

**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 4 квартал 2014г.**

г. Красноярск 2015г.

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ул. Сурикова, 28
г. Красноярск, 660049
227-05-08

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
за 4 квартал 2014г.**

**И.о. начальника
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

С.Н. Серезкин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.С. Шленская

г. Красноярск 2015г.

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.

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 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 $\text{мг}/\text{м}^3$). 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 1. 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 7 апреля 2014г. №27 г. Москва «О внесении изменения №10 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.

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 в 4 квартале 2014г. 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 – КЛМС Абакан, ЛМА Ачинск, 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: Елизова Н.В., Рукосуева Е.П., Москалева Т.Н., Крушинская О.П.

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.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

1. Характеристика высокого загрязнения атмосферы в городах Красноярского края за 4 квартал 2014г.

В течение 4 квартала в атмосферном воздухе городов Красноярского края, случаев высокого загрязнения в пунктах Государственной наблюдательной сети не зафиксировано.

2. Характеристика высокого загрязнения поверхностных вод за 4 квартал 2014г.

В 4 квартале проанализировано 143 пробы воды. Зафиксировано 5 случаев «высокого загрязнения».

Таблица 2 *Случаи «высокого загрязнения», зафиксированные на водных объектах Красноярского края в 4 квартале 2014г., концентрации, мг/дм³*

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Вещества, по которым зарегистрированы случаи ВЗ		
				Цинк ПДК 0,01мг/дм ³	Кадмий ПДК 0,001мг/дм ³	Алюминий ПДК 0,04 мг/дм ³
р. Каменка	д. Каменка	2,5 км выше деревни, 1 км ниже впадения р. Енда	04.10			1,121
р. Рыбная	с. Партизанское	0,5 км ниже села, у автодорожного моста; 0,1	13.10		0,0049	
р. Рыбная	пос. Громадск	0,3 км южнее поселка, 0,2 км выше автодорожного моста; 0,9	13.10		0,0043	
р. Илань	г. Иланск	0,5 км ниже города, 0,2 км ниже впадения руч. Буфетский; 0,1	15.10	0,183		
р. Решеты	с. Решеты	в черте села, 2,3 км ниже впадения р. Цыганский Лог; 0,1	15.10	0,208		

Количественный химический анализ 49 проб на пестициды содержание ГХЦГ не выявил. ВЗ не зафиксировано.

3. Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городам

г. Ачинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 4 квартале 2014 г. характеризовался как «высокий» - СИ=9, НП=6.

В целом по городу из определяемых примесей, средние концентрации взвешенных веществ (в 1,03 раза), диоксида азота (в 1,1 раза), формальдегида (в 1,4 раза) и бенз(а)пирена (в 4,5 раза) превысили гигиенические нормативы.

Концентрации загрязняющих веществ, превышающих разовые нормативы отмечались: по взвешенным веществам (в 6,1 % проб, максимальная концентрация на посту № 2 – 2,0 ПДКм.р. в октябре), по диоксиду азота (в 0,3 % проб, максимальная концентрация на посту № 4 - 1,5 ПДКм.р. в ноябре), по оксиду азота (в 0,1 % проб, максимальная концентрация на посту № 2 - 1,2 ПДКм.р. в октябре), по формальдегиду (в 0,9 % проб, максимальная концентрация на посту № 4 – 1,3 ПДКм.р. в октябре).

Наибольшая из среднемесячных концентраций по бенз(а)пирену была отмечена на посту № 4 - 9,0 ПДКс.с. в декабре.

5

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации оксида углерода (с 0,1 до 0,3 ПДКс.с.), оксида азота (с 0,7 до 0,9 ПДКс.с.), бенз(а)пирена (с 2,7 до 4,5 ПДКс.с.); снизились средние концентрации формальдегида (с 1,9 до 1,4 ПДКс.с.); по остальным веществам среднемесячные концентрации существенно не изменились.

Таблица 3 *Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Ачинска в 4 квартале 2014г.*

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	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	0,1541	0,150	0,500	1,000(2)	2,0	6,1
Диоксид серы	0,0045	0,050	0,500	0,040(3)	0,08	0,0
Оксид углерода	0,9610	3,000	5,000	3,000(2)	0,6	0,0
Диоксид азота	0,0438	0,040	0,200	0,290(4)	1,5	0,3
Оксид азота	0,0524	0,060	0,400	0,460(2)	1,2	0,1
Сероводород	0,0008	-	0,008	0,007(3)	0,9	0,0
Гидрофторид	0,0008	0,005	0,020	0,009(2)	4,5	0,0
Формальдегид	0,0141	0,010	0,050	0,065(4)	1,3	0,9
Бенз(а)пирен, мг/м ³	4,5	1,0	-	9,0(4)	9,0	-

г. Канск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 4 квартале 2014 г. был «повышенный» – СИ=3, НП=0.

В 4 квартале 2014 г. наблюдения проводились по 5 примесям: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен.

В целом по городу из определяемых примесей, только средние концентрации бенз(а)пирена (в 2,03 раза) превысили гигиенические нормативы. По остальным определяемым веществам средние за квартал и разовые концентрации не превышали соответствующих нормативов.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена была отмечена на посту № 1 - 2,6 ПДКс.с., в декабре.

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации взвешенных веществ (с 0 до 0,1 ПДКс.с.), диоксида азота с (0,5 до 0,8 ПДКс.с.); снизились средние концентрации оксида азота (с 0,2 до 0,1 ПДКс.с.). Концентрации диоксида серы и бенз(а)пирена практически не изменились.

Таблица 4 *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Канска в 4 квартале 2014г.*

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	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	0,0141	0,150	0,500	0,400(2)	0,8	0,0

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

вещества						
Диоксид серы	0,0000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,0
Диоксид азота	0,0326	0,040	0,200	0,120(2)	0,6	0,0
Оксид азота	0,0037	0,060	0,400	0,060(2)	0,2	0,0
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,03	1,0	-	2,6(1)	2,6	-

6

г. Красноярск

Уровень загрязнения атмосферы города в 4 квартале 2014 г. характеризовался, как «очень высокий» - СИ=30, НП=6.

В целом по городу средние за квартал концентрации бенз(а)пирена в 9,8 раза превысили гигиенические нормативы.

На территории города средние концентрации отдельных примесей превысили среднегородские концентрации, (в долях ПДКс.с.):

- Центральный район – по взвешенным веществам в 2,9 раз, по диоксиду азота - 1,1 раза, по оксиду азота - в 1,1 раза.
- Кировский район – по бенз(а)пирену в 23,3 раза.

Повышенные разовые концентрации отмечались по части определяемых примесей, максимальные из них составили (в долях ПДКм.р.):

- взвешенные вещества - 6,4 в Центральном районе в декабре;
- оксид углерода - 1,2 в Центральном районе в декабре;
- гидрохлорид - 9,8 в Центральном районе в ноябре;
- формальдегид - 1,5 в Ленинском районе (пост № 9) в ноябре;
- бензол - 1,1 в Кировском районе в октябре;
- толуол - 1,2 в Железнодорожном районе в октябре;
- этилбензол - 4,5 в Ленинском районе (пост № 9) в ноябре.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена была отмечена в Кировском районе (пост № 8) – 30,2 ПДКс.с., в ноябре.

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации гидрохлорида (с 0,1 до 0,2 ПДКс.с), бенз(а)пирена (с 5,4 до 9,8 ПДКс.с); снизились средние концентрации оксида углерода (с 0,2 до 0,1 ПДКс.с.), гидрофторида (с 0,4 до 0,1 ПДКс.с), формальдегида (с 1,04 до 0,6 ПДКс.с); по остальным веществам среднемесячные концентрации существенно не изменились.

Таблица 5 Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска в 4 квартале 2014г.

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	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	0,1361	0,150	0,500	3,200(3)	6,4	3,0
Диоксид серы	0,0001	0,050	0,500	0,064(7)	0,1	0,0
Оксид углерода	0,3520	3,000	5,000	6,000(3)	1,2	0,1
Диоксид азота	0,0308	0,040	0,200	0,130(9)	0,7	0,0
Оксид азота	0,0252	0,060	0,400	0,220(3)	0,6	0,0
Сероводород	0,0000	-	0,008	0,003(3)	0,4	0,0
Фенол	0,0000	0,003	0,010	0,005(3)	0,1	0,0
Гидрофторид	0,0005	0,005	0,020	0,011(7)	0,5	0,0
Гидрохлорид	0,0097	0,100	0,200	1,950(3)	9,8	0,7
Аммиак	0,0108	0,040	0,200	0,100(20)	0,5	0,0
Формальдегид	0,0060	0,010	0,050	0,077(9)	1,5	0,1
Бензол	0,0169	0,100	0,300	0,330(8)	1,1	0,1

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Ксилол	0,0193	-	0,200	0,180(9)	0,9	0,0
Толуол	0,0125	-	0,600	0,710(21)	1,2	0,1
Этилбензол	0,0093	-	0,020	0,090(9)	4,5	5,6
Бенз(а)пирен, г/м ³	9,8	1,0	-	30,2(8)	30,2	-

7

г. Лесосибирск

В 4 квартале 2014 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как «очень высокий» - СИ=19, НП=0.

В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ (в 1,3 раза), формальдегида (в 1,1 раза), бенз(а)пирена (в 7,7 раза), превысили гигиенические нормативы.

Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по взвешенным веществам (в 0,4 % проб, максимальная концентрация - 1,4 ПДК_{м.р.} на посту № 3 в октябре).

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту № 3 - 18,7 ПДК_{с.с.}, в декабре.

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации бенз(а)пирена (с 3,6 до 7,7 ПДК_{с.с.}); снизились средние концентрации взвешенных веществ (с 1,5 до 1,3 ПДК_{с.с.}); оксида углерода (с 0,4 до 0,3 ПДК_{с.с.}); формальдегида (с 1,2 до 1,1 ПДК_{с.с.}). По остальным наблюдаемым веществам средние концентрации существенно не изменились.

Таблица 6 **Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Лесосибирска в 4 квартале 2014г.**

Наименование примесей	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	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	0,1866	0,150	0,500	0,700(3)	1,4	0,4
Диоксид серы	0,0000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,0
Оксид углерода	0,9351	3,000	5,000	4,000(3)	0,8	0,0
Диоксид азота	0,0221	0,040	0,200	0,050(2)	0,3	0,0
Оксид азота	0,0168	0,060	0,400	0,050(2)	0,1	0,0
Фенол	0,0042	0,003	0,010	0,010(2)	1,0	0,0
Формальдегид*	0,0111	0,010	0,050	0,026(2)	0,5	0,0
Бенз(а)пирен, г/м ³	7,7	1,0	-	18,7(3)	18,7	-

г. Минусинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 4 квартале 2014 г. был «очень высокий» - СИ=34, НП=5.

Из определяемых примесей только средние концентрации бенз(а)пирена (в 13,4 раза) превысили гигиенические нормативы.

Повышенные разовые концентрации были зафиксированы по взвешенным веществам (в 1,7 % проб, максимальная концентрация на посту № 2 – 1,2 ПДК_{м.р.}, в декабре), оксиду углерода (в 5,2 % проб, максимальная концентрация на посту № 2 – 1,8 ПДК_{м.р.}, в декабре).

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту № 2 – 34,2 ПДКс.с., в декабре.

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации оксида азота (с 0,3 до 0,4 ПДКс.с.), бенз(а)пирена – (с 11,5 до 13,4 ПДКс.с.); по остальным наблюдаемым веществам средние концентрации существенно не изменились.

Таблица 7 *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Минусинска в 4 квартале 2014г.*

Наименование примеси	Средняя концентрация за месяц мг/м ³	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	0,1043	0,150	0,500	0,600(2)	1,2	1,7
Диоксид серы	0,0000	0,050	0,500	0,000	0	0,0
Оксид углерода	2,1212	3,000	5,000	9,000(2)	1,8	5,2
Диоксид азота	0,0313	0,040	0,200	0,120(2)	0,6	0,0
Оксид азота	0,0223	0,060	0,400	0,160(2)	0,4	0,0
Фенол	0,0015	0,003	0,010	0,008(2)	0,8	0,0
Формальдегид*	0,0068	0,010	0,050	0,018(2)	0,4	0,0
Бенз(а)пирен, г/м ³	13,4	1,0	-	34,2(2)	34,2	-

г. Назарово

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 4 квартале 2014 г. характеризовался как «высокий» - СИ=8, НП=0.

В целом по городу только средние концентрации бенз(а)пирена (в 4,02 раза) превысили гигиенические нормативы.

В 4 квартале 2014 г. случаев превышения разовых нормативов (ПДК_{м.р.}) не зафиксировано.

Наибольшая из средних концентраций бенз(а)пирена наблюдалась на посту № 2 – 8,1 ПДКс.с., в декабре.

По сравнению с 4 кварталом 2013 г. повысились средние концентрации диоксида азота (с 0,5 до 0,6 ПДКс.с.), бенз(а)пирена (с 3,1 до 4,0 ПДКс.с.); снизились средние концентрации взвешенных веществ (с 0,9 до 0,8 ПДКс.с.), оксид углерода (с 0,6 до 0,2 ПДКс.с.); по остальным наблюдаемым веществам средние концентрации существенно не изменились.

Таблица 8 *Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г. Назарово в 4 квартале 2014г.*

Наименование примеси	Средняя концентрация за квартал мг/м ³	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	0,1177	0,150	0,500	0,500(1)	1,0	0,0

Диоксид серы	0,0032	0,050	0,500	0,0310(1)	0,1	0,0
Оксид углерода	0,6147	3,000	5,000	3,000(1)	0,6	0,0
Диоксид азота	0,0242	0,040	0,200	0,1100(1)	0,6	0,0
Оксид азота	0,0236	0,060	0,400	0,1800(2)	0,5	0,0
Фенол	0,0011	0,003	0,010	0,0070(2)	0,7	0,0
Формальдегид*	0,0042	0,010	0,050	0,0340(1)	0,7	0,0
Бенз(а)пирен, г/м ³	4,02	1,0	-	8,1(2)	8,1	-

Заключение.

В 4 квартале 2014 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 4 квартале внесли повышенные средние концентрации формальдегида, бенз(а)пирена, диоксида азота и др.

Таблица 9 Суммарные характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края в 4 квартале 2013-2014гг.*

Город	Период осреднения	Характеристики		Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферы
		СИ	НП, %		
Ачинск	4 кв. 2014 г.	9,0	6,1	Высокий	Бп, Ф, NO ₂ , ВВ, NO
	4 кв. 2013 г.	5,7	9,0	Высокий	Ф, Бп
Канск	4 кв. 2014 г.	2,6	0	Повышенный	-
	4 кв. 2013 г.	3,3	0,0	Низкий	-
Красноярск	4 кв. 2014 г.	30,2	5,6	Очень высокий	Бп, ВВ, NO ₂ , NO, Ф
	4 кв. 2013 г.	17,1	19,0	Очень высокий	Бп, Ф
Лесосибирск	4 кв. 2014 г.	18,7	0,4	Очень высокий	Бп, фенол, Ф, ВВ, NO ₂
	4 кв. 2013 г.	7,4	2,3	Высокий	Бп, Ф, фенол, ВВ
Минусинск	4 кв. 2014 г.	34,2	5,2	Очень высокий	Бп, СО, ВВ, NO ₂ , Ф
	4 кв. 2013 г.	17,2	2,6	Очень высокий	Бп, Ф
Назарово	4 кв. 2014 г.	8,1	0,0	Высокий	Бп, ВВ, NO ₂ , NO, фенол
	4 кв. 2013 г.	4,9	1,0	Высокий	Бп, Ф

* Примечание: Помещенные в таблицу данные за 2013 г. были откорректированы (для сопоставимости с данными 2014 г.) с учетом изменившихся гигиенических нормативов по формальдегиду, при этом:

- Для 2 городов: Ачинска и Лесосибирска уровень загрязнения в 4 квартале 2013 г. изменился - уменьшился на одну градацию (по таблице 1).
- Для г. Канска - не изменился (наблюдения за формальдегидом не проводятся).
- Для 3 городов: Красноярска, Минусинска, Назарово, снижение произошло в пределах одной и той же градации таблицы 1.

4. Радиационная обстановка на территории Красноярского края в 4 квартале 2014 года

В 4 квартале 2014 г. наблюдения за радиационной безопасностью на территории региона проводились на стационарных пунктах радиационного контроля, организованного в подразделениях ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

За квартал отобрано 1840 проб выпадений суммарной бета-активности, 534 пробы на содержание в воздухе радиоактивных аэрозолей, проведено 13293 измерений мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения.

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

1. Туруханск		4,7	4. Сухобузимское	*	15,7
2. Красноярск оп/п	*	8,7	5. Уяр	*	5,6
3. Б.Мурта	*	12,8			

Таблица 11 Средние значения атмосферных выпадений $\Sigma\beta$ по пунктам контроля состава, Бк/м².сутки

1. Красноярск *	0,99	10. Тура	0,66
2. ЗГМО Бор	0,97	11. Сухобузимское	* 1,64
3. Канск	1,11	12. Б.Мурта	* 1,09
4. Курагино	0,98	13. Уяр	* 1,00
5. Енисейск	0,99	14. Шалинское	* 0,89
6. Тутончаны	0,77	15. Дзержинское	* 0,98
7. Байкит	0,96	16. Солянка	* 0,95
8. Норильск	0,97	17. Богучаны	0,87
9. Туруханск	2,62		

Таблица 12. 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.*	Большая Мурта	12	16	8	11.*	Балахта	12	16	10

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

2.*	Сухобузимское	14	19	8	12.*	Атаманово	17	21	12
3.*	Дзержинское	13	16	9	13.*	Павловщина	12	14	9
4.*	Кемчуг	12	14	9	14.	Назарово	11		
5.*	Кача	12	13	10	15.	Канск	11		
6.*	Шумиха	12	17	8	16.	Ачинск	11		
7.*	Красноярск	13	16	10	17.	Норильск	11		
8.*	Уяр	13	16	9	18.	Енисейск	13		
9.*	Шалинское	11	16	10	19.	Игарка	17		
10.*	Солянка	12	19	7					

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

11

В течение 4 квартала 2014 г. на территории деятельности ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в пунктах радиационного контроля в Красноярском крае зарегистрирован 1 случай превышения суточных значений выпадений бета-активности над фоновыми значениями более чем в 10 раз. Техногенных радионуклидов в пробе выпадений не обнаружено.

Таблица 13 *Повышенный уровень выпадений $\Sigma\beta$ в 4 квартале 2014г.*

Пункт контроля	Период экспозиции	Плотность выпадений $\Sigma\beta$, Бк/м ² .сутки		
		$\Sigma\beta$	Фон	Cs-137
Красноярск	15-16 декабря	12,53	0,79	нпи

5. Закисление атмосферных осадков в 4 квартале 2014г.

Таблица 14 *Суточные величины закисленности атмосферных осадков по показателю рН*

Название пункта наблюдения	Величина водородного показателя
Ачинск	6,85-7,61
Балахта	5,0-5,9
Енисейск	5,74-9,00
Красноярск	6,26-7,32
Назарово	6,00-7,47
Норильск	5,80-6,18

Критическое значение рН – ниже 4,0.

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