

**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 2022 г.**

г. Красноярск 2022 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 2022 г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

**Заместитель начальника
территориального ЦМС**



К.Ю. Костогладов

Н.В. Тубол

г. Красноярск 2022 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 2022 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., Филатова Ю.И.

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 2022 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 2022 г. зафиксирован случай «высокого» загрязнения радиоактивными выпадениями.

Таблица 1

Случаи ВЗ проб выпадений, отобранных в пунктах радиационного мониторинга на территории Красноярского края

Пункт наблюдения	Дата отбора	Концентрация	Дата измерения	Фоновое значение за предыдущий месяц
Атмосферные радиоактивные выпадения, Бк/м ² .сутки				
ГМО Туруханск	29.08-30.08.2022	16,12	12.09.2022	0,79

Поверхностные воды

В 3 квартале 2022 г. зафиксировано 2 случая «экстремально высокого загрязнения» (ЭВЗ) и 9 случаев «высокого загрязнения» (ВЗ) водных объектов.

Таблица 2

Случаи ЭВЗ и ВЗ водных объектов, зафиксированные в 3 квартале 2022 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», середина реки	11.07.2022	медь (3)	61,0
р. Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	«27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо», середина реки	11.07.2022	медь (3)	70,0

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Загрязняющее вещество (класс опасности)	Концентрация в долях ПДК
Случаи ВЗ					
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Вокзальная, середина реки	06.07.2022	медь (3)	38,0
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Вокзальная, середина реки	06.07.2022	никель (3)	43,3
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В чете г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Горная, середина реки	06.07.2022	никель (3)	49,4
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В чете г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Горная, середина реки	20.07.2022	никель (3)	10,6
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	В черте г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Вокзальная, середина реки	20.07.2022	никель (3)	18,4
р. Черная	зим. Черное, Енисейский район, Красноярский край	0,5 км выше зим. Черное, 0,7 км выше впадения р. Куличиха, середина реки	26.07.2022	цинк (3)	11,2
р. Карабула	Выше устья, Богучанский район, Красноярский край	0,5 км выше устья, в районе автодорожного моста, середина реки	27.07.2022	медь (3)	33,0
р. Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	«27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо», середина реки	17.08.2022	медь (3)	30,0
ручей Миханский	п. Вельмо 2-е, Северо-Енисейский район, Красноярский край	«1 км выше п. Вельмо 2-е, 0,8 км выше впадения ручья без названия, 1,6 км выше устья, 1 км выше гидропоста»	30.08.2022	медь (3)	47,0

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 2022 г. мониторинг атмосферного воздуха 6 городов проводился на 18 стационарных постах ежедневно. В гг. Ачинск, Канск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово наблюдения осуществлялись в дискретные сроки (по местному времени) одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление).

В рамках Федерального проекта «Чистый воздух» Национального проекта «Экология» была проведена модернизация наблюдательной сети г. Красноярска и оснащение стационарных постов автоматическими газоанализаторами атмосферного воздуха. Анализ проб воздуха проводился непрерывно с помощью автоматических газоанализаторов на 6 модернизированных постах ГНС ФГБУ «Среднесибирское УГМС»: ПНЗ №1, 3, 8, 9, 20, 21; на ПНЗ №5 и №7 наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществлялись в дискретные сроки (01, 07, 13 и 19 ч. местного времени).

При подготовке обзора за 3 квартал 2022 г. 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 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

Взвешенные вещества

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

В атмосфере гг. Лесосибирск (1,53 ПДКс.с.) и Назарово (1,35 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации взвешенных веществ превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.). По сравнению с аналогичным периодом 2021 г. в атмосфере городов Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово наблюдается рост средней за квартал концентрации взвешенных веществ (рис. 1).

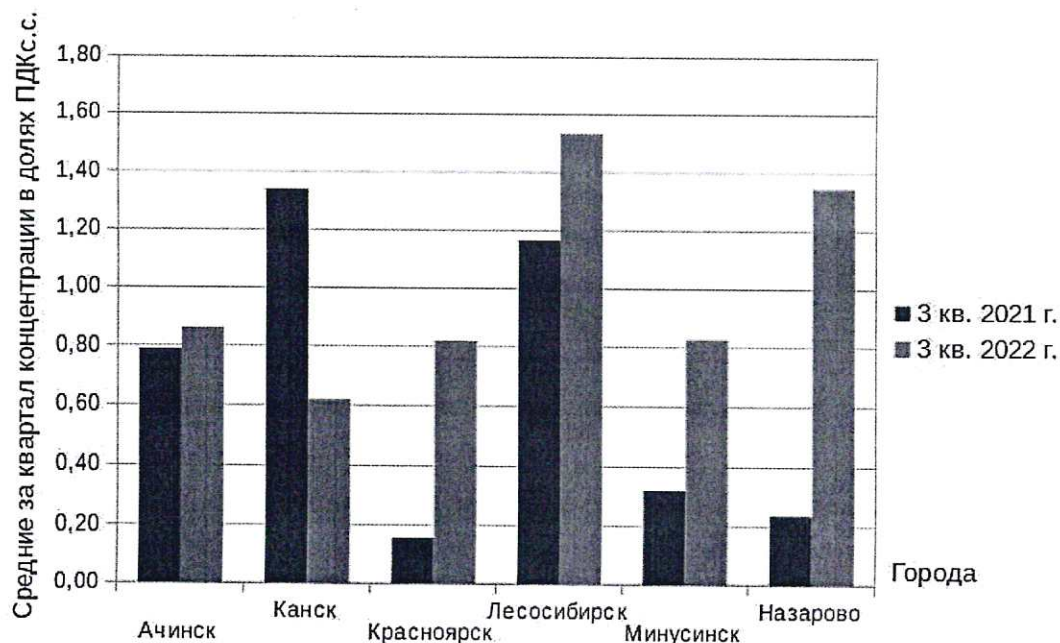


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2022 г. в атмосферном воздухе трех городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. Максимальная из разовых концентрация была зафиксирована в Ленинском районе г. Красноярска на ПНЗ №9.

Таблица 3

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2022 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	Взвешенные вещества	1,20	2	сентябрь	0,1
Канск		1,42	1		0,2
Красноярск		3,36	9		2,2

Диоксид серы

Наблюдения проводятся в 6 городах. В атмосфере всех городов средние за 3 квартал 2022 г. концентрации не превышали соответствующих гигиенических нормативов, 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 2022 г. концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2021 г. в атмосфере городов наблюдается снижение средних за квартал концентраций оксида углерода (рис. 2).

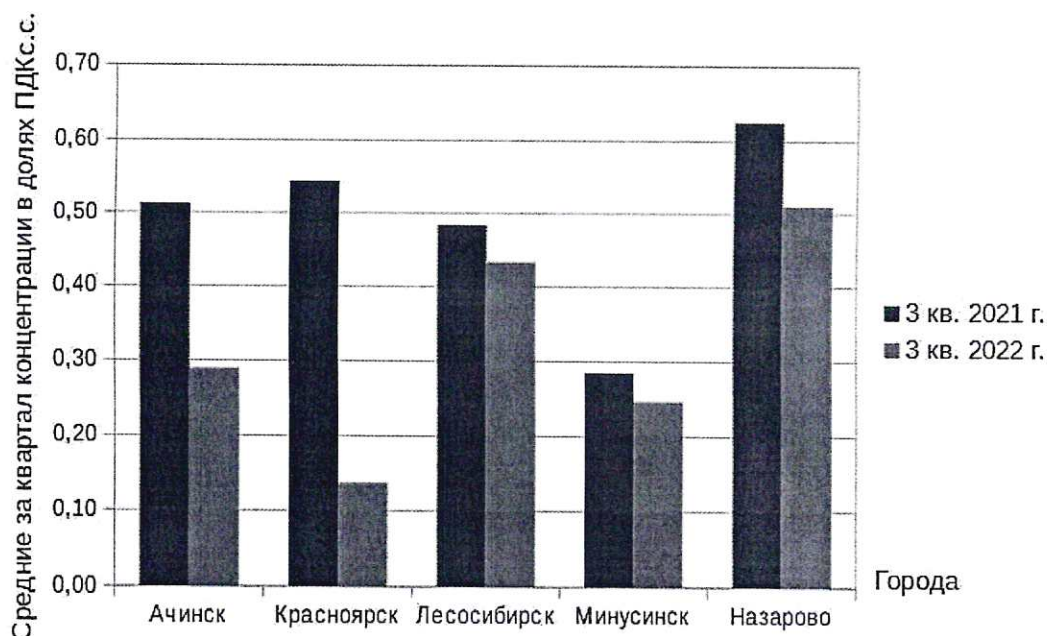


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Максимальная из разовых концентрация оксида углерода, превысившая ПДКм.р., была зафиксирована в Ленинском районе (ПНЗ №20) г. Красноярска в августе — 1,62 ПДКм.р. (повторяемость превышения в целом по городу составила 0,02%). В атмосфере других городов разовые концентрации не превышали 1 ПДКм.р.

Диоксид азота

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха диоксидом азота проводились в 6 городах. Средние за 3 квартал 2022 г. концентрации не превысили гигиенического норматива (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2021 г. в атмосфере трех городов (Ачинск, Минусинск, Назарово) наблюдается рост средней за квартал концентрации диоксида азота (рис. 3).

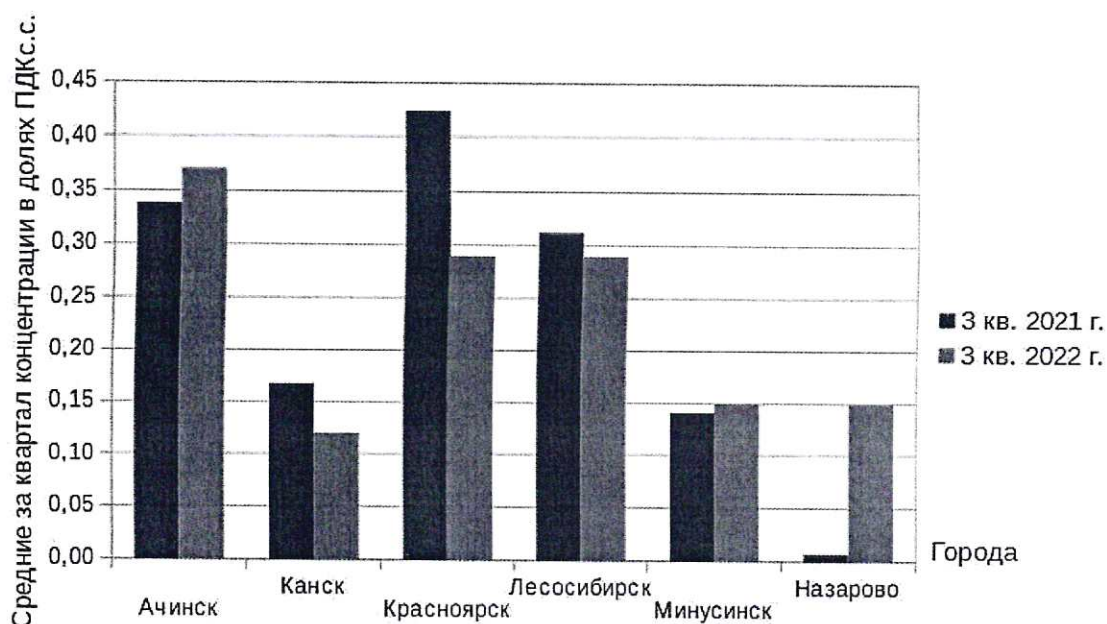


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2022 г. в атмосферном воздухе двух городов были 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 2022 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	диоксид азота	1,11	1	сентябрь	0,01
Лесосибирск		1,20	2		0,3

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. Ачинска — 0,050 мг/м³.

По сравнению с периодом июль-сентябрь 2021 г. в атмосферном воздухе пяти городов (Канск, Красноярск, Лесосибирск Минусинск, Назарово) наблюдается рост средней за квартал концентрации оксида азота (рис. 4).

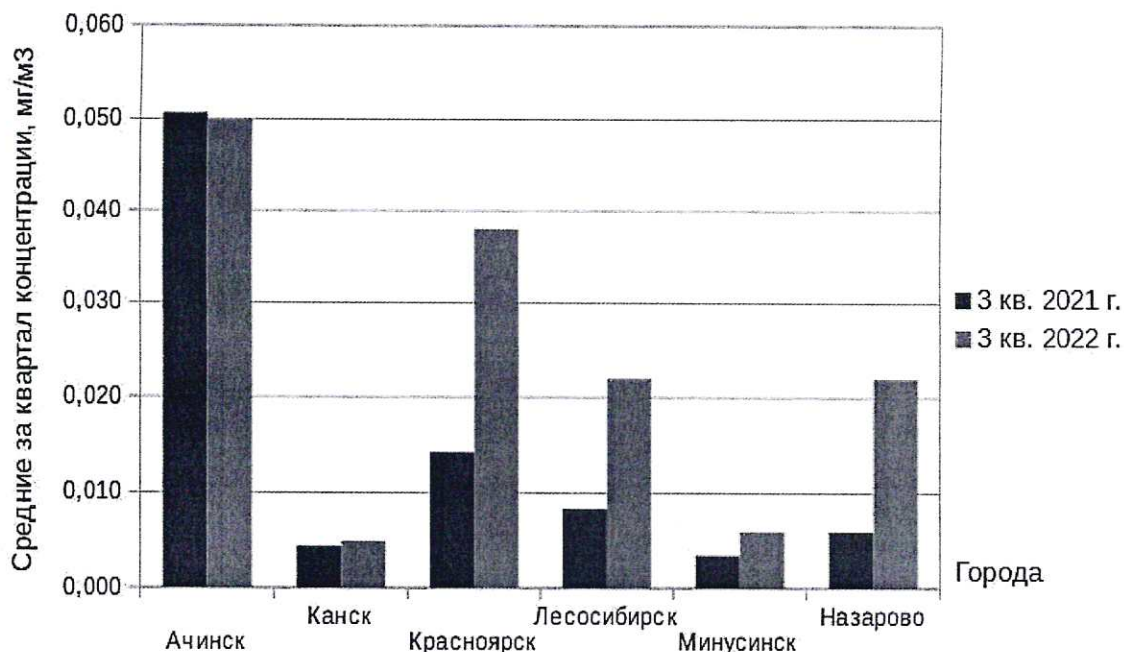


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Максимальная из разовых концентрация оксида азота, превысившая ПДКм.р., была зафиксирована в Октябрьском районе (ПНЗ №3) г. Красноярска в сентябре — 1,11 ПДКм.р. (повторяемость превышения в целом по городу составила 0,01%). В атмосфере других городов разовые концентрации не превышали 1 ПДКм.р.

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 ПДКм.р., была зафиксирована в Лесосибирске на ПНЗ №3 в августе — 3,00 ПДКм.р. (повторяемость превышения в целом по городу составила 0,2%). В атмосфере других городов разовые концентрации не превышали 1 ПДКм.р.

Формальдегид

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах. В атмосфере гг. Ачинск (1,91 ПДКс.с.), Красноярск (1,89 ПДКс.с.), Лесосибирск (1,46 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.).

По сравнению с аналогичным периодом 2021 г. в атмосферном воздухе четырех городов (Ачинск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово) наблюдается рост средних за квартал концентраций формальдегида (рис. 5).

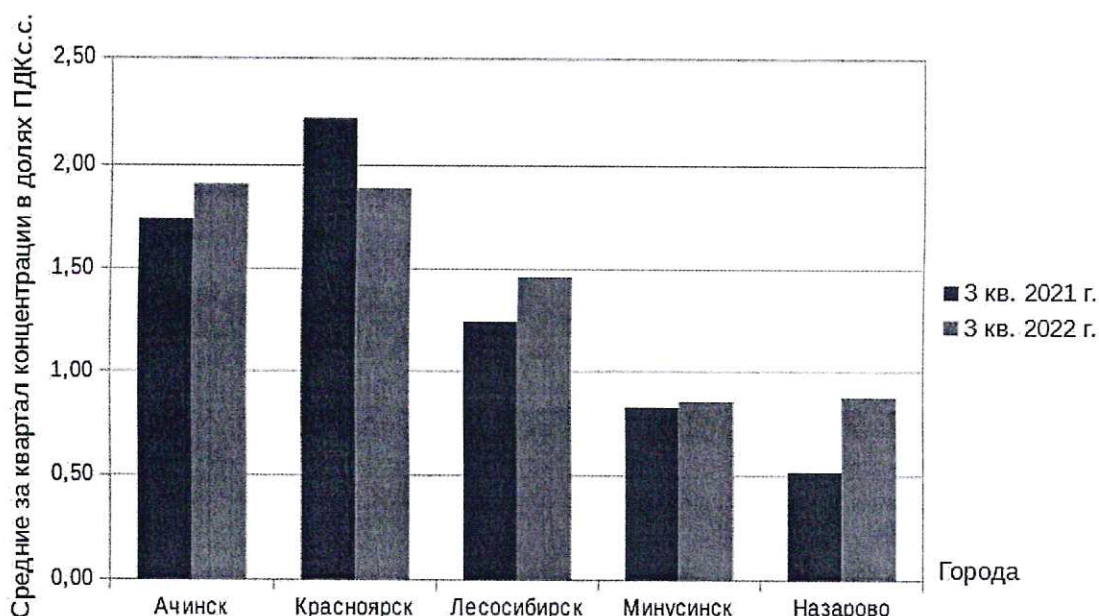


Рис. 5 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2022 г. в атмосферном воздухе трех городов были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по формальдегиду. Максимальная из разовых концентрация была зафиксирована в Ленинском районе г. Красноярска на ПНЗ №20.

Таблица 5

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе городов Красноярского края по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2022 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	1,16	2	сентябрь	0,8
Красноярск		2,42	20	август	7,2
Назарово		1,58	2	август	0,2

Бенз(а)пирен

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. В атмосфере гг. Ачинск (1,35 ПДКс.с.), Канск (1,04 ПДКс.с.), Красноярск (1,38 ПДКс.с.) и Лесосибирск (2,28 ПДКс.с.) средние за квартал концентрации превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.).

По сравнению с 3 кварталом 2021 г. в атмосферном воздухе четырех городов (Ачинск, Канск, Лесосибирск, Минусинск) наблюдается рост средней за квартал концентрации бенз(а)пирена (рис. 6).

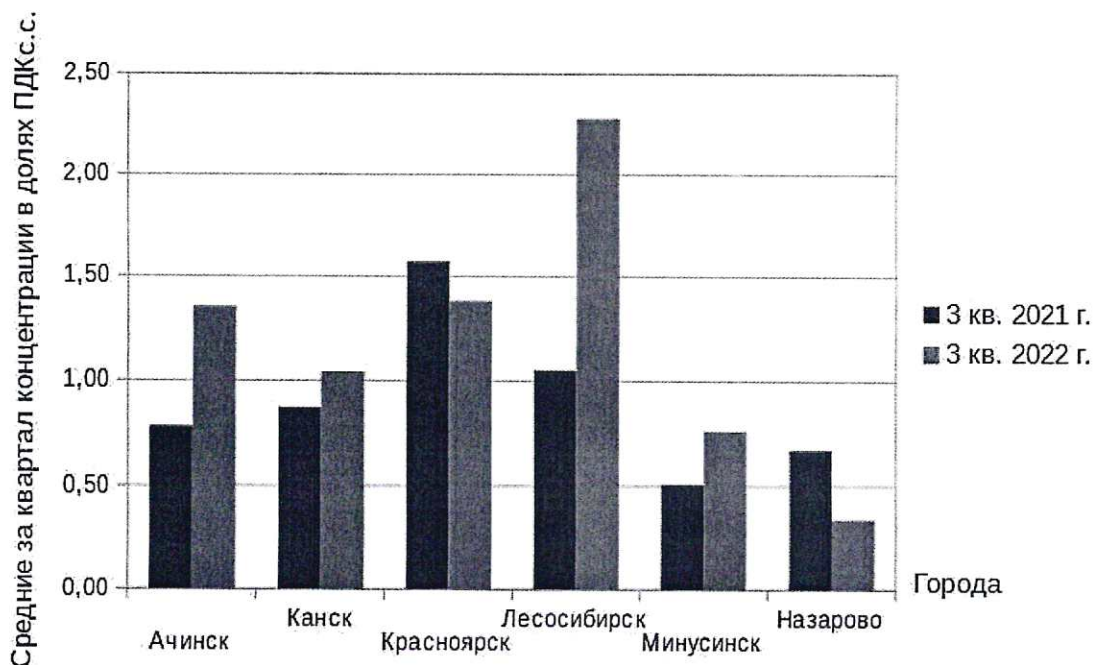


Рис. 6 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2021 и 2022 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В атмосферном воздухе пяти городов средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.). Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена наблюдалась в г. Лесосибирске на ПНЗ №3.

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 2022 г.

Город	Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена		
	в долях ПДКс.с.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение
Ачинск	2,52	4	сентябрь
Канск	2,42	1	
Красноярск	6,79	8	
Лесосибирск	8,34	3	
Минусинск	1,49	2	

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 не превышали установленных гигиенических нормативов (ПДКс.с.).

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по гидрофториду, гидрохлориду, озону и сероводороду.

Таблица 7

Максимальные из разовых концентрации, зафиксированные в атмосферном воздухе г. Красноярска по данным наблюдений на стационарных постах ГНС за 3 квартал 2022 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	гидрофторид	1,65	21	сентябрь	0,2
	гидрохлорид	1,50	3	сентябрь	0,1
	озон	2,36	3	июль	0,01
	сероводород	3,12	1	август	2,0

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха 4 городов (Ачинск, Канск, Минусинск, Назарово) характеризовался как «повышенный», 2 городов (Красноярск, Лесосибирск) — как «высокий».

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

Таблица 8

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы 3 кв. 2022 г.	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы	Уровень загрязнения атмосферы 3 кв. 2021 г.
	СИ	НП, %			
Ачинск	2,5	0,8	Повышенный	Бенз(а)пирен, формальдегид	Низкий
Канск	2,4	0,4	Повышенный	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества	Повышенный
Красноярск	6,8	34,5	Высокий	Бенз(а)пирен, формальдегид	Высокий
Лесосибирск	8,3	0,4	Высокий	Бенз(а)пирен, фенол	Повышенный
Минусинск	1,5	0,0	Повышенный	Бенз(а)пирен	Низкий
Назарово	1,6	0,4	Повышенный	Формальдегид	Повышенный

По сравнению с 3 кварталом 2021 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Ачинск, Минусинск изменился с «низкого» на «повышенный», г. Лесосибирска — с «повышенного» на «высокий».

г. Ачинск

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 2,5 (по бен(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,8% (по формальдегиду).

В целом по городу, средние за квартал концентрации формальдегида (1,91 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,35 ПДКс.с.) превысили гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В атмосфере города были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам и формальдегиду. Наибольшая повторяемость (НП, %) превышения ПДКм.р. наблюдалась на ПНЗ №2.

г. Канск

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Канска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 2,4 (по бенз(а)пирену); НП превышения ПДКм.р. – 0,4% (по взвешенным веществам).

В целом по городу, средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив (ПДКс.с.) в 1,04 раза.

В атмосфере города был зафиксирован случай превышения 1 ПДКм.р. по взвешенным веществам. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №1.

г. Красноярск

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 6,8 (по бенз(а)пирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 34,5% (по формальдегиду).

Средние за квартал концентрации формальдегида (1,89 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (1,38 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы (ПДКс.с.).

В период с июля по сентябрь 2022 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенических нормативов (ПДКм.р.) по взвешенным веществам, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, озону, сероводороду, гидрохлориду, гидрофториду и формальдегиду. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена в Ленинском районе города на ПНЗ №20.

г. Лесосибирск

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 8,3 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,4% (по фенолу).

В целом по городу, средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,53 ПДКс.с.), формальдегида (1,46 ПДКс.с.) и бенз(а)пирена (2,28 ПДКс.с.) превысили установленные гигиенические нормативы.

В период с июля по сентябрь 2022 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по диоксиду азота и фенолу. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №3.

г. Минусинск

В 3 квартале 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) по бенз(а)пирену – 1,5, 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 2022 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,6; НП – 0,4% (по формальдегиду).

В целом по городу, средняя за квартал концентрация взвешенных веществ превысила гигиенический норматив (ПДКс.с.) и составила 1,35 ПДКс.с.

В атмосфере города был зафиксирован случай превышения ПДКм.р. по формальдегиду. Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №2.

Радиационная обстановка

В 3 квартале 2022 г. наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС» было отобрано 552 пробы аэрозолей и 1564 пробы выпадений. Все отобранные пробы были обработаны и проанализированы в радиометрической лаборатории Территориального ЦМС на суммарную бета-активность. Проведено 11595 измерений мощности амбиентного 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	10,2	4*	М Уяр	14,5
2*	М. Сухобузимское	15,9	5	ГМО Туруханск	2,7
3*	М Красноярск опытное поле	6,5		Таймырский ЦГМС (г. Норильск)**	4,4

Таблица 10

Средние значения плотности радиоактивных выпадений Бк/м².сутки

1*	М Большая Мурта	0,75	10	Таймырский ЦГМС (г. Норильск)**	0,83
2*	М Сухобузимское	0,57	11	ГМО Туруханск	1,00
3*	М Дзержинское	0,91	12	Эвенкийский ЦГМС (Тура)	0,53
4*	М Красноярск опытное поле	0,62	13	ЗГМО Бор	0,73
5*	М Уяр	0,61	14	М Тутончаны	0,57
6*	М Шалинское	0,77	15	М Байкит	0,72
7*	ОГМС Солянка	0,73	16	ГМО Енисейск	0,52
8	ГМО Канск	0,62	17	ГМО Богучаны	0,70
9	ГМО Курагино	0,59			

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	0,08	0,10	0,06	8*	М Уяр	0,08	0,11	0,05
2*	М Сухобузимское	0,08	0,10	0,05	9*	М Шалинское	0,09	0,16	0,05
3*	М Дзержинское	0,09	0,11	0,07	10*	ОГМС Солянка	0,07	0,11	0,05
4*	М Кемчуг	0,07	0,11	0,05	11*	М Балахта	0,08	0,10	0,05
5*	М Кача	0,07	0,09	0,06	12*	ГП Атаманово	0,13	0,17	0,10
6*	М Шумиха	0,10	0,15	0,07	13*	ГП Павловщина	0,05	0,07	0,04
7*	М Красноярск опытное поле	0,07	0,13	0,06					

Примечания:

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

Защеление атмосферных осадков

Таблица 12

Средние и суточные значения рН за 3 квартал 2022 г.

Название пункта	Средние за квартал значения рН	Минимальные суточные значения рН* (дата выпадения осадков)
ГМО Ачинск	>7,00	6,59 (12.07.2022)
ГМО Енисейск	>7,00	6,60 (27.07.2022)
М Красноярск опытное поле	5,40	4,27 (06.09.2022)
М Назарово	>7,00	6,40 (26.08.2022)
Таймырский ЦГМС (Норильск)	5,56	4,32 (16.09.2022)
М Шумиха**	-	-
Шарыпово (ГП КАТЭК)	6,47	5,87 (27.08.2022)

Примечание:

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

** Данные отсутствуют по техническим причинам.