

**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 2012г.**

г.Красноярск 2012 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 2012г.**

**Начальник
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

В.В.Еремин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.Н.Козлова

г. Красноярск 2012г.

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 (по г.Красноярску - в сроки 01, 07, 13, 19 часов) 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.

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 2012г.

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. Ответственный исполнитель - Вальковский Е.А., начальник отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС (тел.227-06-01).

Руководитель - Козлова Н.Н - 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 2012г.

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

II. Характеристика высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод за 3 квартал 2012г.

В 3 квартале проанализировано 367 проб воды. Зафиксировано 5 случаев «высокого загрязнения».

Количественный химический анализ 100 проб на пестициды выявил содержание ГХЦГ в 22 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	
				Нефтепродукты, ПДК 0,05мг/дм ³	Алюминий ПДК 0,04мг/дм ³
р.Тея	пгт. Тея	22,1км ниже поселка	18.06		0,490
р.Тея	пгт. Тея	22,1 км ниже поселка	24.06		0,486
Руч. Миханьский	п. Вельмо-2	1 км выше поселка	15.07	2,30	
р. Тея	п. Тея	22,1км ниже поселка	13.08		0,436
р. Енисей	г. Игарка	1км ниже города, 0,9	11.09	2,48	

3.Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городам г. Абакан

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале был «высокий» – комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 9,11 (>7).

В целом по городу среднеквартальные концентрации взвешенных веществ (в 1,17 раза), бенз(а)пирена (в 1,1 раза) и формальдегида (в 3,47 раза) превысили гигиенические нормативы.

Разовые концентрации отдельных примесей превысили соответствующие предельно допустимые концентрации:

- взвешенные вещества - в 0,6% проб, максимальная концентрация зафиксирована на посту №2 в феврале – 1,6 ПДК;
- оксид углерода – в 1,7% проб, максимальная концентрация – на посту №2 в августе - 1,6 ПДК;
- формальдегид – в 1,5% проб, максимальная концентрация – на посту №2 в июле – 1,2 ПДК.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №3 в сентябре – 1,5 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2011г. 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.2012г.

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	0,175	0,150	0,500	0,800 (2)	0,6	1,17
Диоксид серы	0,0035	0,050	0,500	0,016 (3)	0,0	0,07
Оксид углерода	2,799	3,000	5,000	8,000 (2)	1,7	0,94
Диоксид азота	0,033	0,040	0,200	0,110 (3)	0,0	0,82
Оксид азота	0,019	0,060	0,400	0,060 (3)	0,0	0,31
Сероводород	0,0010	-	0,008	0,003 (3)	0,0	-
Фенол	0,0012	0,003	0,010	0,006 (2)	0,0	0,30
Формальдегид	0,0104	0,003	0,035	0,042 (2)	1,5	5,03
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,1	1,0	-	1,5 (3)	-	1,15
ИЗА ₅						9,11

г.Ачинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как "очень высокий" - комплексный индекс уровня загрязнения ИЗА 5 составил 15,48 (>14).

В целом по городу из определяемых примесей средние концентрации взвешенных веществ (в 1,76 раза), диоксида азота (в 1,12 раза), бенз(а)пирена (в 1,2 раза) и формальдегида (в 6,07 раза) превысили гигиенические нормативы.

Концентрации загрязняющих веществ, превышающие разовые нормативы отмечались: по взвешенным веществам (в 3,5% проб, максимальная концентрация на посту №3 – 2,8 ПДК), гидрофториду (в 0,1% проб, максимальная концентрация – на посту №4 – 1,45 ПДК), формальдегиду (в 7,0% проб, максимальная концентрация – на посту №2 – 3,9 ПДК).

- 7 -

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена отмечалась на посту №4 в сентябре – 1,7 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2011г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «очень высокий».

Таблица 3.2. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Ачинска в 3 кв. 2012г.

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	0,265	0,150	0,500	1,400 (3)	3,5	1,76
Диоксид серы	0,004	0,050	0,500	0,098 (4)	0,0	0,08
Оксид углерода	0,882	3,000	5,000	4,000 (4)	0,0	0,35
Диоксид азота	0,045	0,040	0,200	0,200 (2)	0,0	1,12
Оксид азота	0,052	0,060	0,400	0,260 (3)	0,0	0,87
Сероводород	0,0008	-	0,008	0,007 (3)	0,0	-
Гидрофторид	0,0012	0,005	0,020	0,029 (4)	0,1	0,16
Формальдеид	0,0182	0,003	0,035	0,138(2)	7,0	10,42
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,2	1,0	-	1,7(4)	-	1,31
ИЗА ₅						15,48

г.Канск

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

Средние за квартал концентрации большинства определяемых примесей не превышали гигиенических нормативов и только средняя концентрация бенз(а)пирена превысила норматив в 1,2 раза. Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена наблюдалась в сентябре – 1,6 ПДКс.с.

За отчетный период в атмосфере города зафиксировано 2 случая превышения разового норматива по диоксиду азота, максимальная концентрация на посту №2 – 1,5 ПДК.

По сравнению с тем же периодом 2011г. 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 2012г.

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	0,122	0,150	0,500	0,500 (2)	0,0	0,81
Диоксид серы	0,0015	0,050	0,500	0,022 (1)	0,0	0,03
Диоксид азота	0,033	0,040	0,200	0,300 (2)	0,4	0,81
Оксид азота	0,028	0,060	0,400	0,390 (2)	0,0	0,46
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,2	1,0	-	1,6(1)	-	1,31
ИЗА ₅						3,42

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

г.Красноярск

Уровень загрязнения атмосферы города в 3 квартале характеризовался, как «очень высокий» - ИЗА 5 – 20,85 (>14). В целом по городу средние за период концентрации бенз(а)пирена (в 2,05 раза), аммиака (в 1,15 раза), формальдегида (в

- 8 -

7,63 раза), взвешенных веществ (в 1,61 раза), диоксида азота (в 1,12 раза) превысили гигиенические нормативы. По территории города среднеквартальные концентрации отдельных примесей превысили средние по городу концентрации (ПДКс.с.):

- Центральный район - взвешенные вещества – 2.55, диоксид азота – 1.57, оксид азота – 2,09;
- Ленинский район – формальдегид – 12,97; бенз(а)пирен – 2,75;
- Свердловский район – аммиак – 1,55.

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

- взвешенные в-ва - 6,0 в Центральном районе в августе;
- оксид азота - 2,9 в Центральном районе в августе;
- диоксид азота - 3,2 в Кировском районе в июле;
- сероводород - 1,25 в Ленинском районе в августе;
- фенол - 1,5 в Ленинском районе в августе;
- гидрофторид - 1,45 в Октябрьском районе в августе;
- гидрохлорид - 3,45 в Советском районе в сентябре;
- формальдегид - 5,2 в Ленинском районе в июле;
- ксилол - 1,95 в Кировском районе в сентябре;
- толуол - 1,4 в Кировском районе в августе;
- этилбензол - 3,0 в Ленинском районе в сентябре.

Разовые концентрации диоксида серы, оксида углерода, аммиака, бензола не превышали установленных нормативов.

На постах в Ленинском районе зафиксирована очень высокая повторяемость превышения ПДК по **формальдегиду**: пост №20 - **70,5%**, пост №9 - **22,4%**.

Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена зафиксирована в июле на посту №20 в Ленинском районе – 3,6 ПДКс.с.

По сравнению с 3 кварталом 2011г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился - «очень высокий».

Таблица 3.4. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Красноярска в 3 квартале 2012г.

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	0,242	0,150	0,500	3,000 (3)	5,7	1,61
Диоксид серы	0,004	0,050	0,500	0,273 (5)	0,0	0,08
Оксид углерода	0,635	3,000	5,000	5,000 (3)	0,0	0,27
Диоксид азота	0,045	0,040	0,200	0,640 (8)	0,4	1,12
Оксид азота	0,038	0,060	0,400	1,160 (3)	0,8	0,64
Сероводород	0,0005	-	0,008	0,010 (20)	0,1	-
Фенол	0,0015	0,003	0,010	0,015 (9)	0,3	0,41
Гидрофторид	0,0022	0,005	0,020	0,029 (1)	0,3	0,34
Гидрохлорид	0,035	0,100	0,200	0,690 (5)	0,5	0,25

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Аммиак	0,046	0,040	0,200	0,190 (20)	0,0	1,13
Формальдегид	0,0229	0,003	0,035	0,181 (20)	13,8	14,05
Бензол	0,025	0,100	0,300	0,210 (21)	0,0	0,17
Ксилол	0,038	-	0,200	0,390 (8)	0,1	-
Толуол	0,034	-	0,600	0,830 (8)	0,1	-
Этилбензол	0,016	-	0,020	0,060 (20)	5,0	-
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,05	1,0	-	3,6 (20)	-	2,94
ИЗА ₅						20,85

- 9 -

г.Кызыл

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был "повышенный" - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 5,32 (>5). Из определяемых примесей средние по городу концентрации формальдегида (в 1,67 раза), взвешенных веществ (в 1,2 раза) превысили гигиенические нормативы.

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 2011г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «повышенный».

Таблица 3.5. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Кызыла в 3 квартале 2012г.

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	0,180	0,150	0,500	0,600 (2)	0,1	1,20
Диоксид серы	0,001	0,050	0,500	0,007(2)	0,0	0,02
Оксид углерода	1,691	3,000	5,000	5,000 (2)	0,0	0,61
Диоксид азота	0,023	0,040	0,200	0,140 (2)	0,0	0,57
Оксид азота	0,009	0,060	0,400	0,090 (2)	0,0	0,15
Сероводород	0,0003	-	0,008	0,002 (5)	0,0	-
Фенол	0,0013	0,003	0,010	0,006 (2)	0,0	0,34
Сажа	0,0040	0,050	0,150	0,140 (2)	0,0	0,08
Формальдегид	0,005	0,003	0,035	0,017 (2)	0,0	1,94
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,0	1,0	-	1,4(2)	-	1,00
ИЗА ₅						5,32

г.Лесосибирск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как "высокий" - комплексный индекс загрязнения (ИЗА₅) составил 12,48 (>7). В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ (в 1,96 раза), формальдегида (в 4,5 раза), фенола (в 1,47 раза), бенз(а)пирена (в 1,1 раза) превысили гигиенические нормативы. Повышенные разовые концентрации зафиксировано только по взвешенным веществам (в 9,2% проб, максимальная концентрация составила 2,0 ПДК) и оксиду углерода (в 0,2% проб, максимальная – 1,2 ПДК).

По сравнению с 3 кварталом 2011г. увеличились концентрации формальдегида (с 3,23 до 4,5 ПДКс.с), взвешенных веществ (с 1,34 до 1,96 ПДКс.с). Величина комплексного индекса ИЗА 5 увеличилась с 8,97 до 12,48; уровень загрязнения атмосферы города характеризуется как «высокий».

Таблица 3.6. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Лесосибирска в 3 квартале 2012г.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

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	0,295	0,150	0,500	1,000 (3)	9,2	1,96
Диоксид серы	0,005	0,050	0,500	0,010 (3)	0,0	0,10
Оксид углерода	1,406	3,000	5,000	6,000 (2)	0,2	0,53
Диоксид азота	0,026	0,040	0,200	0,050 (2)	0,0	0,65
Оксид азота	0,021	0,060	0,400	0,040 (2)	0,0	0,34
Фенол	0,0044	0,003	0,010	0,008 (2)	0,0	1,65
Формальдегид	0,0135	0,003	0,035	0,025 (2)	0,0	7,07
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,1	1,0	-	1,5(3)	-	1,15
ИЗА ₅						12,48

г. Минусинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был «высокий» - ИЗА 5 –10,69 (>7). Из определяемых примесей средние за период концентрации бенз(а)пирена (в 1,5 раза), формальдегида (в 3,93 раза), взвешенных веществ (в 1,1 раза) превысили гигиенические нормативы.

Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по оксиду углерода (в 0,4% проб, максимальная концентрация -1,2 ПДК в сентябре) и формальдегиду (в 1,3% проб, максимальная концентрация – 1,2 ПДК в июле).

По сравнению с 3 кварталом 2011г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и сохраняется как «высокий».

Таблица 3.7.Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Минусинска в 3 квартале 2012г.

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	0,165	0,150	0,500	0,600	1,3	1,10
Диоксид серы	0,003	0,050	0,500	0,018	0,0	0,06
Оксид углерода	2,607	3,000	8,000	6,000	0,4	0,89
Диоксид азота	0,037	0,040	0,200	0,100	0,0	0,93
Оксид азота	0,017	0,060	0,400	0,050	0,0	0,29
Фенол	0,0018	0,003	0,010	0,008	0,0	0,51
Формальдегид	0,0118	0,003	0,035	0,042	1,3	5,93
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,5	1,0	-	2,0	-	1,84
ИЗА 5						10,69

г.Назарово.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как «повышенный» - комплексный индекс ИЗА 5 составил 6,28 (<7). В целом по городу средние за квартал концентрации формальдегида (в 2,03 раза), бенз(а)пирена (в 1,3 раза) и взвешенных веществ (в 1,03 раза) превысили гигиенические нормативы.

За рассматриваемый период в атмосфере города зафиксированы 3 случая превышения разового норматива по взвешенным веществам, максимальная концентрация зафиксирована в сентябре - 1,4 ПДК.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №2 в сентябре – 1,5 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2011г. незначительно увеличились средние концентрации формальдегида (с 1,53 до 2,03 ПДКс.с), бенз(а)пирена (с 0,95 до 1,3 ПДКс.с) и взвешенных веществ (с 0,87 до 1,03 ПДКс.с). Уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 повысился с 4,61 (низкий) до 6,28 (повышенный).

- 11 -

Таблица 3.8. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Назарово в 3 квартале 2012г.

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	0,155	0,150	0,500	0,700 (2)	0,6	1,03
Диоксид серы	0,0017	0,050	0,500	0,028 (1)	0,0	0,03
Оксид углерода	2,442	3,000	5,000	5,000 (1)	0,0	0,84
Диоксид азота	0,014	0,040	0,200	0,070 (1)	0,0	0,34
Оксид азота	0,011	0,060	0,400	0,100 (2)	0,0	0,18
Фенол	0,0015	0,003	0,010	0,010 (2)	0,0	0,41
Формальдегид	0,0061	0,003	0,035	0,033 (2)	0,0	2,52
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,3	1,0	-	1,5 (2)	-	1,48
ИЗА ₅						6,28

г.Саяногорск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был "высокий" - ИЗА 5 составил 8,55 (>7). В целом по городу только среднеквартальная концентрация формальдегида (в 3,57 раза) превысила гигиенический норматив. Разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали установленных нормативов.

По сравнению с тем же периодом 2011г. 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 2012г.

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	0,112	0,150	0,500	0,400	0,0	0,74
Диоксид серы	0,0027	0,050	0,500	0,007	0,0	0,05
Оксид углерода	2,282	3,000	5,000	4,000	0,0	0,79
Диоксид азота	0,032	0,040	0,200	0,130	0,0	0,80
Твердые фториды	0,0041	0,030	0,200	0,010	0,0	0,08
Гидрофториды	0,0027	0,005	0,020	0,012	0,0	0,45
Формальдегид	0,0107	0,003	0,035	0,030	0,0	5,22
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,00	1,0	-	1,1	-	1,00
ИЗА ₅						8,55

г. Черногорск.

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был «высокий» - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 9,18 (>7). В целом

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

по городу из определяемых примесей среднеквартальные концентрации бенз(а)пирена (в 1,2 раза), формальдегида (в 3,6 раза) превысили гигиенические нормативы.

За прошедший квартал в атмосфере города зафиксировано 1 случай (0,4%) превышения разового норматива по взвешенным веществам (максимальная концентрация – 1,2 ПДК), 2 случая (0,9%) по формальдегиду (максимальная концентрация 1,1 ПДК) и 2 случая (0,9%) по оксиду углерода (максимальная концентрация

- 12 -

ция 1,2 ПДК). По другим определяемым примесям разовые концентрации не превышали нормативов.

По сравнению с 3 кварталом 2011г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился - «высокий».

Таблица 3.10. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Черногорска в 3 квартале 2012г.

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	0,149	0,150	0,500	0,600	0,4	0,99
Диоксид серы	0,003	0,050	0,500	0,017	0,0	0,06
Оксид углерода	2,406	3,000	5,000	6,000	0,9	0,83
Диоксид азота	0,031	0,040	0,200	0,080	0,0	0,76
Сероводород	0,0011	-	0,008	0,003	0,0	-
Фенол	0,0013	0,003	0,010	0,006	0,0	0,34
Формальдегид	0,0108	0,003	0,035	0,040	0,9	5,29
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,2	1,0	-	1,5	-	1,31
ИЗА ₅						9,18

Заключение.

В 3 квартале 2012г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва существенно не отличался от уровня загрязнения за тот же период 2011г.(таблица 3.11): в двух городах (Ачинск и Красноярск) уровень загрязнения характеризовался как «**очень высокий**»; в пяти городах – как «**высокий**»; в г.Канске – как «**низкий**»; в г.Назарово и г.Кызыле - как «**повышенный**». Преобладающий вклад в величину уровня загрязнения атмосферы городов в 3 квартале внесли высокие и повышенные средние концентрации формальдегида, бенз(а)пирена, взвешенных веществ, 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.2011-2012гг.

Город	Период осреднения	Характеристики			Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень ЗА
		ИЗА 5	СИ	НП, %		
Красноярский край						
Ачинск	3кв. 2012г.	15,48	3,9	10,3	Очень высокий	Ф, ВВ, Бп, NO ₂
	3кв. 2011г.	16,07	3,3	17,0	Очень высокий	Ф, ВВ
Канск	3кв. 2012г.	3,42	1,6	0,9	Низкий	Бп
	3кв. 2011г.	3,51	1,7	0,0	Низкий	Бп
Красноярск	3кв.2012г.	20,85	6,0	70,5	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ, NH ₃ , NO ₂

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

	3кв.2011г.	18,52	4,7	16,2	Очень высокий	Ф, ВВ, NH ₃ , Бп
Лесосибирск	3кв.2012г.	12,48	2,0	11,5	Высокий	Ф, Бп, фенол, ВВ
	3кв.2011г.	8,97	1,2	2,5	Высокий	Ф, фенол, ВВ, Бп
Минусинск	3кв.2012г.	10,69	2,0	1,3	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2011г.	10,71	1,4	3,0	Высокий	Ф, Бп
Назарово	3кв.2012г.	6,28	1,5	1,3	Повышенный	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2011г.	4,61	1,1	0,0	Низкий	Ф
Республика Хакасия						
Абакан	3кв.2012г.	9,11	1,6	3,0	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2011г.	8,88	1,6	6,1	Высокий	Ф, ВВ, СО, Бп
Саяногорск	3кв.2012г.	8,55	1,1	0,0	Высокий	Ф
	3кв.2011г.	7,44	1,6	9,3	Высокий	Ф
Черногорск	3кв.2012г.	9,18	1,5	0,9	Высокий	Бп, Ф
	3кв.2011г.	9,39	1,8	3,8	Высокий	Ф, Бп, ВВ
Республика Тыва						
Кызыл	3кв.2012г.	5,32	1,4	0,4	Повышенный	Ф, ВВ
	3кв.2011г.	5,95	1,2	0,0	Повышенный	Ф, Бп

4. Радиационная обстановка на территории деятельности Среднесибирского УГМС в 3 кв. 2012 года.

В 3 квартале 2012г. наблюдения за радиационной безопасностью на территории региона проводились на стационарных пунктах радиационного контроля, организованного в подразделениях Среднесибирского УГМС.

За квартал отобрано 1840 проб выпадений суммарной бета-активности, 731 проб на содержание в воздухе радиоактивных аэрозолей, проведено 13432 измерений 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	7,1	5. Кызыл	3,8
2. Тура	33,1	6. Б.Мурта	* 45,2
3. Красноярск оп/п	* 19,2	7. Сухобузимское	* 42,3
4. ЗГМО Бор	53,5	8. Уяр	* 12,6

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

1. Красноярск	*	0,74	11. Кызыл	1,02
2. ЗГМО Бор		0,85	12. Абакан	1,39
3. Канск		1,08	13. Таштып	0,94
4. Курагино		0,97	14. Сухобузимское	* 0,73
5. Енисейск		0,67	15. Б.Мурта	* 0,83
6. Тутончаны		1,06	16. Уяр	* 0,96
7. Байкит		0,79	17. Шалинское	* 1,13
8. Норильск		1,04	18. Дзержинское	* 0,91
9. Туруханск		1,28	19. Солянка	* 1,13
10. Тура		0,76	20. Богучаны	0,85

Таблица 4.3. 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	9	12.*	Атаманово	21	24	18

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

2.*	Сухобузимское	15	19	12	13.*	Павловщина	11	14	9
3.*	Дзержинское	14	17	12	14.	Назарово	12		
4.*	Кемчуг	12	16	10	15.	Канск	10		
5.*	Кача	13	15	10	16.	Ачинск	13		
6.*	Шумиха	13	16	10	17.	Кызыл	12		
7.*	Красноярск	12	18	9	18.	Абакан	10		
8.*	Уяр	12	16	8	19.	Норильск	11		
9.*	Шалинское	13	19	8	20.	Енисейск	19		
10.*	Солянка	13	19	8	21.	Игарка	18		
11.*	Балахта	13	18	9					

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

- 14 -

В течение 3 квартала на пунктах радиационного контроля зарегистрировано 2 случая пятикратного и более превышения среднесуточных значений объемной $\Sigma\beta$ над фоновыми значениями и 1 случай превышения более чем в 10 раз величины выпадения $\Sigma\beta$ над фоновым значением (таблица 4.4). Техногенных радионуклидов в пробах не обнаружено.

Таблица 4.4. Повышенные уровни объемной $\Sigma\beta$ в приземной атмосфере и плотности выпадений $\Sigma\beta$ на территории деятельности ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

Пункт наблюдения	Период экспозиции	Объемная активность, 10^{-5} Бк/м ³		Плотность выпадений, Бк/м ² .сутки	
		$\Sigma\beta$	Фон	$\Sigma\beta$	Фон
Абакан	23-24.07			36,65	0,95
ЗГМО Бор	15-16.08	497,7	39,5		
Сухобузимское	14-15.09	227,6	32,3		

5. Закисление атмосферных осадков (3 квартал 2012г.)

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

Кызыл	- 6,6-7,5	Ачинск	- 6,3-8,2
Назарово	- 5,6-7,8	Шумиха	- 6,9-7,0
Красноярск	- 5,5-6,9	Туруханск	- 4,3-5,9
Норильск	- 5,5-6,0	Шарыпово	- 6,0-7,9
Абакан	- 6,2-7,2	Байкит	- 6,8-8,5
Енисейск	- 6,1-7,3	Балахта	- 5,7-5,9
Ермаковское	- 5,7-5,9		

