

**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,
РЕСПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 3 квартал 2013г.**

г.Красноярск 2013 г.

**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,
РЕСПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 3 квартал 2013г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

В.В.Еремин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.С. Шленская

г. Красноярск 2013г.

ВВЕДЕНИЕ. Основными задачами государственной системы наблюдений за загрязнением природной 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 природной среды и других вопросов развития экономики.

Измерения качества воздуха. Наблюдения за качеством воздушного бассейна городов Красноярского края, республик Хакасия и Тыва проводятся лабораториями ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Сеть мониторинга загрязнения атмосферного воздуха охватывает на территории региона 10 городов, наблюдения в городах проводятся на 25 стационарных постах.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся ежедневно в сроки 07, 13 и 19 часов местного времени одновременно с метеорологическими параметрами (направление и скорость ветра, температура, влажность, давление).

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА. Загрязнение атмосферного воздуха определяется по значениям замеренных концентраций примесей (в мг/м³). Для оценки степени загрязнения замеренная концентрация примеси сравнивается с предельно допустимой концентрацией (ПДК).

Используются два показателя качества воздуха: стандартный индекс (СИ) и индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).

СИ - наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любой примеси, деленная на соответствующее ПДК.

При СИ больше 10 - загрязнение воздуха очень высокое.

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. При величине ИЗА5 меньше 5 – уровень загрязнения "низкий", благоприятный для здоровья; при величине от 5 до 7 - "повышенный"

при величине от 7 до 14 -"высокий", неблагоприятный для здоровья; при величине выше 14- "очень высокий", очень неблагоприятный для здоровья.

- 4 -

Краткий обзор о состоянии загрязнения природной 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, республик Хакасия и Тыва.

В Обзоре обобщены данные наблюдений 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 за 3 квартал 2013г.

Концентрации бенз(а)пирена обобщены за 2 месяца.

В составлении Обзора использованы данные стационарных наблюдений за загрязнением окружающей среды, подготовленных лабораториями – КЛМС Абакан, ЛМА Ачинск, ЛМА Красноярск, ЛМА Кызыл, ЛМА Лесосибирск, КЛМС Назарово; отбор проб воздуха и воды осуществлялся местными подразделениями ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Исполнители: сотрудники отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС: Филатова О.И., Елизова Н.В., Крушинская О.П., Москалева Т.Н. Ответственный исполнитель - Вальковский Е.А., начальник отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС (тел.227-06-01).

Руководитель – Шленская Н.С. - начальник территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (тел.227-05-08)

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

I. Характеристика высокого загрязнения атмосферы в городах Красноярского края, республик Тыва и Хакасия за 3 квартал 2013г.

В течение 3 квартала в атмосферном воздухе городов Красноярского края, республик Тыва и Хакасия случаев высокого загрязнения не зафиксировано.

II. Характеристика высокого загрязнения поверхностных вод за 3 квартал 2013г.

В 3 квартале проанализировано 254 пробы воды. Зафиксировано 8 случаев «высокого загрязнения».

Количественный химический анализ 46 проб на пестициды выявил содержание ГХЦГ в 9 пробах. ВЗ не зафиксировано.

Информация о случаях ВЗ (таблица) передана контролирующим органам.

Таблица

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Вещества, по которым зарегистрированы случаи ВЗ			
				Медь ПДК 0,001мг/дм ³	Цинк ПДК- 0,01мг/дм ³	Алюми- ний, ПДК- 0,04мг/дм ³	Кадмий, ПДК- 0,001мг/дм ³
р.Тея	Пгт. Тея	22,1км ниже поселка	17.06			0,959	
р.Тея	Пгт.Тея	22,1 км ниже поселка	23.06			0,588	
р.Турухан	Ф.Янов Стан	В черте фактории	03.07	0,044	0,143		
р.Карабула	выше устья	0,5км выше устья	23.07	0,044			
р.Рыбная	п.Громадск	0,3км южнее поселка	24.07				0,0049
р.Джебь	ст.Копурниково	3,5км ниже станции	01.08			0,452	
р.Ирба	д.Б.Ирба	1км ниже впадения р.Поперечка	01.08			0,529	

3. Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городам г. Абакан

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале был «высокий» – комплексный индекс загрязнения ИЗА $5 > 7$.

В целом по городу только средние за квартал концентрации формальдегида (в 3,27 раза) превысили гигиенические нормативы.

Разовые концентрации отдельных примесей превысили соответствующие предельно допустимые концентрации:

- взвешенные вещества - в 0,4% проб, максимальная концентрация зафиксирована на посту №2 в сентябре – 1,4 ПДК;
- оксид углерода – в 0,4% проб, максимальная концентрация – на посту №2 в сентябре - 1,2 ПДК;
- формальдегид – в 1,2% проб, максимальная концентрация – на посту №3 в июле – 1,2 ПДК.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №3 в июле — 0,8 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2012г. снизились концентрации взвешенных веществ с 1,17 до 0,63 ПДКс.с; уровень загрязнения воздуха города по комплексному индексу существенно не изменился и остается «высоким».

Таблица 3.1. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Абакана в 3 кв.2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс.конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,094	0,150	0,500	0,700 (2)	0,4	0,63
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Оксид углерода	1,874	3,000	5,000	6,000 (2)	0,4	0,67
Диоксид азота	0,029	0,040	0,200	0,080 (2)	0,0	0,73
Оксид азота	0,013	0,060	0,400	0,050 (3)	0,0	0,22
Сероводород	0,0005	-	0,008	0,004 (3)	0,0	-
Фенол	0,0013	0,003	0,010	0,008 (3)	0,0	0,34
Формальдегид	0,0098	0,003	0,035	0,042 (3)	1,2	4,66
Бенз(а)пирен, нг/м ³	0,6	1,0	-	0,8 (3)	-	0,46
ИЗА ₅						>7

г.Ачинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как "высокий" - комплексный индекс уровня загрязнения ИЗА $5 > 7$.

В целом по городу, из определяемых примесей, средние за квартал концентрации диоксида азота (в 1,09 раза) и формальдегида (в 4,7 раза) превысили гигиенические нормативы.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Концентрации загрязняющих веществ, превышающие разовые нормативы отмечались: по взвешенным веществам (в 6,1% проб, максимальная концентрация на посту №3 – 2,4 ПДК), диоксиду азота (в 1,3% проб, максимальная концентрация – на посту №3 – 2,95 ПДК), сероводороду (в 0,3% проб, максимальная концентрация на посту №3 – 1,75 ПДК), формальдегиду (в 4,7% проб, максимальная концентрация – на посту №4 - 2,97 ПДК).

- 7 -

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена отмечалась на посту №3 в августе – 1,3 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2012г. снизились средние за квартал концентрации взвешенных веществ (с 1,76 до 0,87 ПДКс.с), формальдегида (с 6,07 до 4,7 ПДКс.с); уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИАЗ 5 снизился с «очень высокого» (ИАЗ 5 >14) до «высокого» (ИАЗ 5 >7).

Таблица 3.2. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Ачинска в 3 кв. 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,131	0,150	0,500	1,200 (3)	6,1	0,87
Диоксид серы	0,002	0,050	0,500	0,017 (4)	0,0	0,04
Оксид углерода	1,464	3,000	5,000	3,000 (2)	0,0	0,54
Диоксид азота	0,044	0,040	0,200	0,590 (3)	1,3	1,09
Оксид азота	0,043	0,060	0,400	0,320 (3)	0,0	0,71
Сероводород	0,0006	-	0,008	0,014 (3)	0,3	-
Гидрофторид	0,0008	0,005	0,020	0,012 (3)	0,0	0,09
Формальдегид	0,0141	0,003	0,035	0,104(4)	4,7	7,48
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,0	1,0	-	1,3 (3)	-	1,00
ИЗА ₅						>7

г.Канск

В 3 квартале наблюдения проводились по 5 примесям: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен.

Средние и разовые за квартал концентрации всех определяемых примесей не превышали гигиенических нормативов.

По сравнению с тем же периодом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города по наблюдаемым примесям существенно не изменился и остается «низким».

Таблица 3.3. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Канска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,002	0,150	0,500	0,300 (2)	0,0	0,02
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Диоксид азота	0,025	0,040	0,200	0,130 (2)	0,0	0,62
Оксид азота	0,009	0,060	0,400	0,080 (1)	0,0	0,15
Бенз(а)пирен, нг/м ³	0,8	1,0	-	0,8 (1)	-	0,72
ИЗА ₅						<5

г.Красноярск

Уровень загрязнения атмосферы города в 3 квартале характеризовался, как «очень высокий» - ИЗА 5 >14. В целом по городу средние за период концентрации бенз(а)пирена (в 1,75 раза) и формальдегида (в 6,13 раза) превысили гигиенические нормативы. По территории города среднеквартальные концентрации отдельных примесей превысили средние по городу концентрации (ПДКс.с.):

- 8 -

- Центральный район - взвешенные вещества – 1,94, диоксид азота – 1,14;
- Ленинский район – формальдегид – 14,7 (пост №20); 10,27 (пост №9);
- Кировский район — взвешенные вещества — 1,38;
- Свердловский район – аммиак – 1,16; диоксид азота — 1,19.

Повышенные разовые концентрации отмечались по части определяемых примесей, максимальные из них составляли (ПДК):

- взвешенные в-ва - 4,0 в Кировском районе в сентябре;
- оксид углерода - 1,2 в Кировском районе в сентябре
- сероводород - 1,1 в Центральном районе в августе;
- гидрофторид - 1,25 в Советском районе в июле;
- гидрохлорид - 7,15 в Центральном районе в сентябре;
- аммиак - 1,05 в Советском районе в сентябре;
- формальдегид - 4,5 в Советском районе в июле;
- ксилол - 1,5 в Ленинском районе в июле;
- этилбензол - 3,5 в Кировском районе в августе.

Разовые концентрации диоксида серы, диоксида и оксида азота, фенола, бензола, толуола не превышали установленных нормативов.

На постах в Ленинском районе зафиксирована очень высокая повторяемость превышения ПДК по **формальдегиду**: пост №20 — **56,7%**, пост №9 — **33,2%**.

Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена зафиксирована в августе на посту №3 в Центральном районе – 3,5 ПДКс.с.

По сравнению с 3 кварталом 2012г. снизились концентрации взвешенных веществ (с 1,61 до 0,69 ПДКс.с), диоксида азота (с 1,12 до 0,74 ПДКс.с), аммиака (с 1,25 до 0,8 ПДКс.с); уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 сохранился как «очень высокий».

Таблица 3.4. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Красноярска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
Взвешенные в-ва	0,104	0,150	0,500	2,000 (8)	0,8	0,69
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,060 (20)	0,0	0,00
Оксид углерода	0,949	3,000	5,000	6,000 (8)	0,1	0,38
Диоксид азота	0,030	0,040	0,200	0,180 (3)	0,0	0,74
Оксид азота	0,025	0,060	0,400	0,220 (3)	0,0	0,42
Сероводород	0,0001	-	0,008	0,009 (3)	0,2	-
Фенол	0,0001	0,003	0,010	0,008 (5)	0,0	0,01
Гидрофторид	0,002	0,005	0,020	0,025 (5)	0,1	0,32
Гидрохлорид	0,009	0,100	0,200	1,430 (3)	0,4	0,04

Аммиак	0,032	0,040	0,200	0,210 (5)	0,1	0,83	
Формальдегид	0,0184	0,003	0,035	0,158 (5)	14,0	10,57	
Бензол	0,027	0,100	0,300	0,180 (9)	0,0	0,18	
Ксилол	0,039	-	0,200	0,300 (9)	0,1	-	
Толуол	0,022	-	0,600	0,270 (20)	0,0	-	
Этилбензол	0,016	-	0,020	0,070 (8)	8,7	-	
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,75	1,0	-	3,5 (3)	-	2,32	
						ИЗА ₅	>14

- 9 -

г.Кызыл

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был "низкий" - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 <5. Из определяемых примесей только средняя по городу концентрация бенз(а)пирена (в 1,2 раза) превысила гигиенический норматив.

За отчетный квартал в атмосфере города зафиксирован 1 случай превышения разового норматива по взвешенным веществам, максимальная концентрация - 1,2 ПДК.

По сравнению с тем же периодом 2012г. снизились средние концентрации взвешенных веществ (с 1,2 до 0,24 ПДКс.с), формальдегида (с 1,67 до 0,57 ПДКс.с); уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 снизился с «повышенного» (ИЗА 5 >5) до «низкого» (ИЗА 5 <5).

Таблица 3.5. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Кызыла в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК Мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)	
1	2	3	4	5	6	7	
Взвешенные в-ва	0,036	0,150	0,500	0,600 (2)	0,2	0,24	
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00	
Оксид углерода	1,301	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,49	
Диоксид азота	0,017	0,040	0,200	0,090 (2)	0,0	0,43	
Оксид азота	0,005	0,060	0,400	0,040 (2)	0,0	0,08	
Сероводород	0,0000	-	0,008	0,000	0,0	-	
Фенол	0,000	0,003	0,010	0,005 (2)	0,0	0,00	
Сажа	0,001	0,050	0,150	0,030 (2)	0,0	0,02	
Формальдегид	0,0017	0,003	0,035	0,020 (5)	0,0	0,48	
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,2	1,0	-	1,6 (2)	-	1,31	
						ИЗА ₅	< 5

г.Лесосибирск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как "высокий" - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 >7. В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ (в 1,28 раза), формальдегида (в 3,3 раза), фенола (в 1,37 раза) превысили гигиенические нормативы. Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по взвешенным веществам (в 3,8% проб, максимальная концентрация составила 2,6 ПДК).

По сравнению с 3 кварталом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился - «высокий».

Таблица 3.6. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Лесосибирска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,193	0,150	0,500	1,300 (3)	3,8	1,28
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Оксид углерода	1,317	3,000	5,000	3,000 (2)	0,0	0,50
Диоксид азота	0,021	0,040	0,200	0,060 (3)	0,0	0,52
Оксид азота	0,018	0,060	0,400	0,060 (2)	0,0	0,30
Фенол	0,004	0,003	0,010	0,010 (2)	0,0	1,50
Формальдегид	0,0099	0,003	0,035	0,022 (2)	0,0	4,72
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,0	1,0	-	1,0	-	1,00
ИЗА ₅						>7

г. Минусинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был «высокий» - ИЗА 5 >7. Из определяемых примесей только средняя за период концентрация формальдегида (в 4,77 раза) превысила гигиенический норматив.

Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по оксиду углерода (в 1,3% проб, максимальная концентрация - 1,8 ПДК в сентябре) и формальдегиду (в 0,8% проб, максимальная концентрация - 1,1 ПДК в июле).

По сравнению с 3 кварталом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и сохраняется как «высокий».

Таблица 3.7. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Минусинска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,086	0,150	0,500	0,500	0,0	0,57
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Оксид углерода	1,304	3,000	5,000	9,000	1,3	0,49
Диоксид азота	0,032	0,040	0,200	0,080	0,0	0,79
Оксид азота	0,013	0,060	0,400	0,040	0,0	0,22
Фенол	0,0015	0,003	0,010	0,009	0,0	0,41
Формальдегид	0,0143	0,003	0,035	0,039	0,8	7,62
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,0	1,0	-	1,3	-	1,00
ИЗА 5						>7

г. Назарово.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как «повышенный» - комплексный индекс ИЗА 5 >5. В целом по городу средние за квартал концентрации формальдегида (в 1,6 раза), бенз(а)пирена (в 1,3 раза) превысили гигиенические нормативы.

За рассматриваемый период в атмосфере города случаев превышения разовых нормативов по всем определяемым примесям не зафиксировано.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №1 в августе – 1,6 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился - «повышенный».

- 11 -

Таблица 3.8. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Назарово в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц. мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,137	0,150	0,500	0,500 (1)	0,0	0,91
Диоксид серы	0,0015	0,050	0,500	0,038 (2)	0,0	0,03
Оксид углерода	2,120	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,74
Диоксид азота	0,012	0,040	0,200	0,040 (2)	0,0	0,29
Оксид азота	0,018	0,060	0,400	0,080 (2)	0,0	0,30
Фенол	0,0013	0,003	0,010	0,007 (2)	0,0	0,34
Формальдегид	0,0048	0,003	0,035	0,030 (2)	0,0	1,84
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,3	1,0	-	1,6 (1)	-	1,48
ИЗА ₅						>5

г.Саяногорск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был "высокий" - ИЗА 5 >7. В целом по городу только средняя за квартал концентрация формальдегида (в 4,3 раза) превысила гигиенический норматив. Разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали установленных нормативов.

По сравнению с тем же периодом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился – «высокий».

Таблица 3.9. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Саяногорска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц. мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,068	0,150	0,500	0,300	0,0	0,46
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Оксид углерода	0,924	3,000	5,000	3,000	0,0	0,37
Диоксид азота	0,031	0,040	0,200	0,070	0,0	0,77
Твердые фториды	0,0043	0,030	0,200	0,010	0,0	0,08
Гидрофториды	0,0023	0,005	0,020	0,009	0,0	0,36

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Формальдегид	0,0129	0,003	0,035	0,033	0,0	6,66
Бенз(а)пирен, нг/м ³	0,55	1,0	-	0,6	-	0,41
ИЗА ₅						>7

г. Черногорск.

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был «высокий» - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 >7. В целом по городу, из определяемых примесей, только средняя за квартал концентрация формальдегида (в 4,07 раза) превысила гигиенический норматив.

За прошедший квартал в атмосфере города зафиксировано 1 случай (0,4%) превышения разового норматива по формальдегиду (максимальная концентрация 1,1 ПДК). По другим контролируемым примесям разовые концентрации не превышали нормативов. Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась в июле - 1,4 ПДКс.с.

По сравнению с 3 кварталом 2012г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился - «высокий».

- 12 -

Таблица 3.10. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Черногорска в 3 квартале 2013г.

Наименование примеси	Сред. конц мг/м ³	Сред. сут. ПДК мг/м ³	Макс. раз. ПДК мг/м ³	Макс. конц. (мг/м ³) и № ПНЗ, где она зафиксирована	Повторяемость концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
Взвешенные в-ва	0,079	0,150	0,500	0,500	0,0	0,53
Диоксид серы	0,000	0,050	0,500	0,000	0,0	0,00
Оксид углерода	0,895	3,000	5,000	3,000	0,0	0,36
Диоксид азота	0,030	0,040	0,200	0,070	0,0	0,74
Сероводород	0,0005	-	0,008	0,004	0,0	-
Фенол	0,0013	0,003	0,010	0,009	0,0	0,34
Формальдегид	0,0122	0,003	0,035	0,038	0,4	6,19
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,0	1,0	-	1,4	-	1,00
ИЗА ₅						>7

Заключение.

В 3 квартале 2013г. снизился уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Ачинск (с «очень высокого» до «высокого») и Кызыла (с «повышенного» до «низкого»). В других городах, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва, уровень загрязнения атмосферы существенно не отличался от уровня загрязнения за тот же период 2012г.(таблица 3.11): в одном городе (Красноярск) уровень загрязнения характеризовался как «**очень высокий**»; в 6 городах – как «**высокий**»; в городах Канске и Кызыле – как «низкий»; в г.Назарово - как «повышенный». Преобладающий вклад в величину уровня загрязнения атмосферы городов в 3 квартале внесли повышенные средние концентрации формальдегида, бенз(а)пирена, диоксида азота и др.

Таблица 3.11. Суммарные характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва в 3 кв.2012-2013гг.

Город	Период осреднения	Характеристики			Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень ЗА
		ИЗА 5	СИ	НП,%		
Красноярский край						
Ачинск	3кв. 2012г.	>14	3,9	10,3	Очень высокий	Ф, ВВ, Бп, NO ₂

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

	3кв. 2013г.	>7	3,0	7,0	Высокий	Ф, NO₂
Канск	3кв. 2012г.	<5	1,6	0,9	Низкий	Бп
	3кв. 2013г.	<5	0,8	0,0	Низкий	-
Красноярск	3кв.2012г.	>14	6,0	70,5	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ, NH ₃ , NO ₂
	3кв.2013г.	>14	7,15	56,7	Очень высокий	Ф, Бп
Лесосибирск	3кв.2012г.	>7	2,0	11,5	Высокий	Ф, Бп, фенол, ВВ
	3кв.2013г.	>7	2,6	4,9	Высокий	Ф, фенол, ВВ
Минусинск	3кв.2012г.	>7	2,0	1,3	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2013г.	>7	1,8	1,3	Высокий	Ф, Бп
Назарово	3кв.2012г.	>5	1,5	1,3	Повышенный	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2013г.	>5	1,6	0,0	Повышенный	Ф, Бп
Республика Хакасия						
Абакан	3кв.2012г.	>7	1,6	3,0	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2013г.	>7	1,4	3,1	Высокий	Ф
Саяногорск	3кв.2012г.	>7	1,1	0,0	Высокий	Ф
	3кв.2013г.	>7	0,9	0,0	Высокий	Ф
Черногорск	3кв.2012г.	>7	1,5	0,9	Высокий	Бп, Ф
	3кв.2013г.	>7	1,4	0,4	Высокий	Ф, Бп
Республика Тыва						
Кызыл	3кв.2012г.	>5	1,4	0,4	Повышенный	Ф, ВВ
	3кв.2013г.	<5	1,6	0,6	Низкий	Бп

- 13 -

4. Радиационная обстановка на территории деятельности ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в 3 кв. 2013 года.

В 3 квартале 2013г. 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, 552 пробы на содержание в воздухе радиоактивных аэрозолей, проведено 9241 измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Таблица 4.1. Средние значения объемной активности $\Sigma\beta$ в приземной атмосфере, $\times 10^{-5}$ Бк/м³:

1. Туруханск	6,6	5. Кызыл	5,8
2. Тура	-	6. Б.Мурта	* 33,2
3. Красноярск оп/п	* 13,6	7. Сухобузимское	* 33,2
4. ЗГМО Бор	-	8. Уяр	* 19,5

Таблица 4.2. Средние значения атмосферных выпадений $\Sigma\beta$ по пунктам контроля составили, Бк/м².сутки:

1. Красноярск	* 0,47	11. Кызыл	0,86
2. ЗГМО Бор	0,69	12. Абакан	0,68
3. Канск	0,69	13. Таштып	0,73
4. Курагино	0,69	14. Сухобузимское	* 0,85
5. Енисейск	0,80	15. Б.Мурта	* 0,76
6. Тутончаны	-	16. Уяр	* 0,82
7. Байкит	0,45	17. Шалинское	* 0,84
8. Норильск	0,53	18. Дзержинское	* 0,92
9. Туруханск	0,97	19. Солянка	* 0,83
10. Тура	0,58	20. Богучаны	0,63

Таблица 4.3. Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения, мкр/час:

№	Пункт	Значение МЭД,	№	Пункт	Значение МЭД,
---	-------	---------------	---	-------	---------------

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

п/п	контроля	мкР/час			п/п	контроля	мкР/час		
		Сред.	Макс.	Мин.			Сред.	Макс.	Мин.
1.*	Большая Мурта	10	13	8	12.*	Атаманово	17	21	13
2.*	Сухобузимское	15	18	12	13.*	Павловщина	11	13	8
3.*	Дзержинское	14	17	11	14.	Назарово	11		
4.*	Кемчуг	11	17	9	15.	Канск	10		
5.*	Кача	12	13	10	16.	Ачинск	11		
6.*	Шумиха	12	15	10	17.	Кызыл	13		
7.*	Красноярск	13	15	10	18.	Абакан	10		
8.*	Уяр	13	16	9	19.	Норильск	12		
9.*	Шалинское	13	20	9	20.	Енисейск	17		
10.*	Солянка	13	18	7	21.	Игарка	19		
11.*	Балахта	13	18	9					

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

В течение 3 квартала на пунктах радиационного контроля не зарегистрировано случаев повышенного радиоактивного загрязнения.

- 14 -

5. Закисление атмосферных осадков (3 квартал 2013г.)

Суточные величины закисленности атмосферных осадков по показателю рН находились в пределах:

Кызыл	-	5,0-7,5	Ачинск	-	6,4-7,4
Назарово	-	6,3-8,4	Шумиха	-	6,8-6,9
Красноярск	-	5,3-7,6	Енисейск	-	7,0-8,4
Норильск	-	5,9-6,1	Балахта	-	5,7-5,9
Абакан	-	6,0-7,1			

