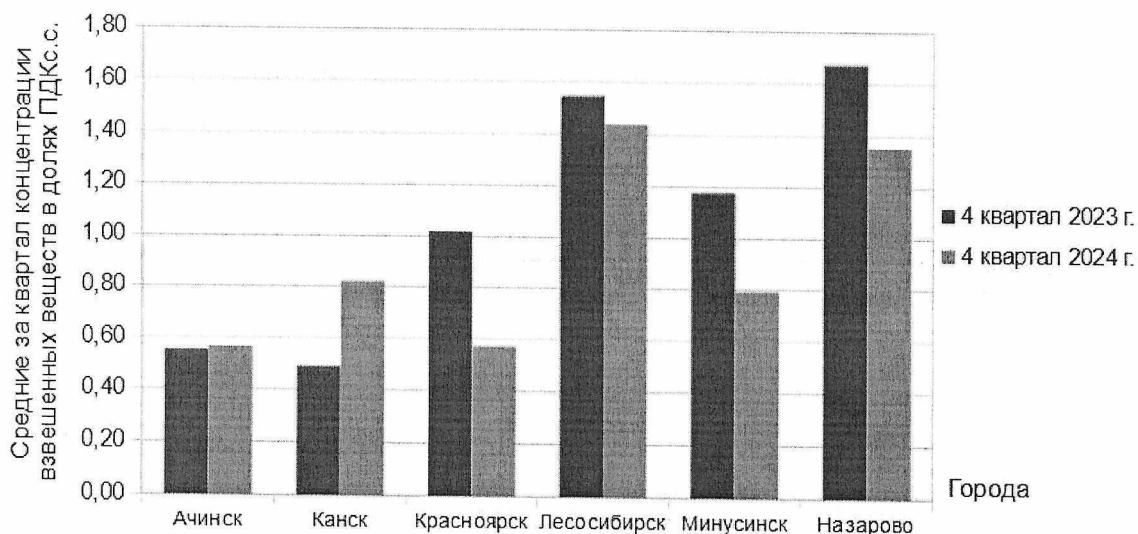


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с октября по декабрь 2024 г. в атмосферном воздухе двух городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р.

Таблица 3

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Канск Красноярск	взвешенные вещества	1,98	2	ноябрь	0,4
		1,50	10	октябрь	0,7

Диоксид серы

Наблюдения проводятся в 6 городах. В атмосфере всех городов средние за 4 квартал концентрации не превышали гигиенического норматива, и в сравнении с тем же периодом прошлого года, существенно не изменились.

Разовые концентрации диоксида серы не превышали 1 ПДКм.р.

Оксид углерода

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха оксидом углерода проводились в 5 городах. Средние за 4 квартал 2024 г. концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере городов Ачинск, Лесосибирск, Назарово наблюдается рост средней за квартал концентрации оксида углерода (рис. 2).

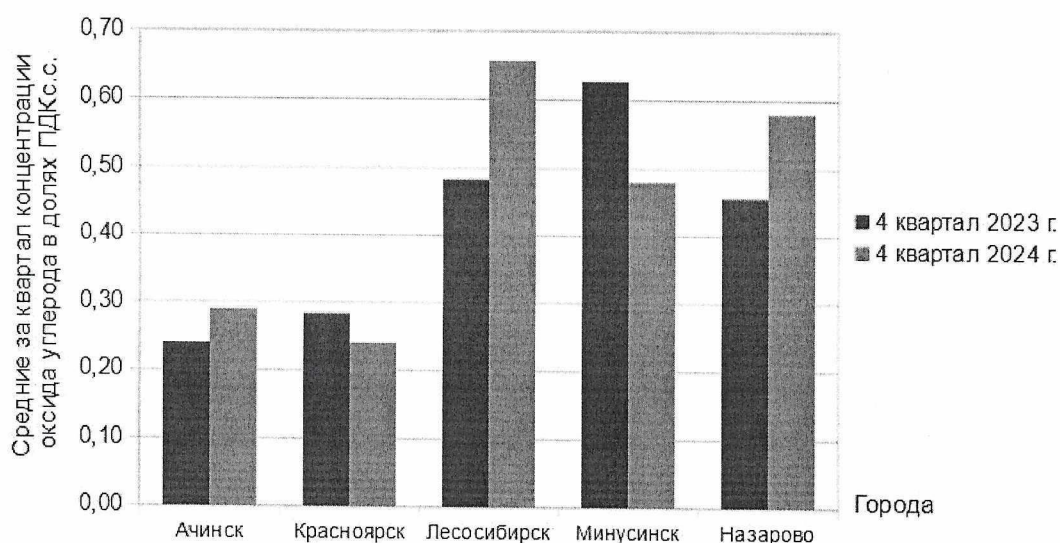


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с октября по декабрь 2024 г. в атмосферном воздухе двух городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р.

Таблица 4

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Красноярск	Оксид углерода	2,14	10	декабрь	0,5
Назарово		1,12	1	ноябрь	1,1

Диоксид азота

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха диоксидом азота проводились в 6 городах. Средние за квартал концентрации диоксида азота не превышали гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере городов Красноярск, Лесосибирск, Минусинск наблюдался рост средних за квартал концентраций диоксида азота (рис. 3).

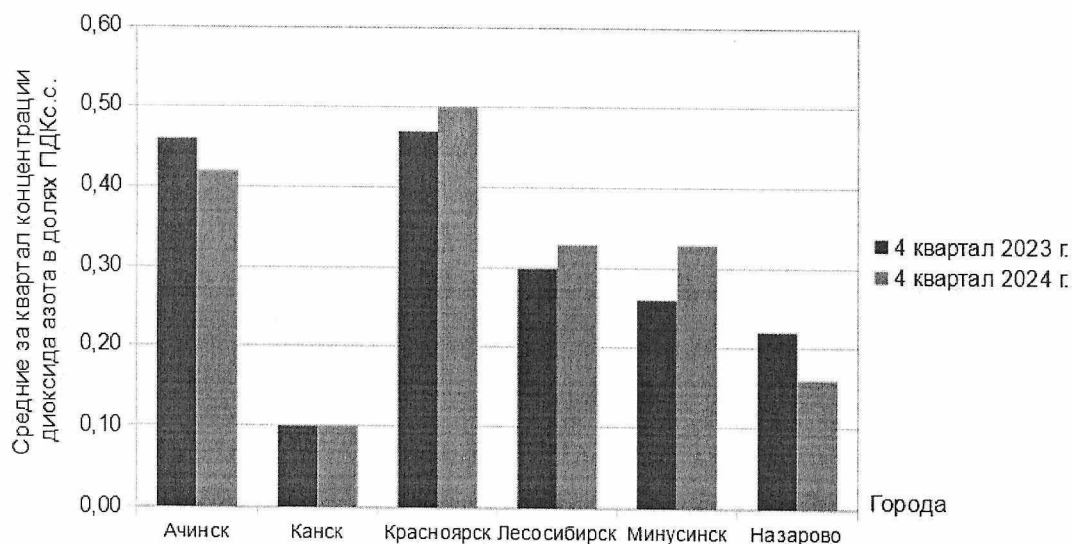


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с октября по декабрь 2024 г. в атмосферном воздухе двух городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по диоксиду азота.

Таблица 5

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Ачинск	диоксид азота	1,16	2	декабрь	1,6
Красноярск		1,68	9	ноябрь	1,8

Оксид азота

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха оксидом азота проводились в 6 городах. Наибольшая из средних за квартал концентрация оксида азота наблюдалась в атмосфере г. Красноярска — 0,064 мг/м³.

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосферном воздухе городов Канск и Лесосибирск наблюдался незначительный рост средней за квартал концентрации оксида азота (рис. 4).

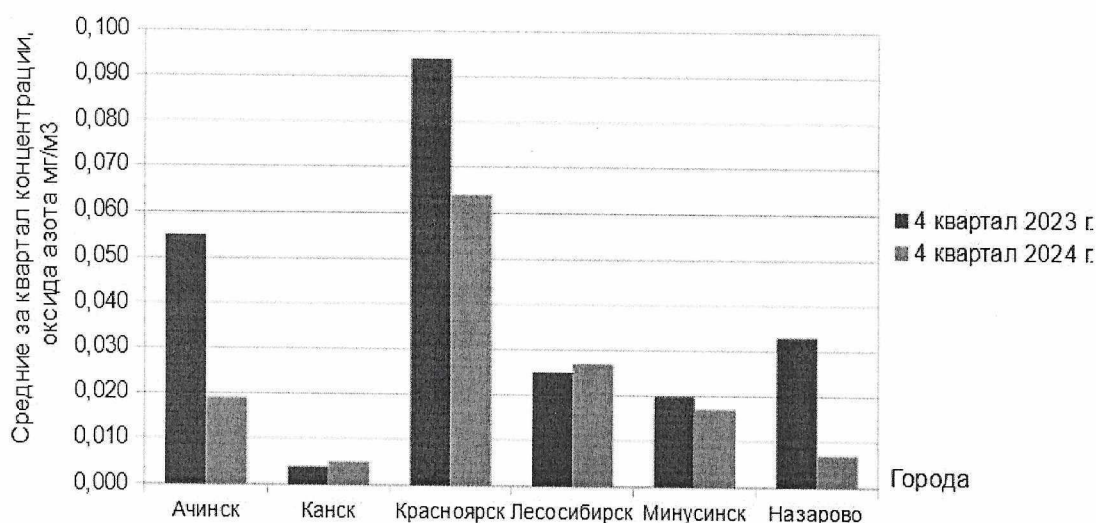


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе г. Красноярска были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по оксиду азота, максимальная из разовых концентрация наблюдалась на посту №3 в октябре — 2,71 ПДКм.р., повторяемость превышения в целом по городу составила 1,1%.

Фенол

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха фенолом проводились в 4 городах (Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово).

В атмосфере всех городов средние за 4 квартал концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.) и в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, существенно не изменились.

Случаев превышения ПДКм.р. по фенолу в атмосферном воздухе 4 городов не зафиксировано.

Формальдегид

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах (Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово).

В атмосфере городов Ачинск (2,25 ПДКс.с.), Красноярск (1,25 ПДКс.с.), Лесосибирск (1,55 ПДКс.с.) и Назарово (1,32 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив.

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере городов Ачинск, Лесосибирск, Назарово наблюдался рост средних за квартал концентраций (рис. 5).

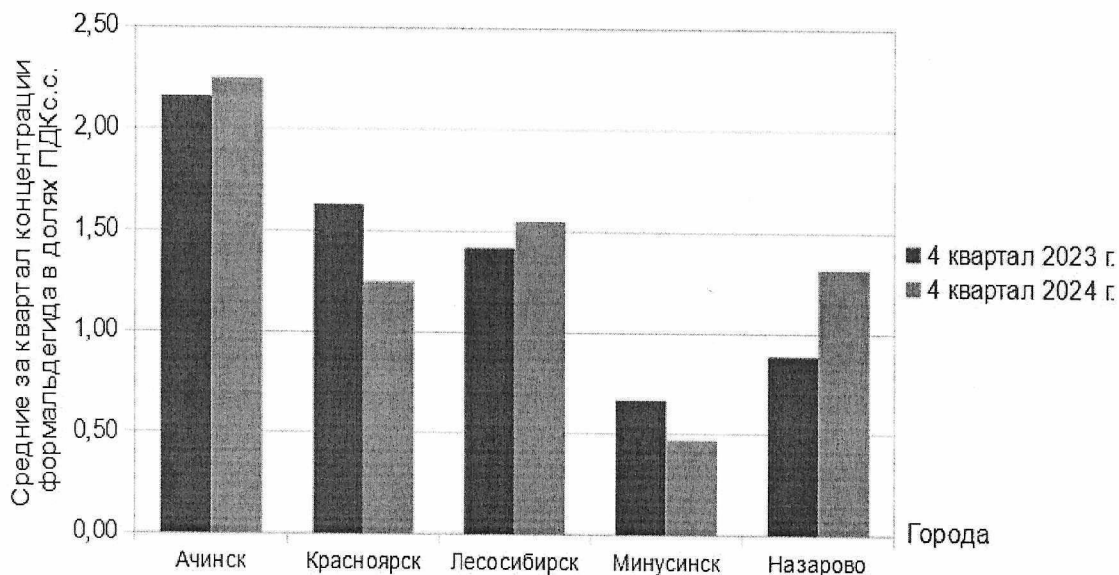


Рис. 5 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с октября по декабрь 2024 г. в атмосферном воздухе двух городов были зафиксированы случаи, когда разовые концентрации формальдегида превысили ПДКм.р.

Таблица 6

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Ачинск Красноярск	формальдегид	1,36	2	ноябрь	7,8
		1,32	20	ноябрь	0,1

Бенз(а)пирен

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. В атмосфере всех городов средние за квартал концентрации превышали гигиенический норматив (ПДКс.с.) и изменялись в пределах 2,94-10,79 ПДКс.с. Наибольшее значение средней за квартал и средней за месяц концентрации бенз(а)пирена наблюдались в г. Канске.

По сравнению с 4 кварталом 2023 г. в атмосферном воздухе г. Ачинска наблюдается рост средней за квартал концентрации бенз(а)пирена (рис. 6).

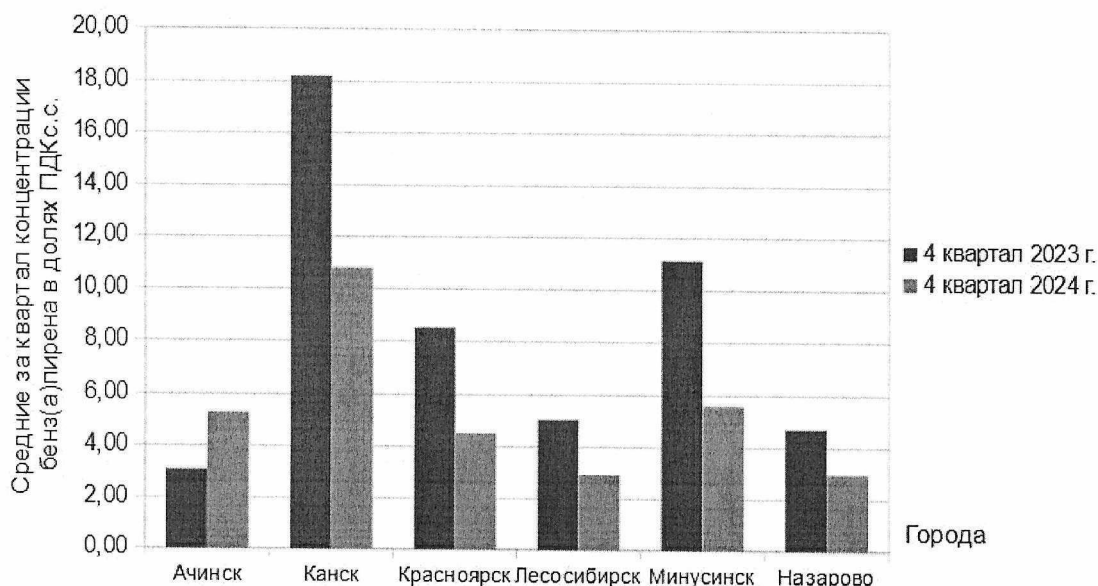


Рис. 6 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 4 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе шести городов средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превысили ПДКс.с.

Таблица 7

Наибольшие из средних за месяц концентрации бенз(а)пирена, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена		
	в долях ПДКс.с.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение
Ачинск	9,32	3	ноябрь
Канск	21,75	2	декабрь
Красноярск	11,62	20	декабрь
Лесосибирск	5,54	3	декабрь
Минусинск	10,93	2	декабрь
Назарово	4,78	2	декабрь

Загрязнение атмосферного воздуха другими специфическими веществами

В г. Красноярске проводились наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха озонем, сероводородом, гидрофторидом, гидрохлоридом, аммиаком, бензолом, ксилолом, стиролом, толуолом, хлорбензолом, этилбензолом, кумолом, взвешенными частицами РМ10 и РМ2.5.

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по сероводороду, гидрофториду, гидрохлориду, аммиаку, этилбензолу, ксилолу (смесь изомеров) взвешенным частицам РМ10 и РМ 2.5.

Таблица 8

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе г. Красноярска по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 4 квартал 2024 г.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Красноярск	сероводород	2,00	3	октябрь	0,4
	гидрофторид	1,35	1	декабрь	0,5
	гидрохлорид	1,80	3	декабрь	0,5
	аммиак	1,95	3	декабрь	0,0
	ксилол (смесь изомеров)	1,15	3	декабрь	0,1
	этилбензол	1,65	3	декабрь	0,2
	взвешенные частицы РМ10	3,34	9	октябрь	0,3
	взвешенные частицы РМ2.5	1,46	10	октябрь	0,2

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Канск, Красноярск, Минусинск характеризовался как **«очень высокий»**, городов Ачинск, Лесосибирск, Назарово — как **«высокий»** (таблица 9).

Преобладающий вклад в загрязнение атмосферного воздуха городов внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, взвешенные вещества, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода.

Таблица 9

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы в 4 квартале 2024 г.	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2024 г.	Уровень загрязнения атмосферы в 4 квартале 2023 г.
	СИ	НП, %			
Ачинск	9,3	7,8	Высокий	Бенз(а)пирен, формальдегид	Высокий
Канск	21,8	0,9	Очень высокий	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества	Очень высокий
Красноярск	11,6	10,4	Очень высокий	Бенз(а)пирен, диоксид азота	Очень высокий
Лесосибирск	5,5	0,0	Высокий	Бенз(а)пирен	Очень высокий
Минусинск	10,9	0,0	Очень высокий	Бенз(а)пирен	Очень высокий
Назарово	4,8	1,3	Высокий	Бенз(а)пирен, оксид углерода	Очень высокий

По сравнению с 4 кварталом 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Лесосибирск и Назарово изменился с «очень высокого» на «высокий». Уровень загрязнения атмосферного воздуха других городов не изменился.

г. Ачинск

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 9,3 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 7,8% (по формальдегиду).

Средние за квартал концентрации формальдегида (2,25 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (5,27 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по диоксиду азота и формальдегиду. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №2.

г. Канск

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Канска характеризовался как «очень высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 21,8 (по бенз(а)пирену), НП превышения ПДКм.р. – 0,9% (по взвешенным веществам).

Средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена (10,79 ПДКс.с.) превысила гигиенический норматив.

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам.

г. Красноярск

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска характеризовался как «очень высокий». Значение стандартного индекса (СИ) — 11,6 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. 10,4% (по диоксиду азота).

Средние за квартал концентрации формальдегида (1,25 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (4,50 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы.

В период с октября по декабрь 2024 г. в атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам, диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, сероводороду, гидрофториду, гидрохлориду, аммиаку, формальдегиду, взвешенным частицам РМ10 и РМ2.5, ксилолу, этилбензолу.

Наибольшая повторяемость ПДКм.р. наблюдалась на ПНЗ №9.

г. Лесосибирск

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 5,5 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

Средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,44 ПДКс.с.) и формальдегида (1,55 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (2,94 ПДКс.с.) превышали установленные гигиенические нормативы.

Случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

г. Минусинск

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска характеризовался как «очень высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 10,9 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

Средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив и составила 5,59 ПДКс.с.

Разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДКм.р.

г. Назарово

В 4 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 4,8 (по бенз(а)пирену и оксиду углерода); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 1,3% (по оксиду углерода).

Средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,35 ПДКс.с.), формальдегида (1,32 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (2,98 ПДКс.с.) превышали установленные гигиенические нормативы.

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по оксиду углерода.

Радиационная обстановка

В 4 квартале 2024 г. наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС» были отобраны: 548 проб аэрозолей, 1564 пробы выпадений. Все отобранные пробы были обработаны и проанализированы в радиометрической лаборатории территориального ЦМС на суммарную бета-активность. Проведено 11814 измерений мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения на местности.

Таблица 10

Средние значения объемной суммарной бета-активности в пробах аэрозолей, 10^{-5} Бк/м³

1*	М Большая Мурта	20,8	4*	М Уяр	17,6
2*	М Сухобузимское	31,2	5	ГМО Туруханск	7,3
3*	М Красноярск опытное поле	15,9		Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	8,0

Таблица 11

Средние значения суммарной бета-активности в пробах выпадений, Бк/м²сут

1*	М Большая Мурта	0,92	10	Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	2,39
2*	М Сухобузимское	1,28	11	ГМО Туруханск	2,02
3*	М Дзержинское	0,84	12	Эвенкийский ЦГМС (Тура)	0,97
4*	М Красноярск опытное поле	2,89	13	ЗГМО Бор	1,39
5*	М Уяр	0,84	14	М Тутончаны	0,79
6*	М Шалинское	0,90	15	М Байкит	0,96
7*	ОГМС Солянка	1,20	16	ГМО Енисейск	1,52
8	ГМО Канск	1,09	17	ГМО Богучаны	0,80
9	ГМО Курагино	1,50			

Таблица 12

Мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения, мкЗв/час

№ п/п	Пункт наблюдения	Значение МАЭД, мкЗв/час			№ п/п	Пункт наблюдения	Значение МАЭД, мкЗв/час		
		Сред.	Макс.	Мин.			Сред.	Макс.	Мин.
1*	М Большая Мурта	0,08	0,15	0,05	8*	М Уяр	0,08	0,10	0,05
2*	М Сухобузимское	0,08	0,11	0,05	9*	М Шалинское	0,07	0,11	0,05
3*	М Дзержинское	0,08	0,10	0,07	10*	ОГМС Солянка	0,07	0,09	0,05
4*	М Кемчуг	0,07	0,10	0,04	11*	М Балахта	0,07	0,12	0,05
5*	М Кача	0,06	0,07	0,05	12*	ГП Атаманово	0,12	0,16	0,09
6*	М Шумиха	0,08	0,11	0,05	13*	ГП Павловщина	0,06	0,10	0,04
7*	М Красноярск опытное поле	0,07	0,12	0,05					

Примечания:

* Пункты радиационного контроля в 100-км зоне ФГУП «ГХК»,

Закисление атмосферных осадков

Таблица 13

Средние и суточные значения pH за 4 квартал 2024 г.

Название пункта	Средние за квартал значения pH	Минимальные суточные значения pH* (дата выпадения осадков)
ГМО Ачинск**	6,83	6,55 (31.12.2024)
ГМО Енисейск	6,12	5,33 (20.11.2024)
М Красноярск опытное поле	5,86	4,83 (22.12.2024)
М Назарово	6,70	5,63 (21.10.2024)
Таймырский ЦГМС (Норильск)	6,15	5,78 (21.12.2024)
М Шумиха	6,14	5,62 (22.12.2024)
ГТП КАТЭК	6,94	6,39 (15.11.2024)

Примечание:

* Границей естественного закисления атмосферных осадков считается pH равное 5,00 (методическое письмо «Состояние работ по наблюдению за химическим составом и кислотностью атмосферных осадков в 2016 г.»),

** По техническим причинам обработан неполный ряд наблюдений.