

**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 3 квартал 2024 г.**

г. Красноярск 2024 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 3 квартал 2024 г.**

**Начальник  
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

**И.о. начальника  
территориального ЦМС**



**К.Ю. Костогладов**

**Н.В. Тубол**

**г. Красноярск 2024 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 3 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. Костоглодова, 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 3 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 3 квартале 2024 г. зафиксированы случаи ВЗ проб выпадений и аэрозолей (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/м <sup>2</sup> сут					Ве-7, Бк/м <sup>2</sup> сут
ГМО Туруханск	20.07-21.07.2024	17,62	13.08.2024	1,55	нпи
М Дзержинское	12.08-13.08.2024	14,23	29.08.2024	1,07	нпи
	18.08-19.08.2024	12,03			51,43±11,83
	20.08-21.08.2024	15,08			нпи
ЗГМО Бор	24.09-25.09.2024	8,14	21.10.2024	0,72	нпи
	26.09-27.09.2024	11,60			нпи
	28.09-29.09.2024	7,41			9,52±3,81
Σβ-активность в пробах аэрозолей, 10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup>					Ве-7, Бк/м <sup>3</sup>
ГМО Туруханск	12.09-13.09.2024	21,4	01.10.2024	3,6	404, 96±80,99
	22.09-23.09.2024	25,8	02.10.2024		266,34±50,60

Примечание: нпи — ниже предела измерения.

## Поверхностные воды

В 3 квартале 2024 г. зафиксировано 4 случая «высокого загрязнения» (ВЗ) на водном объекте р. Щучья (таблица 2), случаев «экстремально высокого загрязнения» (ЭВЗ) не наблюдалось.

Таблица 2

Случаи ВЗ водных объектов, зафиксированные в 3 квартале 2024 г.

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Загрязняющее вещество (класс опасности)	Концентрация в долях ПДК
<b>Случаи ВЗ</b>					
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Вокзальная	04.07.2024	Никель (3)	35,2
			25.09.2024		44,7
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Горная	04.07.2024	Никель (3)	22,0
			25.09.2024		24,0

## *Состояние загрязнения атмосферного воздуха*

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

В 3 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<sup>3</sup>). 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 градациями показателей: СИ, НП и индекса загрязнения атмосферы (ИЗА, ИЗА<sub>5</sub>).

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.

ИЗА<sub>5</sub> - 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 (1,39 ПДКс.с.) и Назарово (1,13 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере городов Ачинск, Канск, Лесосибирск, Минусинск наблюдался рост средней за квартал концентрации (рис. 1).

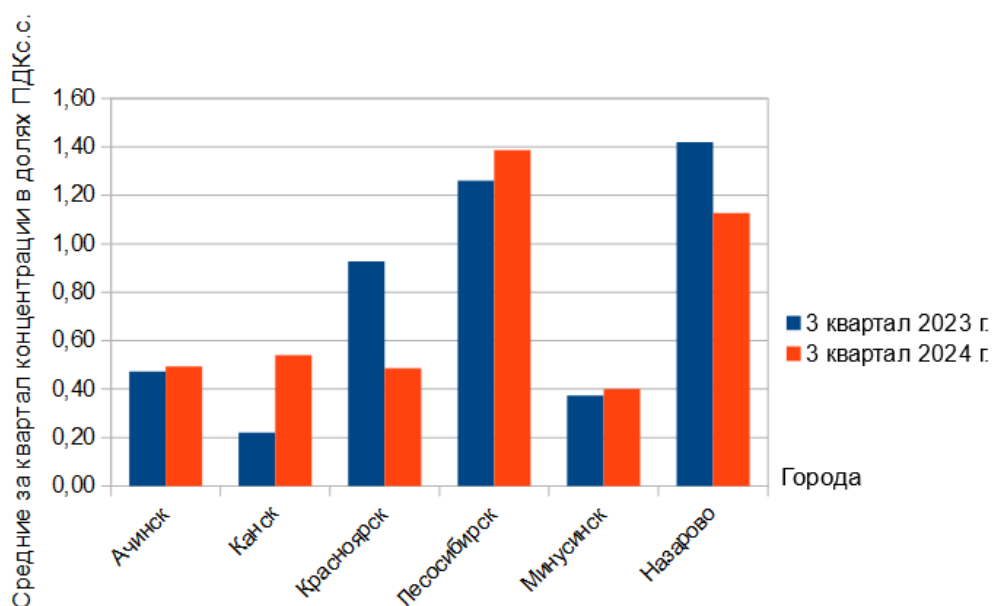


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 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 3 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	взвешенные вещества	1,04	2	сентябрь	0,2
Красноярск		1,19	20		

### *Диоксид серы*

Наблюдения проводятся в 6 городах. В атмосфере всех городов средние за 3 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 3 квартал 2024 г. концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.).

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

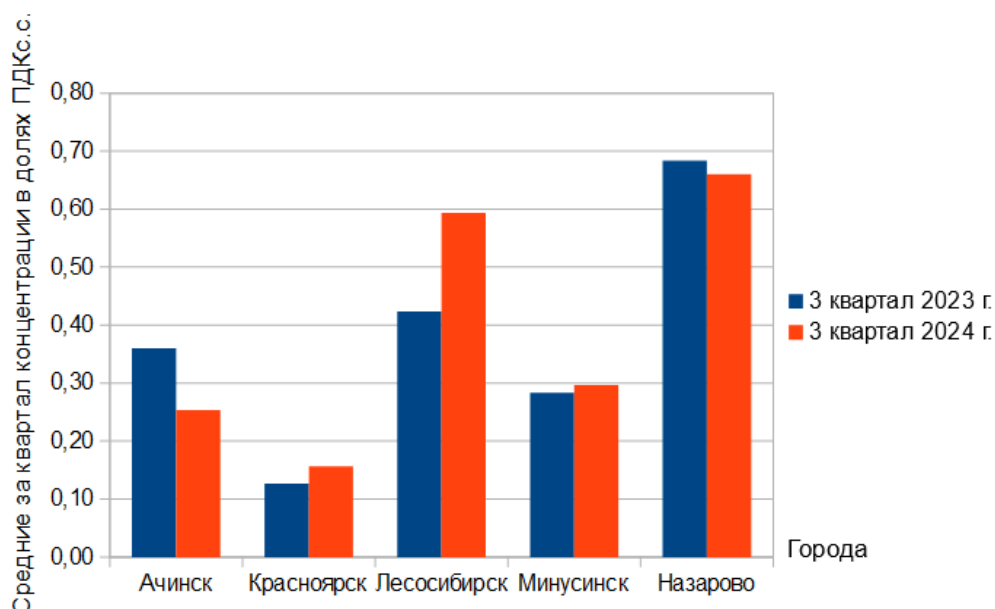


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 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 3 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	Оксид углерода	1,20	2,4	июль	0,3
Назарово		1,06	1	сентябрь	0,2



### **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 Ачинск, Лесосибирск, Минусинск наблюдался рост средних за квартал концентраций диоксида азота (рис. 3).

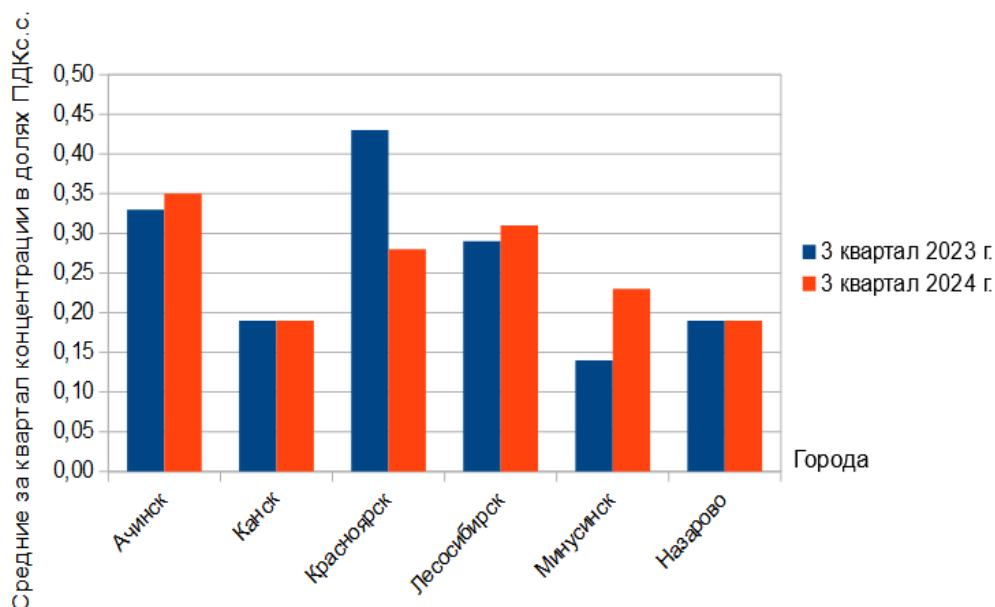


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2024 г. в атмосферном воздухе трех 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 3 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	1,15	3	июль	2,1
Канск		3,39	1	сентябрь	0,4
Красноярск		1,68	3	июль	0,4

### **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 — 0,079 мг/м<sup>3</sup>.

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

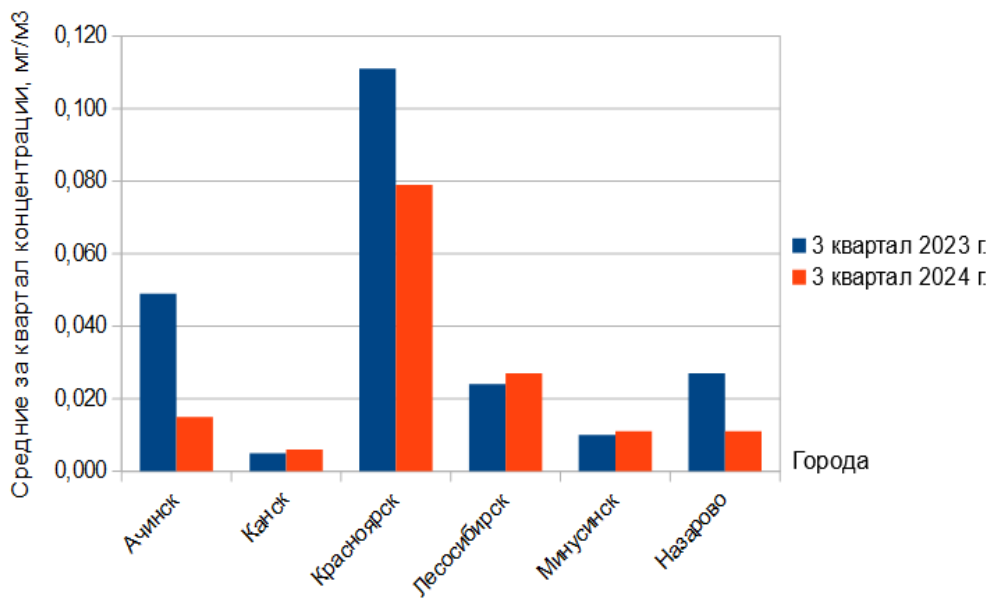


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе г. Красноярска были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по оксиду азота, максимальная из разовых концентрация наблюдалась на посту №20 в августе — 1,60 ПДКм.р., повторяемость превышения в целом по городу составила 0,5%.

### **Фенол**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха фенолом проводились в 4 городах (Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово). В атмосфере всех городов средние за 3 квартал концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.) и в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, существенно не изменились.

Максимальная из разовых концентрация фенола, превысившая гигиенический норматив (ПДКм.р.), была зафиксирована в атмосферном воздухе Советского района г. Красноярска на ПНЗ №5 в июле — 1,20 ПДКм.р., повторяемость превышения ПДКм.р. в целом по городу составила 0,2%.

В атмосфере других городов случаев превышения ПДКм.р. по фенолу не зафиксировано.

### Формальдегид

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах (Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово). В атмосфере городов Ачинск (2,49 ПДКс.с.), Красноярск (1,60 ПДКс.с.), Лесосибирск (1,51 ПДКс.с.), Минусинск (1,23 ПДКс.с.) и Назарово (1,52 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив.

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

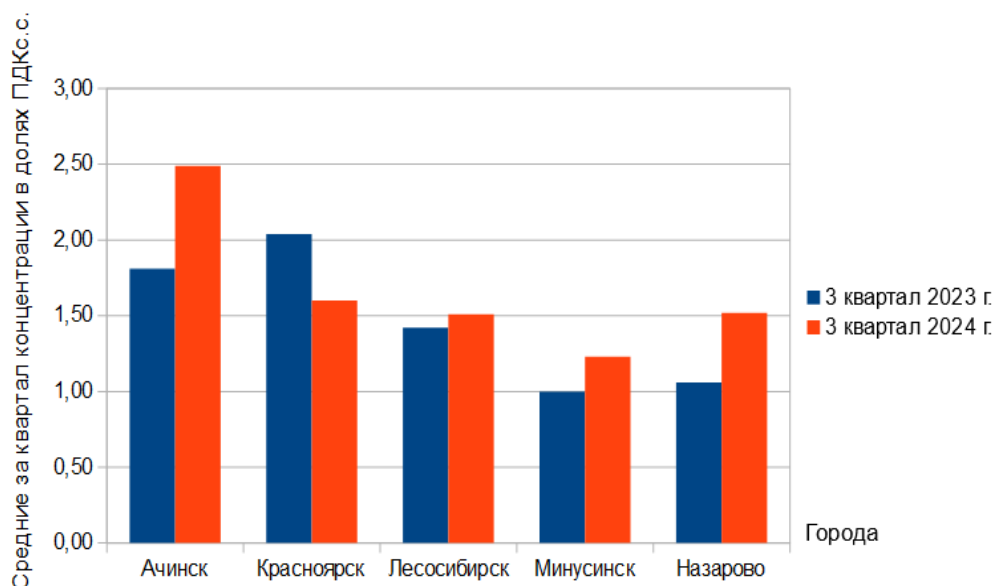


Рис. 5 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 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 3 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	формальдегид	1,52	2	август	9,7
Красноярск		1,70	2	июль	3,3

### **Бенз(а)пирен**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. В атмосфере городов Ачинск (1,24 ПДКс.с.), Канск (1,07 ПДКс.с.) и Лесосибирск (1,15 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.).

По сравнению с 3 кварталом 2023 г. в атмосфере городов Канск, Назарово наблюдается рост средних за квартал концентраций бенз(а)пирена (рис. 6).

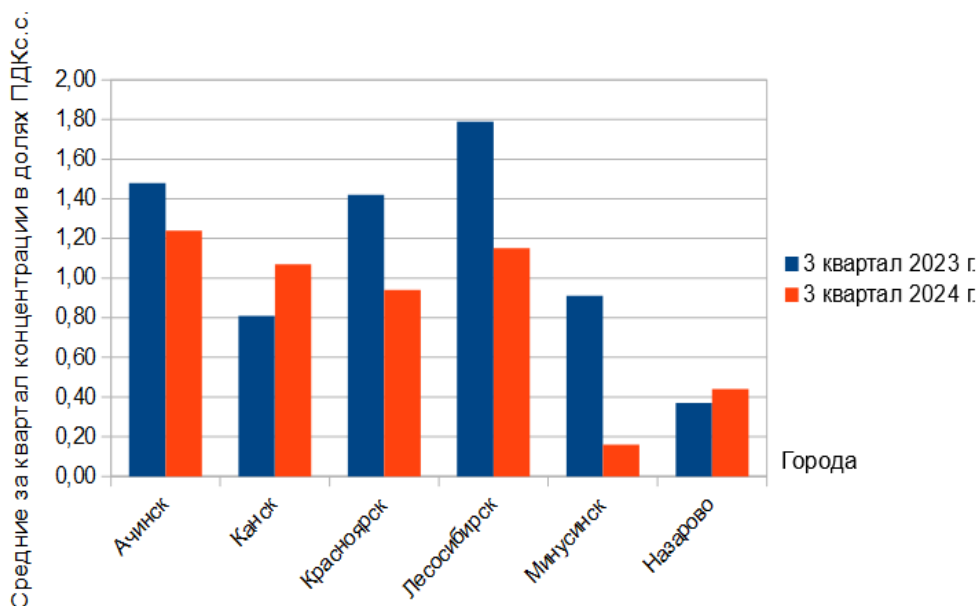


Рис. 6 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2023 и 2024 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе пяти 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 3 квартал 2024 г.

Город	Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена		
	в долях ПДКс.с.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение
Ачинск	4,11	3	сентябрь
Канск	1,83	1	сентябрь
Красноярск	2,83	8	сентябрь
Лесосибирск	3,19	3	сентябрь
Назарово	1,09	1	август

### **Загрязнение атмосферного воздуха другими специфическими веществами**

В г. Красноярске проводились наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха аммиаком, сероводородом, гидрохлоридом, гидрофторидом, бензолом, ксилолом, толуолом, этилбензолом, хлорбензолом, кумолом, стиролом, озоном, взвешенными частицами PM10 и PM2.5.

Средние за квартал концентрации гидрохлорида, гидрофторида, аммиака, бензола, озона, взвешенных частиц PM10 и PM2.5 не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с.).

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по озону, сероводороду, ксилолу, стиролу, толуолу, этилбензолу, взвешенным частицам PM10 и PM 2.5.

Таблица 8

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе г. Красноярска по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 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	озон	3,24	5	июль	0,1
	сероводород	1,75	9	август	0,3
	ксилол	2,50	5	июль	4,6
	стирол	1,20	8	июль	1,3
	толуол	1,56	8	август	0,1
	этилбензол	2,15	8	август	0,4
	взвешенные частицы PM10	2,34	1	июль	0,0
	взвешенные частицы PM2.5	2,40	9	сентябрь	0,0

## Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха 3 городов (Ачинск, Канск, Лесосибирск) характеризовался как «**повышенный**», 2 городов (Минусинск, Назарово) — как «**низкий**» и 1 города (Красноярск) — как «**высокий**». Преобладающий вклад в загрязнение атмосферного воздуха городов внесли такие загрязняющие вещества как бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, озон, оксид углерода.

Таблица 9

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2024 г.	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2024 г.	Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2023 г.
	СИ	НП, %			
Ачинск	4,1	9,7	Повышенный	Бенз(а)пирен, формальдегид	Повышенный
Канск	3,4	0,8	Повышенный	Диоксид азота	Повышенный
Красноярск	3,2	20,0	Высокий (по НП)	Озон, формальдегид	Высокий
Лесосибирск	3,2	0,0	Повышенный	Бенз(а)пирен	Повышенный
Минусинск	1,0	0,0	Низкий	Формальдегид	Низкий
Назарово	1,1	0,4	Низкий	Бенз(а)пирен, оксид углерода	Повышенный

По сравнению с 3 кварталом 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово изменился с «повышенного» на «низкий». Уровень загрязнения атмосферного воздуха других городов не изменился.

### г. Ачинск

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 4,1 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 9,7% (по формальдегиду).

Средние за квартал концентрации формальдегида (2,49 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,24 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

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

### г. Канск

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Канска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 3,4 (по диоксиду азота), НП превышения ПДКм.р. – 0,8% (по диоксиду азота).

Средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена (1,07 ПДКс.с.) превысила гигиенический норматив.

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

### *г. Красноярск*

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска характеризовался как «высокий» (по НП, %). Значение стандартного индекса (СИ) — 3,2 (по озону); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. 20,0% (по формальдегиду).

Средняя за квартал концентрация формальдегида превысила гигиенический норматив и составила 1,60 ПДКс.с.

В период с июля по сентябрь 2024 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по взвешенным веществам, диоксиду азота, оксиду азота, озону, сероводороду, фенолу, формальдегиду, взвешенным частицам РМ10 и РМ2.5, ксилолу, стиролу, толуолу, этилбензолу.

Наибольшая повторяемость ПДКм.р. наблюдалась на ПНЗ №2.

### *г. Лесосибирск*

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 3,2 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

Средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,39 ПДКс.с.) и формальдегида (1,51 ПДКс.с.) превышали установленные гигиенические нормативы.

Случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

### *г. Минусинск*

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,0 (по формальдегиду), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

Средняя за квартал концентрация формальдегида превысила гигиенический норматив и составила 1,23 ПДКс.с.

Разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДКм.р.

### *г. Назарово*

В 3 квартале 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,1 (по бенз(а)пирену и оксиду углерода); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,4% (по оксиду углерода).

Средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,13 ПДКс.с.) и формальдегида (1,52 ПДКс.с.) превышали установленные гигиенические нормативы.

В атмосфере города был зафиксирован случай превышения ПДКм.р. по оксиду углерода.

## *Радиационная обстановка*

Во 3 квартале 2024 г. наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС» были отобраны: 552 пробы аэрозолей, 1564 пробы выпадений. Все отобранные пробы были обработаны и проанализированы в радиометрической лаборатории территориального ЦМС на суммарную бета-активность. Проведено 11503 измерения мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения на местности.

Таблица 10

Средние значения объемной суммарной бета-активности в пробах аэрозолей,  $10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>

1*	М Большая Мурта	12,2	4*	М Уяр	16,4
2*	М Сухобузимское	17,9	5	ГМО Туруханск	4,0
3*	М Красноярск опытное поле	9,7		Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	5,1

Таблица 11

Средние значения суммарной бета-активности в пробах выпадений, Бк/м<sup>2</sup>сут

1*	М Большая Мурта	0,94	10	Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	2,26
2*	М Сухобузимское	1,02	11	ГМО Туруханск	1,57
3*	М Дзержинское	1,48	12	Эвенкийский ЦГМС (Тура)	1,12
4*	М Красноярск опытное поле	1,79	13	ЗГМО Бор	1,15
5*	М Уяр	1,35	14	М Тутончаны	0,99
6*	М Шалинское	0,92	15	М Байкит	1,42
7*	ОГМС Солянка	1,13	16	ГМО Енисейск	0,78
8	ГМО Канск	0,90	17	ГМО Богучаны	0,78
9	ГМО Курагино	0,86			

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	0,12	0,05	8*	М Уяр	0,08	0,10	0,05
2*	М Сухобузимское	0,08	0,15	0,05	9*	М Шалинское	0,08	0,14	0,04
3*	М Дзержинское	0,08	0,11	0,07	10*	ОГМС Солянка	0,07	0,10	0,05
4*	М Кемчуг	0,07	0,12	0,05	11*	М Балахта	0,07	0,11	0,05
5*	М Кача	0,07	0,08	0,05	12*	ГП Атаманово	0,12	0,16	0,09
6*	М Шумиха	0,08	0,11	0,06	13*	ГП Павловщина	0,09	0,10	0,07
7*	М Красноярск опытное поле	0,07	0,11	0,05					

Примечания:

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



## Закисление атмосферных осадков

Таблица 13

Средние и суточные значения pH за 3 квартал 2024 г.

Название пункта	Средние за квартал значения pH	Минимальные суточные значения pH* (дата выпадения осадков)
ГМО Ачинск**	6,26	5,65 (04.07.2024)
ГМО Енисейск**	6,27	5,85 (28.08.2024)
М Красноярск опытное поле	5,59	4,88 (09.07.2024)
М Назарово	6,84	6,23 (19.09.2024)
Таймырский ЦГМС (Норильск)	4,76	4,26 (13.07.2024)
М Шумиха	5,81	4,41 (07.09.2024)
ГПП КАТЭК	6,44	5,97 (06.08.2024)

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.