

**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 2015 г.**

**г. Красноярск 2015 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 2015 г.**

**Начальник  
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

**В.В. Еремин**

**Начальник  
территориального ЦМС**

**Н.С. Шленская**

**г. Красноярск 2015 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 обобщены данные наблюдений за 3 квартал 2015 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; отбор проб воздуха и воды осуществлялся наблюдательными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Исполнители - специалисты отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС: Остапенко Е.Д., Першина Е.П., Елизова Н.В., Москалева Т.Н., Крушинская О.П., Кривогузова О.Е.

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 загрязнении компонентов окружающей среды*

### *Атмосферный воздух*

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились в 6 городах. Случаев «высокого» и «экстремально высокого» загрязнения атмосферного воздуха на территории края в 3 квартале 2015 г. не зафиксировано.

### *Радиационный мониторинг*

В 3 квартале зафиксировано 3 случая «высокого» загрязнения суммарной бета-радиоактивности в пробе аэрозолей: 1 случай в пункте Уяр и 2 случая в пункте Большая Мурта.

Пункт наблюдения	Σβ-радиоактивность в пробе аэрозолей			Среднесуточная фоновая концентрация, (месяц)
	Дата отбора	Концентрация	Дата измерения	
М. Уяр	20.07-21.07.2015	67,2x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup>	29.07.2015	8,5x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup> (июнь)
М. Большая Мурта	26.08-27.08.2015	100,7x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup>	10.09.2015	18,2x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup> (июль)
	3.09-4.09.2015	103,2x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup>	15.09.2015	18,2x10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup> (август)

### *Поверхностные воды*

В 3 квартале проанализировано 122 пробы воды. Зафиксировано 3 случая «высокого загрязнения».

#### *Случаи «высокого» загрязнения, зафиксированные на водных объектах*

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Вещества, по которым зафиксированы случаи ВЗ	Концентрация в долях ПДК <sub>рх</sub>
р. Серез	с. Антропово	1 км выше села	06.08.15	Алюминий	18,8
р. Тея	пгт Тея	27,5 км ниже пгт	11.08.15	Алюминий	18,6
р. Рыбная	п. Громадск	0,3 км южнее поселка	19.08.15	Кадмий	3,9

## *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/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 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.

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.

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, согласно письму 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.

Средние за 3 квартал концентрации взвешенных веществ превысили гигиенический норматив (ПДКс.с.) в городах: Ачинск, Лесосибирск (рис. 1). Наибольший уровень загрязнения взвешенными веществами отмечался в Лесосибирске - 1,45 ПДКс.с. По сравнению с аналогичным периодом 2014 г. в Ачинске, Канске, Красноярске, Лесосибирске наблюдается рост средних за квартал концентраций.

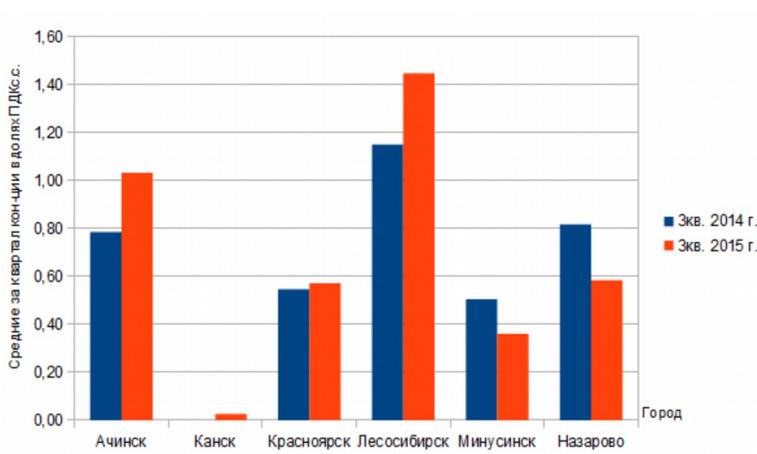


Рис. 1 — Средние концентрации взвешенных веществ, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Разовые концентрации взвешенных веществ превысили гигиенический норматив (ПДКм.р.) в атмосфере городов: Ачинск, Красноярск, Лесосибирск.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДК	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Ачинск	взвешенные вещества	1,40	2	август	2,0
Красноярск		2,20	20	июль	0,3
Лесосибирск		1,40	3	сентябрь	0,6

### *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 и разовые концентрации не превышали соответствующих гигиенических нормативов.

По сравнению с периодом июль-сентябрь 2014 г. в городах Красноярск, Лесосибирск наблюдался рост средних за квартал концентраций оксида углерода (рис. 2). Случаев превышения ПДКм.р. в атмосфере городов не зафиксированно.

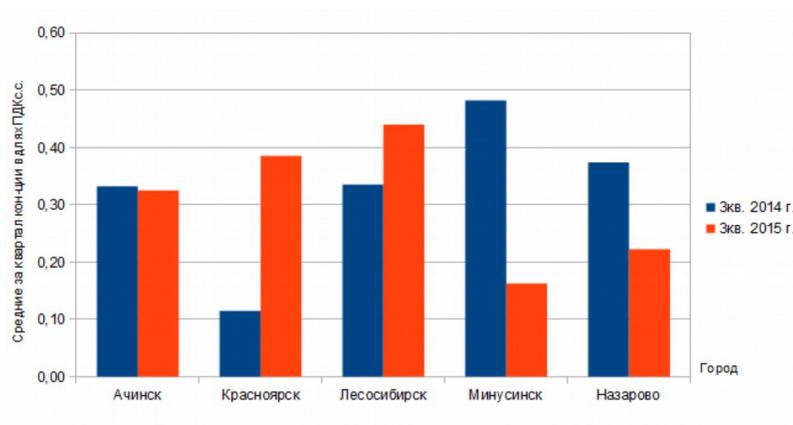


Рис. 2 — Средние концентрации оксида углерода, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

### ***Диоксид азота.***

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха диоксидом азота проводились в 6 городах. Средняя за 3 квартал концентрация превысила гигиенический норматив только в городе Ачинске — 2,10 ПДКс.с. По сравнению с аналогичным периодом 2014 г. в городах Ачинск и Канск отмечен существенный рост средних за квартал концентраций диоксида азота (рис. 3).

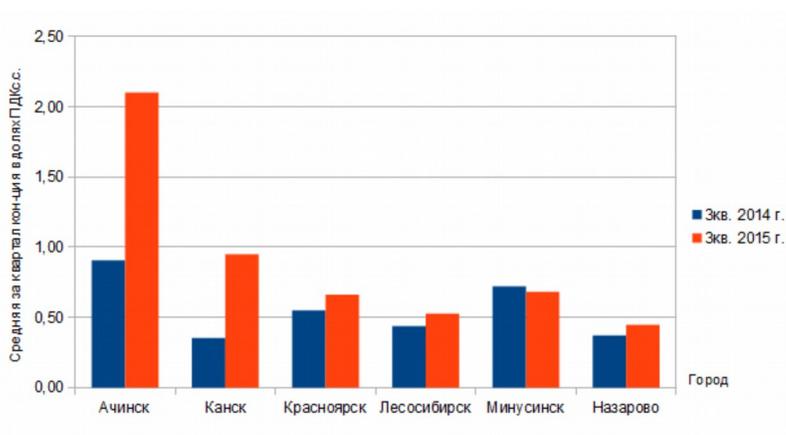


Рис. 3 — Средние концентрации диоксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

В 3 квартале 2015 г. в атмосфере г. Ачинска зафиксированы случаи, когда разовые концентрации диоксида азота превысили гигиенический норматив (ПДКм.р.). Максимальная из разовых концентрация зафиксирована в сентябре на ПНЗ №2 — 1,35 ПДКм.р. Повторяемость превышений в целом по городу составила 0,1%.

### ***Оксид азота.***

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха оксидом азота проводились в 6 городах. Только в г. Ачинске средняя за 3 квартал концентрация превысила гигиенический норматив и составила 1,58 ПДКс.с.

По сравнению с периодом июль-сентябрь 2014 г. наблюдается рост средних за квартал концентраций оксида азота в городах: Ачинск, Канск, Назарово (рис. 4).

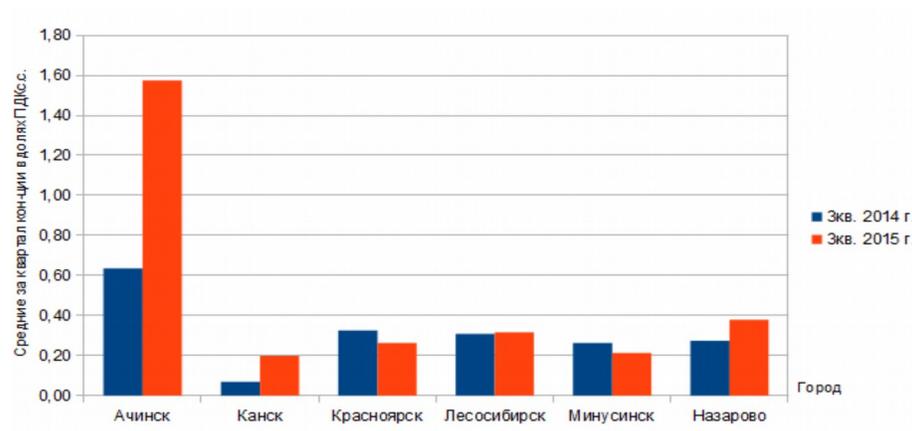


Рис. 4 — Средние концентрации оксида азота, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Разовые концентрации оксида азота превысили гигиенический норматив (ПДКм.р.) в атмосфере г. Ачинска. Максимальная из разовых концентрация зафиксирована в сентябре на ПНЗ №4 — 1,13 ПДКм.р. Повторяемость превышений в целом по городу составила 0,1%. В других городах разовые концентрации не превысили гигиенического норматива (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 и разовые концентрации не превышали соответствующих гигиенических нормативов и, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, существенно не изменились.

### **Формальдегид.**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом проводились в 5 городах. Средние за 3 квартал концентрации превысили гигиенический норматив в 3 городах: Красноярск – 1,93 ПДКс.с.; Ачинск – 2,24 ПДКс.с., Минусинск – 1,10 ПДКс.с.

По сравнению с аналогичным периодом 2014 г. наблюдается незначительное снижение средней за квартал концентрации формальдегида в городах: Красноярск, Лесосибирск, Минусинск (рис. 4)

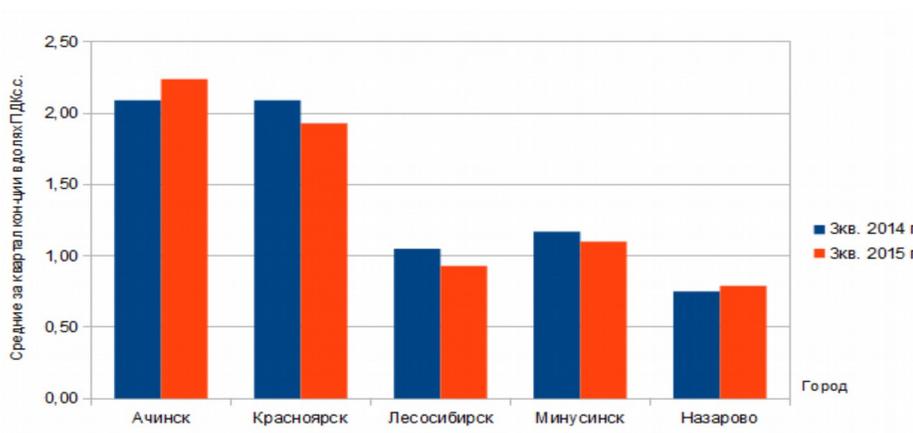


Рис. 4 — Средние концентрации формальдегида, в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

Разовые концентрации формальдегида превысили гигиенический норматив (ПДКм.р.) в атмосфере городов: Ачинск, Красноярск.

Город	Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
		в долях ПДК	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Красноярск	формальдегид	3,98	20	июль	8,5
Ачинск		1,18	4	сентябрь	0,7

### **Бенз(а)пирен.**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном проводились в 6 городах. В Красноярске (1,04 ПДКс.с.) и Лесосибирске (1,85 ПДКс.с.) средние за 3 квартал концентрации бенз(а)пирена превысили гигиенический норматив.

Наибольший уровень загрязнения бенз(а)пиреном отмечался в г. Лесосибирске на ПНЗ №3 в сентябре, где средняя за месяц концентрация составила 5,7 ПДКс.с.

В Красноярске максимальная из средних за месяц концентраций отмечена в Кировском ( ПНЗ №8) и Железнодорожном ( ПНЗ №21) районах города — 1,7 ПДКс.с.

По сравнению с периодом июль-сентябрь 2014 года в г. Лесосибирске наблюдается рост средней за квартал концентраций бенз(а)пирена (рис. 5).

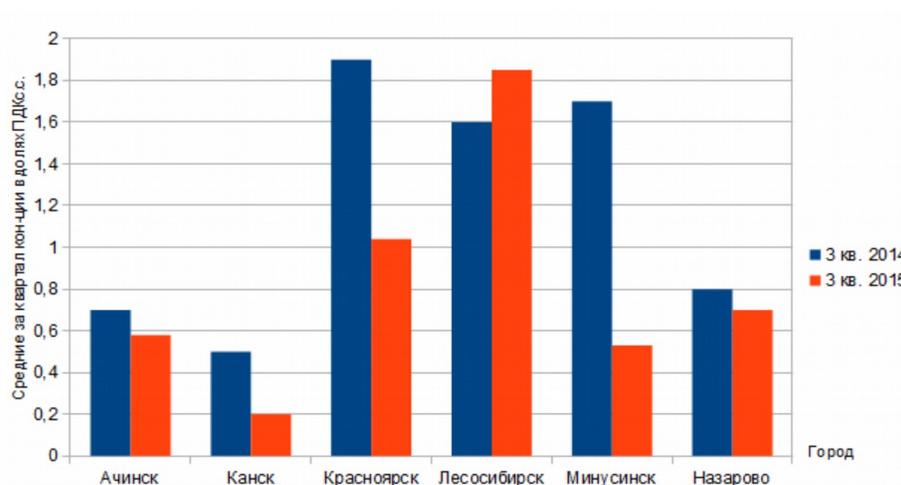


Рис. 5 — Средние концентрации бенз(а)пирена в долях ПДКс.с. за 3 квартал 2014 и 2015 гг. в городах Красноярского края по данным наблюдений на постах ГНС

### *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.

Разовые концентрации гидрохлорида и этилбензола превысили соответствующие гигиенические нормативы.

Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
	в долях ПДК	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
гидрохлорид	9,75	3	август	1,1
этилбензол	3,00	3	июль	1,3

### *Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Красноярского края.*

За 3 квартал 2015 г. в атмосфере трех городов (Ачинск, Лесосибирск, Назарово) уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как «**повышенный**», в двух городах (Канск, Минусинск) – как «**низкий**», и в одном городе (Красноярск) – как «**высокий**». Преобладающий вклад в загрязнение воздуха городов вносят повышенные концентрации бенз(а)пирена, формальдегида, взвешенных веществ, гидрохлорида, диоксида и оксида азота.

**Характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов,  
расположенных на территории Красноярского края**

Город	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы
	СИ	НП, %		
Ачинск	1,4	4,3	повышенный	Формальдегид, диоксид азота, оксид азота, взвешенные вещества, бенз(а)пирен
Канск	0,8	0,0	низкий	Бенз(а)пирен, диоксид азота, взвешенные вещества
Красноярск	9,8	30,7	высокий	Гидрохлорид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, этилбензол, формальдегид
Лесосибирск	5,7	1,3	повышенный	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества, формальдегид
Минусинск	0,9	0,0	низкий	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества, формальдегид
Назарово	1,5	0,0	повышенный	Бенз(а)пирен, формальдегид

По сравнению с 3 кварталом 2014 г. уровень загрязнения г. Ачинска, Канска, Красноярска, Лесосибирска, Назарово не изменился. Уровень загрязнения г. Минусинска понизился (3 кв. 2014г. - «повышенный», 3кв. 2015 г. - «низкий»).

**г. Ачинск.**

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Ачинска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 1,4, наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> – 4,3% по взвешенным веществам.

В период с июля по сентябрь 2015 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенических нормативов (ПДК<sub>м.р.</sub>) по формальдегиду (повторяемость превышений – 0,7%), взвешенным веществам (повторяемость превышений – 2,0%), диоксиду (повторяемость превышений – 0,1%) и оксиду азота (повторяемость превышений – 0,1%). Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> отмечена на ПНЗ №2.

**Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска**

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация			СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> , (%) в целом по городу	НП превышений ПДК <sub>м.р.</sub> загрязняющего вещества	
			мг/м <sup>3</sup>	№ ПНЗ	месяц			%	№ ПНЗ
Взвешенные вещества	0,1550	1,03	0,7000	2	8	1,40	2,0	4,3	2
Диоксид серы	0,0128	0,26	0,0270	3	9	0,05	0,0	-	-
Оксид углерода	0,9759	0,33	5,0000	2	7	1,00	0,0	-	-
Диоксид азота	0,0841	2,10	0,2700	2	9	1,35	0,1	-	-
Оксид азота	0,0945	1,58	0,4500	4	9	1,13	0,1	-	-
Формальдегид	0,0224	2,24	0,0590	4	9	1,18	0,7	-	-
Бенз(а)пирен, нг/м	0,7	0,7	1,2	4	9	1,20	-	-	-

## **г. Канск.**

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Канска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) по взвешенным веществам – 0,8; НП превышения ПДК<sub>м.р.</sub> – 0,0%.

### **Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Канска**

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация			СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> , (%) в целом по городу	НП превышений ПДК <sub>м.р.</sub> загрязняющего вещества	
			мг/м <sup>3</sup>	№ ПНЗ	месяц			%	№ ПНЗ
Взвешенные вещества	0,0038	0,03	0,4000	2	9	0,80	0,0	0,0	-
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0000	2	9	0,00	0,0	0,0	-
Диоксид азота	0,0380	0,95	0,1500	2	9	0,75	0,0	0,0	-
Оксид азота	0,0119	0,20	0,0500	1	7	0,13	0,0	0,0	-
Бенз(а)пирен, нг/м	0,3	0,3	0,3	1	9	0,30	-	-	-

## **г. Красноярск.**

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Красноярска характеризовался как «высокий». Значение стандартного индекса (СИ) – 9,8 по гидрохлориду, наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> – 30,7% по формальдегиду.

В период с июля по сентябрь 2015 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенического норматива (ПДК<sub>м.р.</sub>) по взвешенным веществам (повторяемость превышений – 0,3%), гидрохлориду (повторяемость превышений – 1,1%), формальдегиду (повторяемость превышений – 8,5%), этилбензолу (повторяемость превышений – 1,3%). Наибольшая повторяемость (НП) превышений ПДК<sub>м.р.</sub> отмечена в Ленинском районе города на ПНЗ №20.

### **Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярск**

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация			СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> , (%) в целом по городу	НП превышений ПДК <sub>м.р.</sub> загрязняющего вещества	
			мг/м <sup>3</sup>	№ ПНЗ	месяц			%	№ ПНЗ
Взвешенные вещества	0,0857	0,57	1,1000	20	7	2,20	0,3	-	-
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0640	5	9	0,13	0,0	-	-
Оксид углерода	1,1573	0,39	4,0000	3	9	0,80	0,0	-	-
Диоксид азота	0,0265	0,66	0,1700	1	9	0,85	0,0	-	-
Оксид азота	0,0157	0,26	0,2100	3	9	0,53	0,0	-	-
Сероводород	0,0000	-	0,0000	3	9	0,00	0,0	-	-
Фенол	0,0000	0,00	0,0050	9	7	0,50	0,0	-	-
Гидрофторид	0,0010	0,20	0,0170	20	8	0,85	0,0	-	-
Гидрохлорид	0,0157	0,16	1,9500	3	8	9,80	1,1	-	-
Аммиак	0,0149	0,37	0,1100	20	7	0,55	0,0	-	-
Формальдегид	0,0193	1,93	0,1990	20	7	3,98	8,5	30,7	20
Бензол	0,0165	0,17	0,2400	21	9	0,80	0,0	-	-
Ксилол	0,0014	-	0,0600	20	9	0,30	0,0	-	-
Толуол	0,0022	-	0,4500	21	8	0,75	0,0	-	-
Этилбензол	0,0037	-	0,0600	3	7	3,00	1,3	-	-
Бенз(а)пирен, нг/м	1,04	1,04	1,7	21	9	1,70	-	-	-

### *г. Лесосибирск.*

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Лесосибирска характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) – 5,7 по бенз(а)пирену, наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> – 1,3% по взвешенным веществам.

В период с июля по сентябрь 2015 г. в атмосфере города зафиксированы случаи превышения гигиенического норматива (ПДК<sub>м.р.</sub>) по взвешенным веществам.

#### *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска*

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация			СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> , (%) в целом по городу	НП превышений ПДК <sub>м.р.</sub> загрязняющего вещества	
			мг/м <sup>3</sup>	№ ПНЗ	месяц			%	№ ПНЗ
Взвешенные вещества	0,2173	1,45	0,7000	3	9	1,40	0,6	1,3	3
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0000	3	9	0,00	0,0	-	-
Оксид углерода	1,3207	0,44	5,0000	3	8	1,00	0,0	-	-
Диоксид азота	0,0211	0,53	0,0500	2	9	0,25	0,0	-	-
Оксид азота	0,0189	0,32	0,0500	3	9	0,13	0,0	-	-
Фенол	0,0037	0,62	0,0090	2	7	0,90	0,0	-	-
Формальдегид	0,0093	0,93	0,0210	3	9	0,42	0,0	-	-
Бенз(а)пирен, нг/м	3,6	3,6	5,7	3	9	5,7	-	-	-

### *г. Минусинск.*

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Минусинска характеризовался как «низкий». Значение стандартного индекса (СИ) по бенз(а)пирену – 0,9, наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК<sub>м.р.</sub> – 0,0%.

#### *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска*

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация		СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> , (%) в целом по городу
			мг/м <sup>3</sup>	месяц		
Взвешенные вещества	0,0540	0,36	0,4000	7	0,80	0,0
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0000	7	0,00	0,0
Оксид углерода	0,4895	0,16	3,0000	9	0,60	0,0
Диоксид азота	0,0273	0,68	0,0900	9	0,45	0,0
Оксид азота	0,0127	0,21	0,0400	7	0,10	0,0
Фенол	0,0011	0,18	0,0070	8	0,70	0,0
Формальдегид	0,0110	1,10	0,0300	8	0,60	0,0
Бенз(а)пирен, нг/м	0,53	0,00	0,9	9	0,9	-

### *г. Назарово.*

В 3 квартале 2015 г. уровень загрязнения города Назарово характеризовался как «повышенный». Значение стандартного индекса (СИ) по бенз(а)пирену – 1,5, НП — 0,0%.

#### *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово*

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м <sup>3</sup>	Средняя концентрация в долях ПДК <sub>с.с.</sub>	Максимальная из разовых концентрация			СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК <sub>м.р.</sub> (%) в целом по городу	НП превышений ПДК <sub>м.р.</sub> загрязняющего вещества	
			мг/м <sup>3</sup>	№ ПНЗ	месяц			%	№ ПНЗ
Взвешенные вещества	0,0876	0,58	0,4000	1	8	0,80	0,0	0,0	-
Диоксид серы	0,0004	0,01	0,0100	1	7	0,02	0,0	0,0	-
Оксид углерода	0,6688	0,22	2,0000	1	7	0,40	0,0	0,0	-
Диоксид азота	0,0179	0,45	0,0800	2	9	0,40	0,0	0,0	-
Оксид азота	0,0227	0,38	0,1100	2	7	0,28	0,0	0,0	-
Фенол	0,0014	0,23	0,0090	1	7	0,9	0,0	0,0	-
Формальдегид	0,0079	0,79	0,0410	1	7	0,82	0,0	0,0	-
Бенз(а)пирен, нг/м	1,1	1,1	1,5	1	9	1,5	-	-	-

## **Радиационная обстановка**

За 3 квартал 2015 г. лабораторией радиационного мониторинга территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» проведены измерения 368 проб объемной суммарной бета-активности ( $\Sigma\beta$ ) в приземной атмосфере; 1564 проб суммарной бета-активности ( $\Sigma\beta$ ) выпадений; проведено 11538 измерений мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения.

### **Средние значения объемной суммарной бета-активности ( $\Sigma\beta$ ) в приземной атмосфере, $\times 10^{-5}$ Бк/м<sup>3</sup>**

1.*	М Большая Мурта	21,3	3.*	М Уяр	13,2
2.*	М Сухобузимское	18,6	4.	ГМО Туруханск	3,8

### **Средние значения атмосферных выпадений суммарной бета-активности ( $\Sigma\beta$ ), Бк/м<sup>2</sup>.сутки**

1.*	М Большая Мурта	0,75	10.	Норильск	0,79
2.*	М Сухобузимское	0,87	11.	ГМО Туруханск	1,15
3.*	М Дзержинское	0,81	12.	Тура	0,83
4.*	М Красноярск опытное поле	0,76	13.	ЗГМО Бор	0,71
5.*	М Уяр	0,94	14.	М Тутончаны	0,85
6.*	М Шалинское	0,88	15.	М Байкит	0,57
7.*	ОГМС Солянка	0,82	16.	ГМО Енисейск	0,63
8.	ГМО Канск	0,84	17.	ГМО Богучаны	0,74
9.	ГМО Курагино	0,72			

### **Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения, мкР/час**

№ п/п	Пункт контроля	Значение МЭД, мкР/час			№ п/п	Пункт контроля	Значение МЭД, мкР/час		
		Сред.	Макс.	Мин.			Сред.	Макс.	Мин.
1.*	М Большая Мурта	14	17	10	8.*	М Уяр	12	16	8
2.*	М Сухобузимское	17	21	14	9.*	М Шалинское	12	18	8
3.*	М Дзержинское	14	17	10	10.*	ОГМС Солянка	13	18	7
4.*	М Кемчуг	13	16	11	11.*	М Балахта	13	16	10
5.*	М Кача	12	13	10	12.*	ГП Атаманово	18	21	14
6.*	М Шумиха	12	17	9	13.*	ГП Павловщина	13	14	10
7.*	М Красноярск опытное поле	13	18	11					

## *Защисление атмосферных осадков*

### *Суточные величины защисленности атмосферных осадков по показателю рН*

Название пункта	Величина водородного показателя
ГМО Ачинск	6,02-7,76
М Балахта	4,88 – 5,90
ГМО Енисейск	5,97-7,95
М Красноярск опытное поле	4,10-7,38
М Назарово	5,39-8,45
М Шумиха	6,34-6,94

Критическое значение рН — ниже 4,0.