

**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 1 квартал 2015г.**

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 1 квартал 2015г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

В.В. Еремин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.С. Шленская

г. Красноярск 2015 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, донных отложений рек, озер, водохранилищ по физическим, химическим и гидробиологическим (для водных объектов) 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 о состоянии 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 1 квартал 2015г. 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., Рукосуева 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.

1. Характеристика высокого загрязнения атмосферы

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились в 6 городах.

По данным специализированной лаборатории НПО «Тайфун» в 1 квартале 2015 года в атмосферном воздухе отдельных городов, расположенных на территории Красноярского края зафиксированы 4 случая, когда среднемесячные концентрации бенз(а)пирена превысили гигиенический норматив в 10 и более раз: Красноярск — 1, Лесосибирск — 1, Минусинск — 2.

2. Характеристика высокого загрязнения поверхностных вод

В 1 квартале проанализировано 169 проб воды. Зафиксировано 10 случаев «высокого загрязнения» и 1 случай «экстремально высокого загрязнения».

Таблица 1. Случаи «высокого и экстремально высокого» загрязнения, зафиксированные на водных объектах, концентрации, мг/дм³

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Вещества, по которым зафиксированы случаи ВЗ	ПДК, мг/дм ³	Концентрация, мг/дм ³
р. Кеть	с. Лосино-борское	0,5 км ниже села, 2 км ниже впадения р. Лосинка; 0,1	17.02	Цинк	0,01	0,436
оз. Большое Кызыкульское	с. Большая Иня	3 км к югу от села, 200 м западнее истока р. Иня.	11.03	Сероводород (ЭВЗ) Запах (ВЗ)	0,003 -	0,510 4 балла
р. Уярка	г. Уяр	1 км выше города, 1 выше устья р. Озёрная; 0,1	05.03	Марганец	0,01	0,400
		1 км ниже города, 0,5 км ниже впадения руч. Разбойный; 0,1	05.03	Марганец	0,01	0,383
р. Тея	пгт Тея	1 км выше поселка, 17,2 км выше впадения р. Нойба; 0,5	18.03	Цинк	0,01	0,127
		27,5 км ниже поселка, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо; 0,5	18.03	Медь Цинк Марганец	0,001 0,01 0,01	0,037 0,168 0,436
вдхр Красноярское	р.п. Приморск	1,5 км к югу от восточной окраины р.п. Приморск, 110 км выше плотины Красноярской ГЭС; поверхность	26.03	Цинк	0,01	0,162
вдхр Красноярское	д. Хмельники	в черте деревни, 1,5 км выше плотины Красноярской ГЭС; дно	27.03	Цинк	0,01	0,205

3. 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 в городах проводятся на 18 стационарных постах.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся 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, влажность, 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:

Таблица 2. Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха

Уровень	Значение
---------	----------

загрязнения	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.

5

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.

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Ачинске

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Ачинска в 1 квартале 2015 г. характеризовался как **«высокий»**: СИ=6,0 (по бенз(а)пирену); НП=2,3 % (по взвешенным веществам).

В целом по городу Ачинску средние концентрации бенз(а)пирена (2,7 ПДКс.с.), взвешенных веществ (1,23 ПДКс.с.), диоксида азота (1,43 ПДКс.с.), оксида азота (1,43 ПДКс.с.) и формальдегида (1,60 ПДКс.с.) превысили гигиенический норматив. Наибольшая концентрация бенз(а)пирена наблюдалась в январе на посту № 4 (5,9 ПДКс.с.).

По сравнению с 1 кварталом 2014 г. в г. Ачинске повысились средние концентрации взвешенных веществ (с 0,67 до 1,23 ПДКс.с.), оксида углерода (с 0,21 до 0,36 ПДКс.с.), диоксида азота (с 0,98 до 1,43 ПДКс.с.), оксида азота (с 0,68 до 1,43 ПДКс.с.), формальдегида (с 1,10 до 1,60 ПДКс.с.). Средняя концентрация бенз(а)пирена снизилась (с 3,9 до 2,7 ПДКс.с.).

В атмосфере города Ачинска в 1 квартале 2015 г. зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам (НП – 2,3 %), диоксиду азота (НП – 1,5 %), оксиду азота (НП – 1,5 %) и формальдегиду (НП – 1,0 %). На посту № 2 в марте зафиксированы максимальные превышения по взвешенным веществам (1,4 ПДКм.р.) и по формальдегиду (1,5 ПДКм.р.), в январе отмечена максимальная разовая концентрация оксида азота (4,0 ПДКм.р.). Максимальная разовая концентрация диоксида азота зафиксирована в феврале на посту № 4 – 1,4 ПДКм.р.

Таблица 3. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.с.} мг/м ³	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК _{м.р.} %
Взвешенные вещества	0,184	1,23	0,150	0,500	0,700 (2)	1,4	2,3
Диоксид серы	0,008	0,16	0,050	0,500	0,033 (2)	0,7	0,0
Оксид углерода	1,091	0,36	3,000	5,000	4,000 (4)	0,8	0,0
Диоксид азота	0,057	1,43	0,040	0,200	0,280 (4)	1,4	1,5
Оксид азота	0,086	1,43	0,060	0,400	1,580 (2)	4,0	1,5
Формальдегид	0,016	1,60	0,010	0,050	0,076 (2)	1,5	1,0
Бенз(а)пирен, нг/м	2,7	2,7	1,0	-	5,9 (4)	5,9	-

6

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Канске

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Канска в 1 квартале 2015 г. характеризовался как **«повышенный»**: СИ=4,0 (по бенз(а)пирену); НП=0,0 %.

В целом по городу, из определяемых примесей, только средние концентрации бенз(а)пирена (3,0 ПДК_{с.с.}) и диоксида азота (1,18 ПДК_{с.с.}) превысили гигиенический норматив.

Наибольшая концентрация бенз(а)пирена наблюдалась в январе на посту №1 — 4,3 ПДК_{с.с.}

По сравнению с 1 кварталом 2014 г., повысились средние концентрации диоксида азота (с 0,70 до 1,18 ПДК_{с.с.}), взвешенных веществ (с 0,04 до 0,15 ПДК_{с.с.}); снизились средние концентрации оксида азота (с 0,17 до 0,10 ПДК_{с.с.}).

Максимальные разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали соответствующих гигиенических нормативов (НП – 0,0 %).

Таблица 4. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Канска

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.с.} мг/м ³	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК _{м.р.} %
Взвешенные вещества	0,023	0,15	0,150	0,500	0,400 (2)	0,8	0,0
Диоксид серы	0,000	0,00	0,050	0,500	0,000 (2)	0,0	0,0
Диоксид азота	0,047	1,18	0,040	0,200	0,170 (2)	0,9	0,0
Оксид азота	0,006	0,10	0,060	0,400	0,060 (2)	0,2	0,0
Бенз(а)пирен, нг/м	3,0	3,0	1,0	-	4,3 (1)	4,3	-

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Красноярске

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Красноярска в 1 квартале 2015 г. характеризовался как **«очень высокий»**: СИ=16,0 (по бенз(а)пирену); НП=13,7 % (по этилбензолу).

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

В целом по городу, средние за квартал концентрации взвешенных веществ (1,08 ПДКс.с.), и бенз(а)пирена (5,0 ПДКс.с.) превысили гигиенический норматив. Наибольшая концентрация бенза(а)пирена наблюдалась в январе на посту № 8 — 15,6 ПДКс.с.

По сравнению с 1 кварталом 2014 г. в г. Красноярске наблюдался рост среднемесячных концентраций: взвешенных веществ (с 0,58 до 1,08 ПДКс.с.), диоксида азота (с 0,80 до 0,98 ПДКс.с.), оксида азота (с 0,37 до 0,42 ПДКс.с.); так же отмечено снижение средних концентраций: оксида углерода (с 0,29 до 0,18 ПДКс.с.), гидрофторида (с 0,28 до 0,14 ПДКс.с.), формальдегида (с 0,87 до 0,70 ПДКс.с.).

За 1 квартал 2015 года в целом по городу Красноярску зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по взвешенным веществам (НП – 5,5 %), оксиду углерода (НП – 0,1 %), диоксиду и оксиду азота (НП – 0,1 %), гидрохлориду (НП – 0,4 %), бензолу (НП – 0,4 %), толуолу (НП – 0,1 %), этилбензолу (НП – 13,7 %).

7

Повышенные разовые концентрации загрязняющих веществ были зафиксированы во всех районах города, максимальные из них составили (в долях ПДКм.р.):

- взвешенные вещества – 5,4 в Центральном районе в феврале;
- оксид углерода – 1,8 в Центральном районе в феврале;
- гидрохлорида – 3,9 в Центральном районе в марте;
- диоксид азота – 1,1 в Ленинском районе в феврале;
- оксид азота – 1,2 в Центральном районе в марте;
- бензол – 1,7 в Центральном районе в марте;
- толуол – 1,4 в Ленинском районе в январе;
- этилбензол – 5,0 в Центральном районе в марте.

Наибольшая повторяемость превышений (НП) ПДКм.р. отмечена в Ленинском районе по этилбензолу — 22,3 % и в Центральном районе по взвешенным веществам — 21,0 %.

Таблица 5. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДКс.с.	ПДКс.с. мг/м ³	ПДКм.р. мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДКм.р., %
Взвешенные вещества	0,162	1,08	0,150	0,500	2,700 (3)	5,4	5,5
Диоксид серы	0,000	0,00	0,050	0,500	0,001 (3)	0,02	0,0
Оксид углерода	0,551	0,18	3,000	5,000	9,000 (3)	1,8	0,1
Диоксид азота	0,039	0,98	0,040	0,200	0,210 (9)	1,1	0,1
Оксид азота	0,025	0,42	0,060	0,400	0,460 (3)	1,2	0,1
Сероводород	0,000	-	-	0,008	0,006 (8)	0,8	0,0
Фенол	0,000	0,00	0,003	0,010	0,007 (5)	0,7	0,0
Гидрофторид	0,0007	0,14	0,005	0,020	0,008 (5)	0,4	0,0
Гидрохлорид	0,006	0,06	0,100	0,200	0,780 (3)	3,9	0,4
Аммиак	0,008	0,20	0,040	0,200	0,090 (7)	0,5	0,0
Формальдегид	0,007	0,70	0,010	0,050	0,042 (9)	0,8	0,0

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Бензол	0,039	0,39	0,100	0,300	0,520 (3)	1,7	0,4
Ксилол	0,022	-	-	0,200	0,140 (20)	0,7	0,0
Толуол	0,016	-	-	0,600	0,860 (21)	1,4	0,1
Этилбензол	0,014	-	-	0,020	0,100 (3)	5,0	13,7
Бенз(а)пирен, нг/м	5,0	5,0	1,0	-	15,6 (8)	15,6	-

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Лесосибирске

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Лесосибирска в 1 квартале 2015 г. характеризовался как **«очень высокий»**: СИ=13,0 (по бенз(а)пирену); НП=0,0 %.

В целом по городу, средние концентрации бенз(а)пирена (5,0 ПДКс.с.), взвешенных веществ (1,38 ПДКс.с), фенола (1,67 ПДКс.с.) и формальдегида (1,20 ПДКс.с.) превысили гигиенический норматив. Наибольшая концентрация бенз(а)пирена наблюдалась в январе на посту № 3 — 13,1 ПДКс.с.

8

По сравнению с 1 кварталом 2014 г. в г. Лесосибирске наблюдалось снижение средних концентраций бенз(а)пирена (с 12,7 до 5,0 ПДКс.с.) и взвешенных веществ (с 1,81 до 1,38 ПДКс.с.).

Максимальные разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали соответствующих гигиенических нормативов (НП – 0,0 %).

Таблица 6. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДКс.с.	ПДКс.с. мг/м ³	ПДКм.р. мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДКм.р., %
Взвешенные вещества	0,207	1,38	0,150	0,500	0,500 (2)	1,0	0,0
Диоксид серы	0,000	0,00	0,050	0,500	0,000 (2)	0,0	0,0
Оксид углерода	1,061	0,35	3,000	5,000	5,000 (3)	1,0	0,0
Диоксид азота	0,024	0,60	0,040	0,200	0,050 (3)	0,3	0,0
Оксид азота	0,018	0,30	0,060	0,400	0,040 (2)	0,1	0,0
Фенол	0,005	1,67	0,003	0,010	0,010 (2)	1,0	0,0
Формальдегид	0,012	1,20	0,010	0,050	0,025 (3)	0,5	0,0
Бенз(а)пирен, нг/м	5,0	5,0	1,0	-	13,1 (3)	13,1	-

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Минусинске

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Минусинска в 1 квартале 2015 г. характеризовался как **«очень высокий»**: СИ=37,0 (по бенз(а)пирену); НП=3,3 % (по оксиду углерода).

В целом по городу, только средняя концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив (20,4 ПДКс.с.). Наибольшая концентрация бенз(а)пирена была зафиксирована в январе – 36,9 ПДКс.с.

По сравнению с 1 кварталом 2014 г. в г. Минусинске наблюдалось снижение средних концентраций диоксида азота (с 0,88 до 0,75 ПДКс.с.), фенола (с 0,43 до 0,33 ПДКс.с.) оксида углерода (с 0,70 до 0,57 ПДКс.с.); так же отмечен рост средней концентрации бенз(а)пирена (с 16,5 до 20,4 ПДКс.с.).

За 1 квартал 2015 г. в городе зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. по оксиду углерода (НП – 3,3 %) и по взвешенным веществам (НП – 0,5 %). Максимальная из разовых концентраций оксида углерода зафиксирована в январе – 1,6 ПДКм.р., максимальная из разовых концентраций взвешенных веществ зафиксирована в марте – 1,2 ПДКм.р.

Таблица 7. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДКс.с.	ПДКс.с. мг/м ³	ПДКм.р. мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³)	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДКм.р., %
Взвешенные вещества	0,100	0,67	0,150	0,500	0,600	1,2	0,5
Диоксид серы	0,000	0,00	0,050	0,500	0,000	0,0	0,0
Оксид углерода	1,719	0,57	3,000	5,000	8,000	1,6	3,3
Диоксид азота	0,030	0,75	0,040	0,200	0,100	0,5	0,0
Оксид азота	0,023	0,38	0,060	0,400	0,070	0,2	0,0
Фенол	0,001	0,33	0,003	0,010	0,008	0,8	0,0
Формальдегид	0,006	0,60	0,010	0,050	0,020	0,4	0,0
Бенз(а)пирен, нг/м	20,4	20,4	1,0	-	36,9	36,9	-

Загрязнение атмосферного воздуха в г. Назарово

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Назарово в 1 квартале 2015 г. характеризовался как «высокий»: СИ=9,0 (по бенз(а)пирену); НП=0,2 % (по формальдегиду).

В целом по городу, только среднемесячная концентрация бенз(а)пирена превысила гигиенический норматив (4,7 ПДКс.с.). Наибольшая концентрация бенз(а)пирена наблюдалась на посту № 2 в январе — 8,6 ПДКс.с.

По сравнению с 1 кварталом 2014 г. в г. Назарово наблюдалось снижение средних за квартал концентраций загрязняющих веществ.

За 1 квартал 2015 г. в городе зафиксированы случаи превышения ПДК_{м.р.} по формальдегиду (НП – 0,2 %), максимальная из разовых концентраций формальдегида зафиксирована в феврале на посту № 2 – 1,9 ПДК_{м.р.}

Таблица 8. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	Средняя концентрация в долях ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.с.} мг/м ³	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Максимальная концентрация (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	СИ	Повторяемость концентраций выше ПДК _{м.р.} %
Взвешенные вещества	0,108	0,72	0,150	0,500	0,400 (1)	0,8	0,0
Диоксид серы	0,004	0,08	0,050	0,500	0,024 (1)	0,5	0,0
Оксид углерода	0,560	0,19	3,000	5,000	4,000 (2)	0,8	0,0
Диоксид азота	0,032	0,80	0,040	0,200	0,110 (1)	0,6	0,0
Оксид азота	0,034	0,57	0,060	0,400	0,180 (2)	0,5	0,0
Фенол	0,001	0,33	0,003	0,010	0,008 (1)	0,8	0,0
Формальдегид	0,004	0,40	0,010	0,050	0,097 (2)	1,9	0,2
Бенз(а)пирен, нг/м	4,7	4,7	1,0	-	8,6 (2)	8,6	-

Заключение

В 1 квартале 2015 г. в трех городах (Красноярск, Лесосибирск, Минусинск) уровень загрязнения характеризовался как «**очень высокий**»; в двух городах (Ачинск, Назарово) как «**высокий**»; в городе Канске – как «**повышенный**». Преобладающий вклад в величину уровня загрязнения атмосферы городов в 1 квартале внесли повышенные средние концентрации бенз(а)пирена, взвешенных веществ, формальдегида, диоксида азота и др.

Таблица 9. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края

Город	Период осреднения	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы
		СИ	НП, %		
Ачинск	1 кв. 2015 г.	6,0	2,3	Высокий	Бп, ВВ, NO ₂ , NO, Ф
	1 кв. 2014 г.	7,0	1,7	Высокий	Бп, ВВ, СО, NO ₂ , NO, Ф
Канск	1 кв. 2015 г.	4,0	0,0	Повышенный	Бп
	1 кв. 2014 г.	4,0	0,0	Повышенный	Бп

Красноярск	1 кв.2015 г.	16,0	13,7	Очень высокий	Бп, ВВ, СО, NO ₂ , NO, HCL, бензол, толуол, э/бензол
	1 кв.2014 г.	21,0	15,4	Очень высокий	Бп, ВВ, СО, HCL, NH ₃ , Ф,ксилол
Лесосибирск	1 кв.2015 г.	13,0	0,0	Очень высокий	Бп
	1 кв.2014 г.	26,0	0,0	Очень высокий	Бп
Минусинск	1 кв.2015 г.	37,0	3,3	Очень высокий	Бп, ВВ, СО
	1 кв.2014 г.	18,0	2,3	Очень высокий	Бп, ВВ, СО
Назарово	1 кв.2015 г.	9,0	0,2	Высокий	Бп, Ф
	1 кв.2014 г.	8,0	0,5	Высокий	Бп, ВВ, Ф

4. Радиационная обстановка

За 1 квартал 2015 г. лабораторией радиационного мониторинга территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» проведено измерение объемной активности $\Sigma\beta$ 449 проб воздуха приземной атмосферы; 1530 проб суммарной бета-активности ($\Sigma\beta$) выпадений; проведено 11610 измерений мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Приземная атмосфера

Наблюдения за объемной суммарной бета-активностью в приземном слое атмосферы на территории Красноярского края, как и в предыдущие годы, проводились ежедневно путем непрерывного отбора проб воздуха с помощью воздухофильтрующих

установок (5 ед.) на метеостанциях: Красноярск, Большая Мурта, Сухобузимское, Уяр, Туруханск.

Средние за квартал 2015 г. значения объемной $\Sigma\beta$ в приземном слое атмосферы существенно уменьшились по сравнению с 1 кварталом 2014 г. на станциях Большая Мурта (с $87,4 \times 10^{-5}$ до $16,1 \times 10^{-5}$ Бк/м³); Сухобузимское (с $78,4 \times 10^{-5}$ до $16,6 \times 10^{-5}$ Бк/м³); Красноярск (с $17,7 \times 10^{-5}$ до $8,2 \times 10^{-5}$ Бк/м³); Уяр (с $34,5 \times 10^{-5}$ до $8,7 \times 10^{-5}$ Бк/м³). В Туруханске значения объемной $\Sigma\beta$ существенно не изменились.

В 1 квартале 2015 г. в Красноярском крае не наблюдалось случаев повышенного содержания объемной $\Sigma\beta$ в приземной атмосфере.

Радиоактивные выпадения

Наблюдения за выпадениями радионуклидов на территории Красноярского края проводились на 17 пунктах контроля, в том числе на 7 пунктах, расположенных в 100-км зоне ФГУП «ГХК». Отбор проб выпадений производился с помощью горизонтальных планшетов с суточной экспозицией.

Средние за 1 квартал 2015 г. значения $\Sigma\beta$ выпадений на большинстве станций существенно не отличались от значений $\Sigma\beta$ выпадений аналогичного периода в 2014 г. и были значительно ниже критических значений (равных или превышающих 110 Бк/м².сутки). Величины $\Sigma\beta$ выпадений в пунктах наблюдения в 100-км зоне ФГУП «ГХК» существенно не отличались от величин $\Sigma\beta$ выпадений в пунктах контроля вне этой зоны.

За 1 квартал 2015 г. на территории Красноярского края не было зафиксировано случаев превышения более чем в 10 раз суточной величины $\Sigma\beta$ выпадений над фоновым значением.

5. Закисление атмосферных осадков

Таблица 13. Суточные величины закисленности атмосферных осадков по показателю pH

Название пункта	Величина водородного показателя
ст. Ачинск	6,92 – 8,16
ст. Балахта	4,88 – 5,90
ст. Енисейск	7,14 – 9,24

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

ст. Красноярск (Опытное поле)	5,92 – 7,34
ст. Назарово	6,27 – 7,35
ст. Норильск	5,87 – 6,12
м/с «Катэк» (Шарыпово)	6,72 – 7,67
ст. Шумиха	5,84 – 6,66

Критическое значение рН — ниже 4,0.

***ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ ОБЗОРА ССЫЛКА НА ФГБУ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС» ОБЯЗАТЕЛЬНА.***