

**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 2023 г.**

г. Красноярск 2023 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 2023 г.**

Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

Начальник
территориального ЦМС



К.Ю. Костогладов

Н.С. Шленская

г. Красноярск 2023 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 власти, контролирующих органов и народнохозяйственных организаций информацией о качестве атмосферного воздуха и поверхностных вод суши на территории Красноярского края.

В Обзоре за 3 квартал 2023 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.С. Шленская – начальник 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 2023 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

В 3 квартале 2023 г. случаев ВЗ проб аэрозолей и выпадений не зафиксировано.

Поверхностные воды

В 3 квартале 2023 г. зафиксировано 3 случая «экстремально высокого загрязнения» (ЭВЗ) и 7 случаев «высокого загрязнения» (ВЗ) водных объектов (таблица 1).

Таблица 1

Случаи ЭВЗ и ВЗ водных объектов, зафиксированные в 3 квартале 2023 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	22.08.2023	Медь (3)	135,0
р.Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо	22.08.2023	Медь (3)	142,0
р. Усолка	с. Троицк, Тасеевский район, Красноярский край	В черте с. Троицк, 2,2 км выше впадения р. Брякич	28.08.2023	Медь (3)	52,0
Случаи ВЗ					
р. Татарка	д. Татарка, Мотыгинский район, Красноярский край	4,5 км выше д. Татарка, 0,3 км ниже впадения р. Рассоха	05.09.2023	Медь (3)	32,0
р. Кан	г. Канск, Красноярский край	18,5 км ниже г. Канск, 7,5 км ниже с. Подояйск, 17,5 км ниже сброса сточных вод управления «Водоканал и Сервис»	11.09.2023	Медь (3)	37,0

Продолжение таблицы 1

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Загрязняющее вещество (класс опасности)	Концентрация в долях ПДК
Случаи ЭВЗ					
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Вокзальная	19.09.2023	Никель (3)	35,0
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через реку Щучья в районе ул. Горная	19.09.2023	Никель (3)	34,2
р. Далдыкан	ж/д станция Кайеркан, Красноярский край	50 м выше автодорожного моста через реку Далдыкан автодороги Алыкель-Норильск	22.09.2023	Никель (3)	17,7
р. Бирюса	с. Почет, Абанский район, Красноярский край	1 км выше с. Почет, 0,1 км ниже впадения р. Коек	03.10.2023	Медь (3)	44,0
р. Большая Уря	с. Малая Уря, Канский район, Красноярский край	1 км выше с. Малая Уря, 6 км выше впадения р. Карайбул	04.10.2023	Медь (3)	43,0

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 2023 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 с помощью автоматических газоанализаторов на стационарных ПНЗ, модернизированных в рамках Федерального проекта «Чистый воздух» Национального проекта «Экология».

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/м³). 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 четырьмя градациями показателей: СИ, НП и индекса загрязнения атмосферы (ИЗА).

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 ИЗА₅ попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА₅.

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 (1,26 ПДКс.с.) и Назарово (1,42 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив.

По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в атмосфере двух городов (Красноярск, Назарово) наблюдался рост средних за квартал концентраций взвешенных веществ (рис. 1).

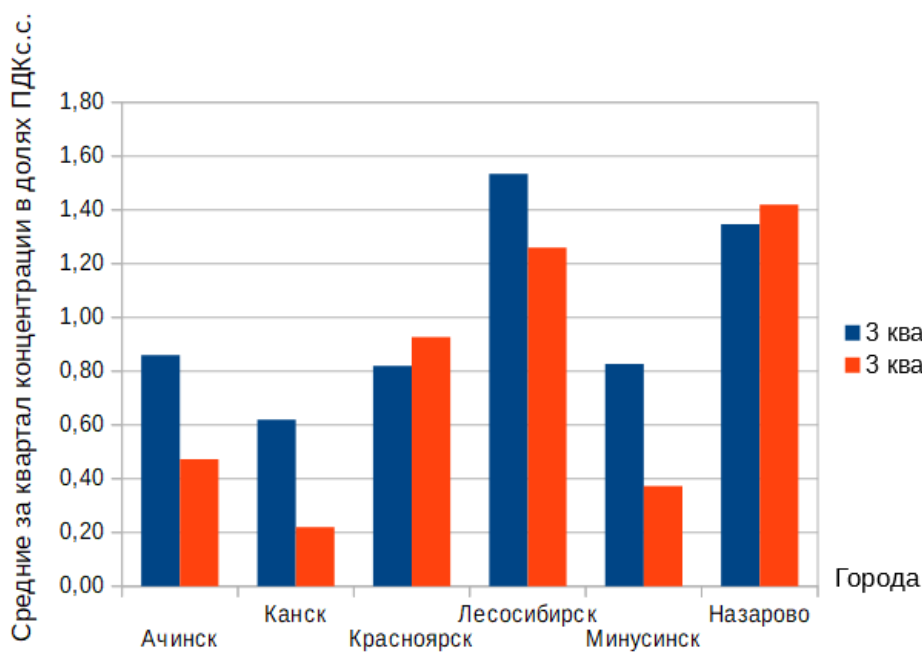


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2023 г. в атмосферном воздухе двух городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р.

Таблица 2

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2023 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 Лесосибирск	взвешенные вещества	1,69	20	август	0,6
		1,20	3	сентябрь	0,2

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 2023 г. концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. в атмосфере городов Ачинск, Минусинск, Назарово наблюдается рост средних за квартал концентраций оксида углерода (рис. 2).

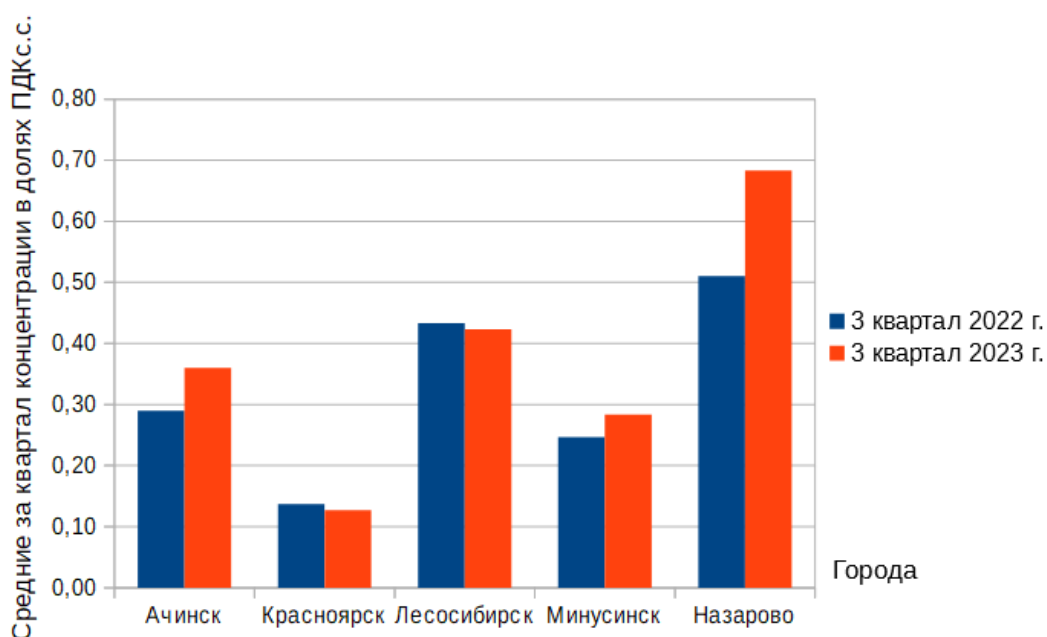


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2023 г. в атмосферном воздухе трех 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 2023 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	3	июль	0,3
Красноярск		3,18	7	июль	0,0
Назарово		1,14	1	август	0,4

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 2022 г. в атмосфере городов Канск, Красноярск, Назарово наблюдался рост средних за квартал концентраций диоксида азота (рис. 3).

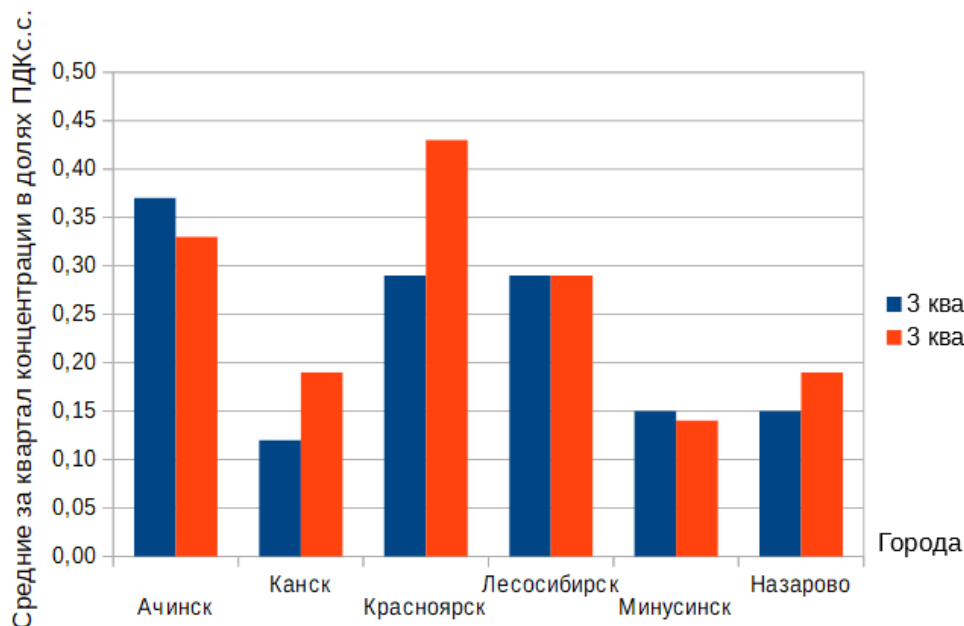


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2023 г. в атмосферном воздухе двух городов зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по диоксиду азота.

Таблица 4

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2023 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	1,53	3	август	1,4
Красноярск		1,60	21		3,4

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 — 0,111 мг/м³.

По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. в атмосферном воздухе городов Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово наблюдался рост средних за квартал концентраций оксида азота (рис. 4).

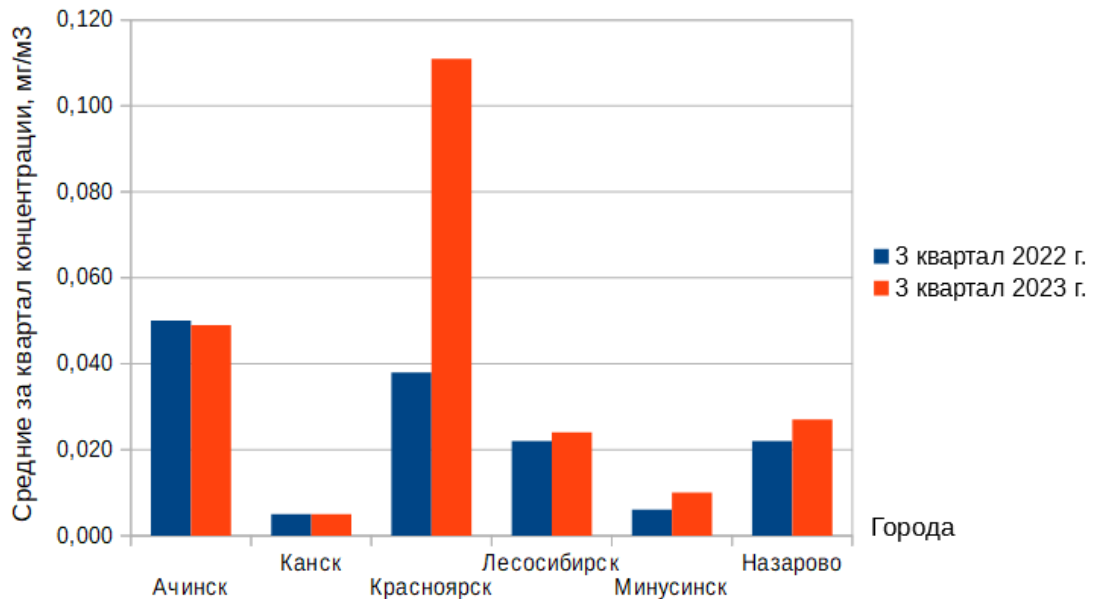


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе г. Красноярска были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по оксиду азота, максимальная из разовых концентрация наблюдалась на посту №3 в сентябре — 1,64 ПДКм.р., повторяемость превышения в целом по городу составила 0,8%.

Фенол

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха фенолом проводились в 4 городах (Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово). Средние за квартал концентрации фенола не превышали гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. в атмосфере городов Красноярск, Назарово наблюдался рост средних за квартал концентраций (рис. 5).

В атмосферном воздухе г. Красноярска были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по фенолу, максимальная из разовых концентрация наблюдалась на посту №5 в августе — 1,40 ПДКм.р., повторяемость превышения в целом по городу составила 0,0%.

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

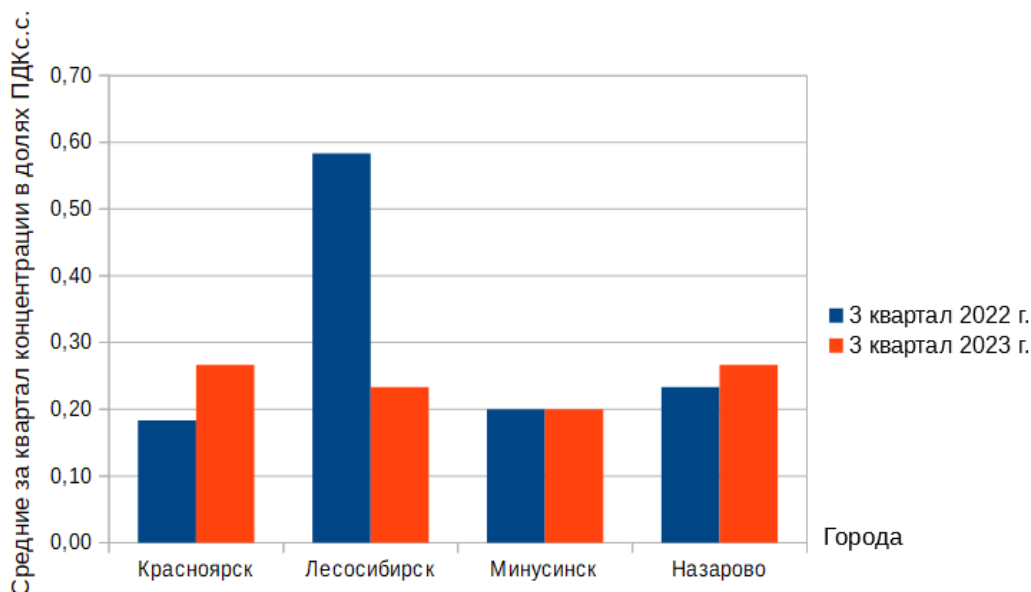


Рис. 5 — Средние концентрации фенола за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Формальдегид

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах. В атмосфере городов Ачинск (1,81 ПДКс.с.), Красноярск (2,04 ПДКс.с.), Лесосибирск (1,42 ПДКс.с.), Назарово (1,06 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив.

По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. в атмосфере городов Красноярск, Минусинск, Назарово наблюдался рост средних за квартал концентраций (рис. 6).

В период с июля по сентябрь 2023 г. в атмосферном воздухе трех городов были зафиксированы случаи, когда разовые концентрации формальдегида превысили ПДКм.р.

Таблица 5

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2023 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	1,24	2	август	6,5
Красноярск		2,20	9	август	4,5
Назарово		1,46	2	сентябрь	0,2

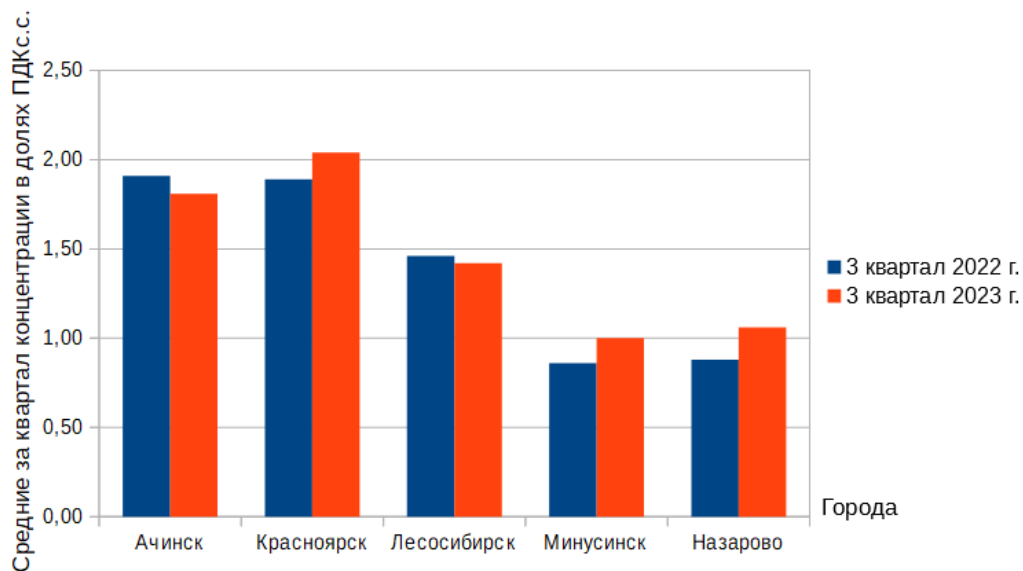


Рис. 6 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Бенз(а)пирен

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. В атмосфере городов Ачинск (1,48 ПДКс.с.), Красноярск (1,42 ПДКс.с.), Лесосибирск (1,79 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив.

По сравнению с 3 кварталом 2022 г. в атмосфере городов Ачинск, Минусинск, Назарово наблюдается рост средних за квартал концентраций бенз(а)пирена (рис. 7).

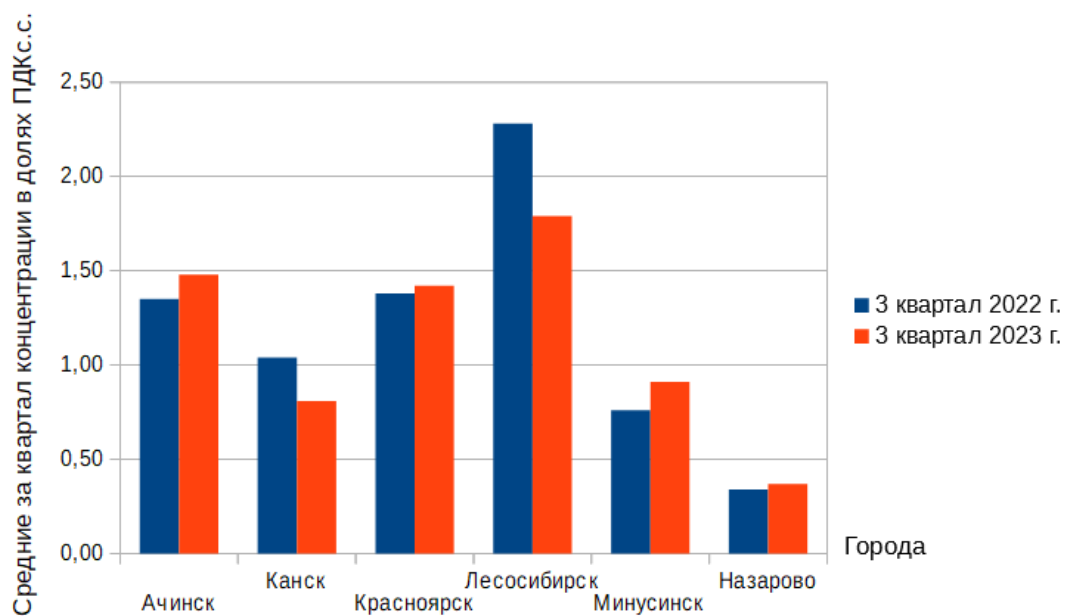


Рис. 7 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2022 и 2023 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

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

Таблица 6

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 2023 г.

Город	Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена		
	в долях ПДКс.с.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение
Ачинск	2,90	4	сентябрь
Канск	1,88	1	сентябрь
Красноярск	6,30	8	сентябрь
Лесосибирск	3,46	2	сентябрь
Минусинск	1,20	2	август
Назарово	1,06	1	сентябрь

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.

Средние за квартал концентрации гидрохлорида, гидрофторида, аммиака, бензола, озона, взвешенных частиц РМ10 и РМ2.5 не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с.).

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по озону, сероводороду, гидрофториду, аммиаку, ксилолу, этилбензолу, взвешенным частицам РМ10 и РМ 2.5.

Таблица 7

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе г. Красноярска по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2023 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	1,23	3	июль	0,0
	сероводород	2,13	21	июль	1,7
	гидрофторид	1,10	20	сентябрь	0,1
	аммиак	1,20	5	июль	0,0
	ксилол	4,00	5	июль	3,1
	этилбензол	2,50	5	июль	2,5
	взвешенные частицы РМ10	1,06	5	сентябрь	0,0
	взвешенные частицы РМ2.5	1,33	5	сентябрь	0,0

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Ачинск, Канск, Лесосибирск, Назарово характеризовался как «**повышенный**», г. Красноярск — как «**высокий**» и г. Минусинска — как «**низкий**».

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

Таблица 8

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2023 г.	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2023 г.	Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2022 г.
	СИ	НП, %			
Ачинск	2,9	6,5	Повышенный	Бенз(а)пирен, формальдегид	Повышенный
Канск	1,9	0,0	Повышенный	Бенз(а)пирен	Повышенный
Красноярск	6,3	24,4	Высокий	Бенз(а)пирен, формальдегид	Высокий
Лесосибирск	3,5	0,4	Повышенный	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества	Высокий
Минусинск	1,2	0,0	Низкий	Бенз(а)пирен	Повышенный
Назарово	1,5	0,8	Повышенный	Формальдегид, оксид углерода	Повышенный

По сравнению с 3 кварталом 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска изменился с «высокого» на «повышенный», г. Минусинска — с «повышенного» на «низкий».

Уровень загрязнения атмосферного воздуха других городов не изменился.

г. Ачинск

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 2,9 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 6,5% (по формальдегиду).

В целом по городу, средние за квартал концентрации формальдегида (1,81 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,48 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы.

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

г. Канск

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Канска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,9 (по бенз(а)пирену), НП превышения ПДКм.р. – 0,0%.

В целом по городу, средние за квартал концентрации не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с.).

В течение квартала случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

г. Красноярск

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) — 6,3 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. 24,4% (по формальдегиду).

В целом по городу, средние за квартал концентрации формальдегида (2,04 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,42 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы.

В период с июля по сентябрь 2023 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, озону, сероводороду, фенолу, гидрофториду, аммиаку, формальдегиду, ксилолу, этилбензолу, взвешенным частицам РМ10 и РМ2.5.

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

г. Лесосибирск

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 3,5 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,4% (по взвешенным веществам).

В целом по городу, средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,26 ПДКс.с.), формальдегида (1,42 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,79 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы.

В течение квартала случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

г. Минусинск

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,2 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

В целом по городу, средние за квартал и разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали установленных гигиенических нормативов.

г. Назарово

В 3 квартале 2023 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,5 (по формальдегиду); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,8% (по оксиду углерода).

В целом по городу, средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,42 ПДКс.с.) и формальдегида (1,06 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы.

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по оксиду углерода и формальдегиду. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №1.

Радиационная обстановка

В 3 квартале 2023 г. наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС» были отобраны: 543 пробы аэрозолей, 1564 пробы выпадений. Все отобранные пробы были обработаны и проанализированы в радиометрической лаборатории Территориального ЦМС на суммарную бета-активность. Проведено 11616 измерений мощности AMBIENTного эквивалента экспозиционной дозы (МАЭД) гамма-излучения на местности.

Таблица 9

Средние значения объемной суммарной бета-активности ($\Sigma\beta$)
в приземной атмосфере, $\times 10^{-5}$ Бк/м³

1*	М Большая Мурта	13,2	4*	М Уяр	13,0
2*	М Сухобузимское	19,2	5	ГМО Туруханск	3,3
3*	М Красноярск опытное поле	8,4		Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	5,4

Таблица 10

Средние значения плотности радиоактивных выпадений Бк/м².сутки

1*	М Большая Мурта	0,83	10	Таймырский ЦГМС (г. Норильск)	1,31
2*	М Сухобузимское	0,87	11	ГМО Туруханск	1,38
3*	М Дзержинское	0,97	12	Эвенкийский ЦГМС (Тура)	0,63
4*	М Красноярск опытное поле	0,85	13	ЗГМО Бор	0,83
5*	М Уяр	1,16	14	М Тутончаны	0,83
6*	М Шалинское	0,85	15	М Байкит	0,88
7*	ОГМС Солянка	1,34	16	ГМО Енисейск	0,63
8	ГМО Канск	0,73	17	ГМО Богучаны	0,72
9	ГМО Курагино	0,63			

Таблица 11

Мощность экспозиционной 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	0,09	0,11	0,06	8*	М Уяр	0,10	0,16	0,06
2*	М Сухобузимское	0,09	0,19	0,05	9*	М Шалинское	0,08	0,16	0,05
3*	М Дзержинское	0,09	0,11	0,07	10*	ОГМС Солянка	0,07	0,10	0,04
4*	М Кемчуг	0,08	0,10	0,05	11*	М Балахта	0,08	0,12	0,03
5*	М Кача	0,07	0,08	0,05	12*	ГП Атаманово	0,13	0,16	0,10
6*	М Шумиха	0,09	0,13	0,06	13*	ГП Павловщина	0,06	0,10	0,04
7*	М Красноярск опытное поле	0,12	0,21	0,06					

Примечания:

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

Закисление атмосферных осадков

Таблица 12

Средние и суточные значения рН за 3 квартал 2023 г.

Название пункта	Средние за квартал значения рН	Минимальные суточные значения рН* (дата выпадения осадков)
ГМО Ачинск	6,77	5,83 (11.08.2023)
ГМО Енисейск	6,83	6,07 (24.09.2023)
М Красноярск опытное поле	4,98	4,05 (09.07.2023)
М Назарово	>7,00	6,54 (23.07.2023)
Таймырский ЦГМС (Норильск)	4,05	3,40 (11.07.2023, 14.07.2023)
М Шумиха	5,72	5,13 (15.08.2023)
ГП КАТЭК	6,55	5,57 (25.09.2023)

Примечание:

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