

**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 2016 г.**

г. Красноярск 2016 г.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

**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 2016 г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

В.В. Еремин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.С. Шленская

г. Красноярск 2016 г.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

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 обобщены данные наблюдений за 3 квартал 2016 г. за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, приведены случаи высокого и экстремально высокого уровней загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, радиационной обстановки в населенных пунктах, закисленности атмосферных осадков.

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

Исполнители - специалисты отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС: Рожкова Е.Д., Першина Е.П., Елизова Н.В., Кривогузова О.Е., Полухина Н.А.

Ответственный исполнитель – Филатова О.И., начальник отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС (тел. 227-06-01).

Руководитель – Шленская Н.С. - 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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились в 6 городах. По данным наблюдений государственной наблюдательной сети ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в атмосферном воздухе Центрального и Кировского районов города Красноярска в 3 квартале 2016 г. зафиксировано 2 случая «высокого» загрязнения гидрохлоридом.

№ ПНЗ	Адрес пункта наблюдения	Дата и время отбора, час	Вещества, по которым зафиксированы случаи ВЗ	Концентрация, мг/м ³ (в ПДКм.р.)
ПНЗ №8	г.Красноярск, ул. Кутузова, 92	13.07.16 01.00	гидрохлорид	2,00 (10,00)
ПНЗ №3	г.Красноярск, ул. Сурикова, 54м	03.09.16 19.00	гидрохлорид	2,00 (10,00)

Радиационный мониторинг

Случаев «высокого» и «экстремально высокого» загрязнения на постах государственной наблюдательной сети ФГБУ «Среднесибирское УГМС» не зарегистрировано.

Поверхностные воды

В 3 квартале проанализировано 419 проб воды. Зафиксировано 5 случаев «высокого» загрязнения.

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Вещества, по которым зафиксированы случаи ВЗ	Концентрация в долях ПДК _{рх}
СЛУЧАИ ВЫСОКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ					
р. Тея	пгт Тея	2,5 км ниже впадения р.Енашимо	09.07.16	Алюминий	35,9
р. Каменка	д. Каменка	2,5 км выше деревни	15.07.16	Алюминий	20,95
р. Тея	пгт Тея	2,5 км ниже впадения р.Енашимо	01.08.16	Алюминий	14,65
р. Нижняя Тунгуска	пгт Тура	в верхней окраине поселка	25.08.16	Цинк	20,8
р. Томь	пгт Балыкса	в черте поселка, 0,5 км ниже впадения р. Балыкса	08.09.16	Цветность	11,2

Состояние загрязнения атмосферного воздуха

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

Сеть мониторинга загрязнения атмосферного воздуха охватывает на территории края 6 городов. Наблюдения проводятся на 18 стационарных постах ежедневно в сроки 07, 13 и 19 часов (в г. Красноярске в 01, 07, 13 и 19 часов) по местному времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление).

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

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

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.

В связи с изменением ПДКм.р. и ПДКс.с. для формальдегида (Постановление государственного санитарного врача Российской Федерации от 17 июня 2014г. №37 г. Москва «О внесении изменения №11 в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»), его концентрации в долях ПДК, начиная с 1 июня 2014г., приведены с учетом изменившихся нормативов.

В связи с изменением ПДКс.с. для фенола (Постановление государственного санитарного врача Российской Федерации от 12 января 2015 г. №3 г. Москва «О внесении изменения в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест») и, в соответствии с письмом ФГБУ «ГГО» от 07.05.15 г. за №764/25, концентрации фенола в долях ПДК, начиная с мая 2015 г., приведены с учетом изменившегося норматива.

Состояние загрязнения атмосферного воздуха в городах на территории Красноярского края

Взвешенные вещества

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

В г. Лесосибирске средняя за 3 квартал концентрация взвешенных веществ превысила гигиенический норматив (ПДКс.с.) и составила 1,78 ПДКс.с. По сравнению с аналогичным периодом 2015 г. в городах Красноярского края (Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск) наблюдается рост средних за квартал концентраций.

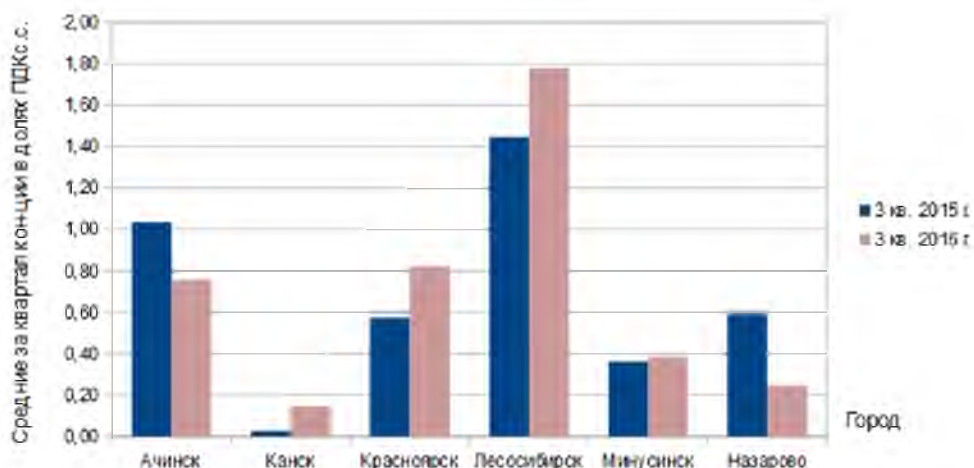


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В течение периода июль-сентябрь 2016 г. в атмосфере городов Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Назарово разовые концентрации взвешенных веществ превышали гигиенический норматив (ПДКм.р.).

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	1,80	4	июль	1,3
Красноярск		2,40	5	июль	0,6
Лесосибирск		1,60	2	июль	6,8
Назарово		1,40	1	сентябрь	0,2

Диоксид серы

Наблюдения проводятся в 6 городах. В атмосфере всех городов средние за 3 квартал и разовые концентрации не превышали соответствующих гигиенических нормативов, и в сравнении с тем же периодом прошлого года, существенно не изменились.

Оксид углерода

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха оксидом углерода проводились в 5 городах. Средние за 3 квартал концентрации не превысили гигиенического норматива.

По сравнению с аналогичным периодом 2015 г. в городах Ачинск, Красноярск, Лесосибирск наблюдался рост средних за квартал концентраций оксида углерода (рис. 2).

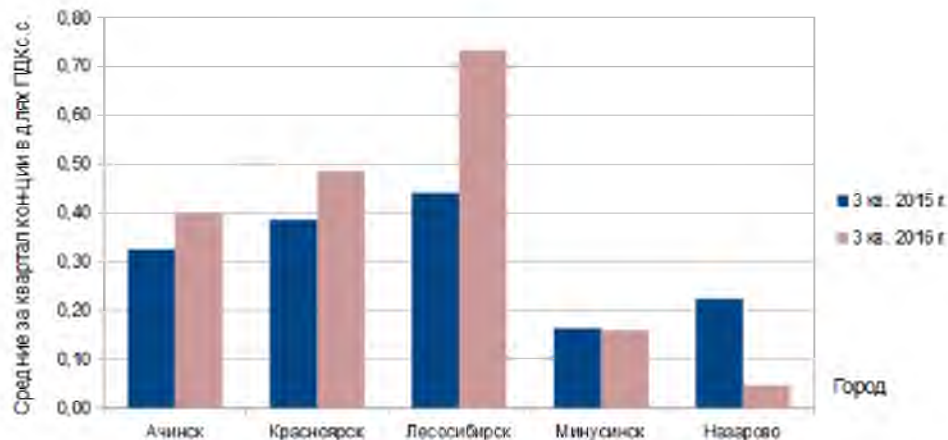


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

За период июль-сентябрь 2016 г. в атмосфере городов Красноярск, Лесосибирск зафиксированы случаи превышения ПДКм.р.

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	1,20	3	сентябрь	0,1
Лесосибирск		2,20	3	июль	

Диоксид азота

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха диоксидом азота проводились в 6 городах. В городе Ачинске средняя за 3 квартал концентрация превысила гигиенический норматив и составила 1,48 ПДКс.с.

По сравнению с аналогичным периодом 2015 г. в городах Ачинск, Канск, Красноярск отмечено снижение средних за квартал концентраций диоксида азота (рис. 3).

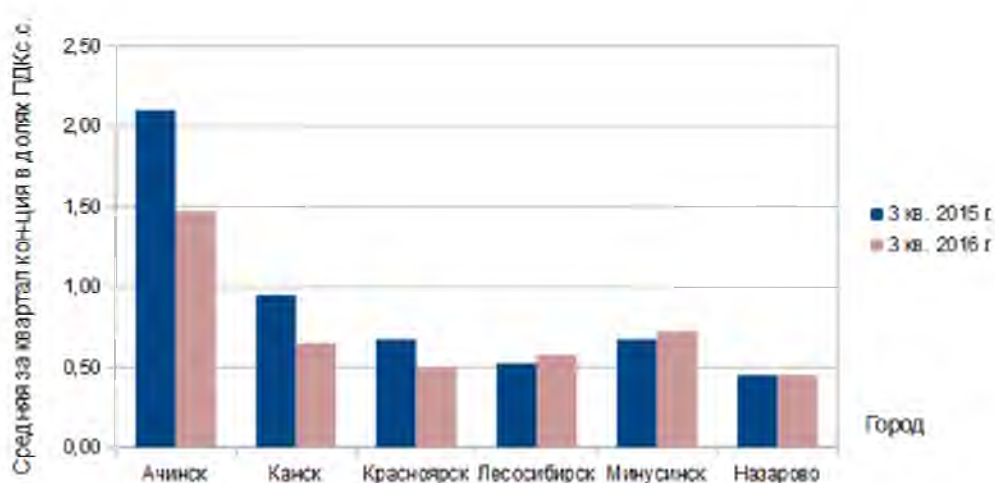


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

За период июль-сентябрь 2016 г. в атмосфере городов Ачинск, Красноярск зафиксированы случаи превышения ПДКм.р.

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	1,30	4	июль	0,40
Красноярск		1,15	21	август	0,04

Оксид азота

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха оксидом азота проводились в 6 городах. В атмосфере г. Ачинска средняя за 3 квартал 2016 г. концентрация превысила гигиенический норматив и составила 1,08 ПДКс.с.

По сравнению с 3 кварталом 2015 г. в городах Ачинск, Канск, Красноярск, Минусинск, Назарово наблюдается снижение средних за квартал концентраций оксида азота (рис. 4).

В течение периода июль-сентябрь 2016 г. в атмосфере городов случаев превышения ПДКм.р. по оксиду азота не зафиксировано.

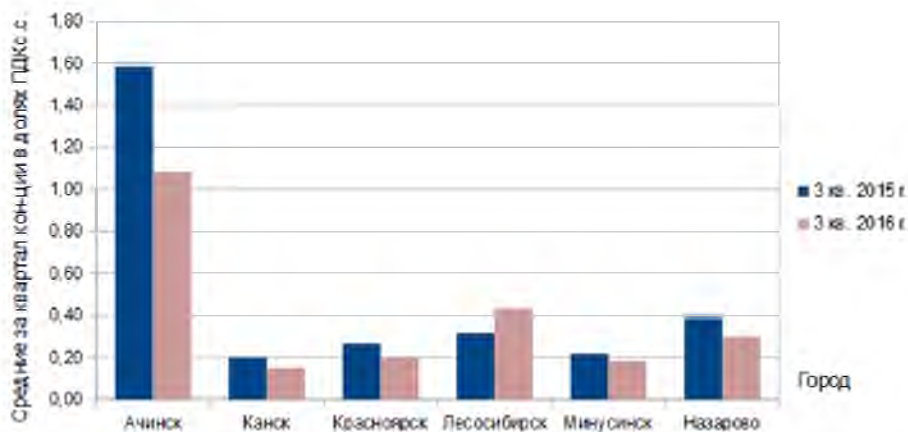


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

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 превышали гигиенический норматив (ПДКс.с.), и в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, существенно не изменились.

В период июль-сентябрь 2016 г. в атмосфере городов случаев превышения ПДКм.р. не зафиксировано.

Формальдегид

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах. Средние за 3 квартал концентрации превысили гигиенический норматив в атмосфере 3 городов: Красноярск – 3,20 ПДКс.с., Ачинск – 1,90 ПДКс.с., Лесосибирск – 1,30 ПДКс.с.

По сравнению с аналогичным периодом 2015 г. наблюдается рост средней за квартал концентрации формальдегида в атмосфере городов: Красноярск, Лесосибирск (рис. 5).

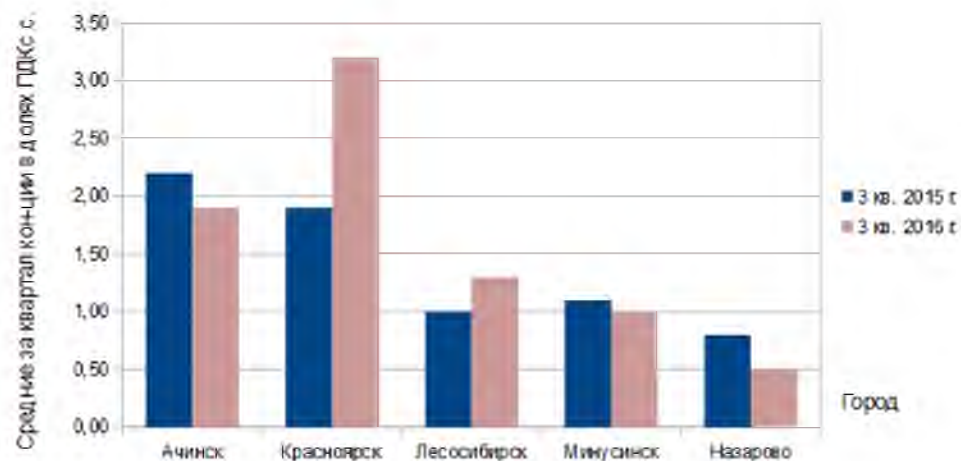


Рис. 5 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по сентябрь 2016 г. в атмосферном воздухе городов Ачинск и Красноярск были зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по формальдегиду.

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	1,08	4	август	0,1
Красноярск		4,34	20	июль	

Бенз(а)пирен

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. Средние за 3 квартал концентрации превысили гигиенический норматив в атмосфере 2 городов (Лесосибирск, Назарово).

Наибольшее значение средней за квартал концентрации бенз(а)пирена наблюдалось в г. Лесосибирске — 2,92 ПДКс.с.

По сравнению с аналогичным периодом 2015 года в атмосфере 4 городов Красноярского края (Канск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово) наблюдается рост средней за квартал концентраций бенз(а)пирена (рис. 6).

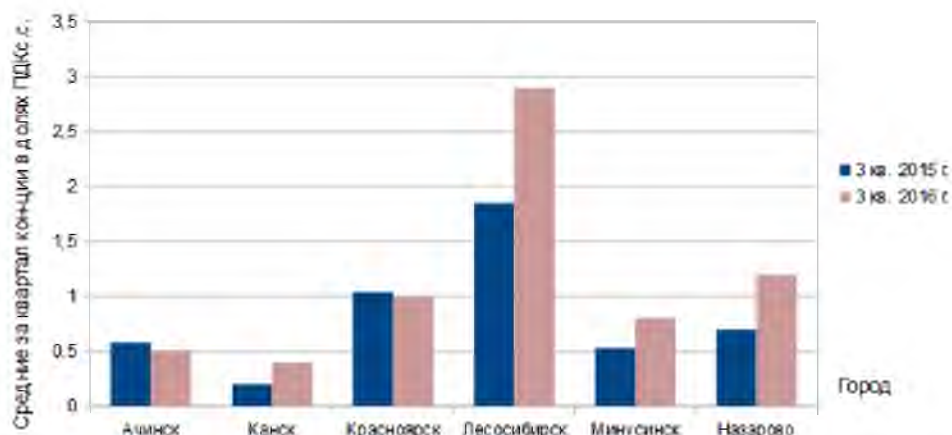


Рис. 6 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2015 и 2016 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В период с июля по август 2016 г. средние за месяц концентрации бенз(а)пирена превышали ПДКс.с.:

Город	Наибольшая из средних за месяц концентрация бенз(а)пирена		
	в долях ПДКс.с.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение
Ачинск	1,2	3	сентябрь
Красноярск	2,2	5	сентябрь
Лесосибирск	8,5	3	сентябрь
Минусинск	1,1	2	сентябрь
Назарово	1,9	1	август

Загрязнение атмосферного воздуха г. Красноярска другими специфическими веществами

В г. Красноярске проводились наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха аммиаком, сероводородом, гидрохлоридом, гидрофторидом, бензолом, ксилолом, толуолом, этилбензолом, хлорбензолом и кумолом.

В 3 квартале 2016 г. разовые концентрации гидрофторида и гидрохлорида, превысили соответствующие гигиенические нормативы:

Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
	в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
гидрофторид	1,30	9	сентябрь	1,4
гидрохлорид	10,00	8 3	июль сентябрь	2,7

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края

В 3 квартале 2016 г. в атмосфере городов Ачинск и Назарово уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как «**повышенный**», в Канске и Минусинске – как «**низкий**», в Лесосибирске — как «**высокий**», в Красноярске — как «**очень высокий**».

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха городов внесли повышенные концентрации бенз(а)пирена, формальдегида, взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида и оксида азота.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края, в 3 квартале 2015, 2016 гг.

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2016 г.	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы	Уровень загрязнения атмосферы в 3 квартале 2015 г.
	СИ	НП, %			
Ачинск	1,8	3,0	повышенный	Взвешенные вещества	повышенный
Канск	0,8	0,0	низкий	Взвешенные вещества	низкий
Красноярск	10,0	59,8	очень высокий	Гидрохлорид, формальдегид	высокий
Лесосибирск	8,5	7,6	высокий	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества	повышенный
Минусинск	1,1	0,0	низкий	Бенз(а)пирен	низкий
Назарово	1,9	0,4	повышенный	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества	повышенный

По сравнению с 3 кварталом 2015 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Красноярске изменился с «высокого» на «очень высокий», в г. Лесосибирске — с «повышенного» на «высокий». Уровень загрязнения атмосферного воздуха в других городах не изменился.

г. Ачинск

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Ачинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,8, наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 3,0% по взвешенным веществам.

В период с июля по сентябрь 2016 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенических нормативов (ПДКм.р.) по формальдегиду, взвешенным веществам, диоксиду азота. Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №2.

г. Канск

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Канска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) – 0,8 (по взвешенным веществам); НП превышения ПДКм.р. – 0,0%.

г. Красноярск

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Красноярска характеризовался как «очень высокий» (по НП, %). Значение стандартного индекса (СИ) – 10,0 (по гидрохлориду), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 59,8% (по формальдегиду).

В период с июля по сентябрь 2016 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенического норматива (ПДКм.р.) по взвешенным веществам, оксиду углерода, гидрофториду, гидрохлориду, формальдегиду, и диоксиду азота. Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДКм.р. отмечена в Ленинском районе города на ПНЗ №20.

г. Лесосибирск

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Лесосибирска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 8,5 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 7,6% (по взвешенным веществам).

В период с июля по сентябрь 2016 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенического норматива (ПДКм.р.) по взвешенным веществам и оксиду углерода. Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДКм.р. отмечена в на ПНЗ №3.

г. Минусинск

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Минусинска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,1 (по бенз(а)пирену), наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. – 0,0%.

г. Назарово

В 3 квартале 2016 г. уровень загрязнения города Назарово характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,9 (по бенз(а)пирену), НП — 0,4% (по взвешенным веществам). Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДКм.р. отмечена на ПНЗ №1.

Радиационная обстановка

В 3 квартале 2016 г. лабораторией радиационного мониторинга территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» проведены измерения объемной $\Sigma\beta$ активности: 405 проб воздуха приземной атмосферы; 1564 пробы суммарной бета-активности ($\Sigma\beta$) выпадений; проведено 11316 измерений мощности экспозиционной дозы МЭД гамма излучения на местности.

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

1*	М Большая Мурта	17,9	4*	М Уяр	11,0
2*	М. Сухобузимское	31,7	5	ГМО Туруханск	3,3
3*	М Красноярск опытное поле	11,7			

Средние значения плотности радиоактивных выпадений Бк/м².сутки

1*	М Большая Мурта	0,80	10	Таймырский ЦГМС (Норильск)	0,87
2*	М Сухобузимское	0,86	11	ГМО Туруханск	1,19
3*	М Дзержинское	0,90	12	Эвенкийский ЦГМС (Тура)	0,75
4*	М Красноярск опытное поле	0,59	13	ЗГМО Бор	0,77
5*	М Уяр	0,82	14	М Тутончаны	0,72
6*	М Шалинское	0,86	15	М Байкит	0,77
7*	ОГМС Солянка	1,15	16	ГМО Енисейск	0,77
8	ГМО Канск	0,96	17	ГМО Богучаны	0,84
9	ГМО Курагино	1,03			

Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения, мкЗв/час

№ п/п	Пункт контроля	Значение МЭД, мкЗв/час			№ п/п	Пункт контроля	Значение МЭД, мкР/час		
		Сред.	Макс.	Мин.			Сред.	Макс.	Мин.
1.*	М Большая Мурта	0,11	0,16	0,09	8.*	М Уяр	0,11	0,14	0,08
2.*	М Сухобузимское	0,10	0,14	0,08	9.*	М Шалинское	0,10	0,17	0,07
3.*	М Дзержинское	0,12	0,13	0,10	10.*	ОГМС Солянка	0,10	0,16	0,06
4.*	М Кемчуг	0,11	0,14	0,09	11.*	М Балахта	0,11	0,14	0,09
5.*	М Кача	0,10	0,11	0,09	12.*	ГП Атаманово	0,16	0,19	0,12
6.*	М Шумиха	0,10	0,13	0,08	13.*	ГП Павловщина	0,10	0,13	0,07
7.*	М Красноярск опытное поле	0,10	0,17	0,09					

Примечание: * - пункты радиационного контроля в 100-км зоне ФГУП ФЯО «ГХК».

Защисление атмосферных осадков

Суточные величины защисленности атмосферных осадков по показателю рН

Название пункта	Величина водородного показателя
М Красноярск опытное поле	5,39-7,52
ГМО Ачинск	5,21-7,94
М Назарово	5,24-7,75
Таймырский ЦГМС (Норильск)	5,75-6,48
ГТП «КАТЭК»	6,11-7,49
М Шумиха	5,82-8,06

Критическое значение рН — ниже 4,0.