

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

СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС

ГУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦГМС-Р»

**КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА
ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ,
РЕСПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 2 квартал 2011г.**

г.Красноярск 2011 г.

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

СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС

ГУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦГМС-Р»

**КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**660049, г.Красноярск
ул.Сурикова, 28
223-89-45**

**КРАТКИЙ ОБЗОР
СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ,
РЕСПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 2 квартал 2011г.**

**И.о.начальника
ГУ «Красноярский ЦГМС-Р»**

А.А.Тихомиров

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.Н. Козлова

г. Красноярск 2011г.

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 ГУ «Тувинский ЦГМС», ГУ «Хакасский ЦГМС», ГУ «Красноярский ЦГМС-Р» Среднесибирского управления Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

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.

- 4 -

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.

В Обзоре обобщены данные наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, приведены случаи высокого и экстремально высокого уровней загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, радиационной обстановке в пунктах государственной наблюдательной сети, закисленности атмосферных осадков за второй квартал 2011г. Месячные пробы на содержание в воздухе бенз(а)пирена проанализированы в региональной лаборатории Росгидромета и обобщены за 2 месяца (апрель, май).

В составлении Обзора использованы данные стационарных наблюдений за загрязнением окружающей среды, подготовленных лабораториями – Абаканской, Ачинской, Красноярской, Кызылской, Лесосибирской, Назаровской; отбор проб воздуха и воды осуществлялся местными подразделениями ГУ «Красноярский ЦГМС-Р», ГУ «Хакасский ЦГМС» и ГУ «Тувинский ЦГМС».

Краткий обзор о состоянии загрязнения окружающей среды за 2 квартал 2011г. подготовлен отделом информации и прогнозирования территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ГУ «Красноярский ЦГМС-Р».

Исполнители:

- специалисты отдела информации и прогнозирования ЦМС: Филатова О.И., Елизова Н.В., Прималенная И.Г.

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

Руководитель - Козлова Н.Н - начальник территориального Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС) - тел.227-05-08

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ ОБЗОРА ССЫЛКА НА СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС ОБЯЗАТЕЛЬНА.

I. Характеристика высокого загрязнения атмосферы в городах Красноярского края, республик Тыва и Хакасия за 2 квартал 2011г.

Во 2 квартале 2011г. в атмосферном воздухе городов, расположенных на территории Красноярского края, республик Хакасия и Тыва случаев «высокого» загрязнения не зафиксировано.

II. Характеристика высокого загрязнения поверхностных вод суши во 2 квартале 2011г.

Во втором квартале 2011г. проанализировано 421 проба воды. Зафиксировано 6 случаев «высокого» загрязнения.

Информация о случаях «высокого» загрязнения воды (таблица 2.1) направлена контролирующим органам.

Таблица 2.1

Водный Объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора проб	Вещества, по которым зарегистрированы случаи ВЗ	
				Алюминий, ПДК - 0,04мг/л	Нефтепродукты ПДК-0,05мг/л
р.Чулым	г.Назарово	8,5км ниже города	13.04	0,450	
р.Джебь	ст.Кошурниково	3,5км ниже станции	18.04	0,499	
р.Ирба	д.Б.Ирба	1км ниже впадения р.Поперечка	19.04	0,599	
р.Тея	пгт.Тея	1км выше поселка	18.05		2,0
		22,1км ниже пос.	18.05		2,0
		22,1км.ниже пос.	29.05	0,508	

3. Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городам г.АБАКАН

Уровень загрязнения атмосферного воздуха во 2 квартале был «высокий» – комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 8,74 (>7).

В целом по городу среднемесячные концентрации взвешенных веществ (в 1,36 раза), бенз(а)пирена (в 1,6 раза), формальдегида (в 2,63 раза) превысили гигиенические нормативы.

Повышенные разовые концентрации отмечались только по взвешенным веществам (в 3,1% проб, максимальная концентрация зафиксирована на посту №2 – 1,8 ПДК апреле) и оксиду углерода (в 2,7% проб, максимальная концентрация зафиксирована на посту №2 – 1,4 ПДК). Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась на посту №2 в апреле – 2,0 ПДКс.с.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. снизились средние концентрации бенз(а)пирена (с 2,3 до 1,6 ПДКс.с). Уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и остается «высоким».

Таблица 3.1.Характеристики загрязнения атмосферы г.Абакана за 2 кв.2011г.

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	0,204	0,150	0,500	0,900 (2)	3,1	1,36
Диоксид серы	0,006	0,050	0,500	0,039 (3)	0,0	0,12
Оксид углерода	2,904	3,000	5,000	7,000 (2)	2,7	0,97
Диоксид азота	0,036	0,040	0,200	0,090 (3)	0,0	0,89
Оксид азота	0,018	0,060	0,400	0,050 (2)	0,0	0,30
Сероводород	0,0012	-	0,008	0,004 (3)	0,0	-
Фенол	0,0009	0,003	0,010	0,009 (2)	0,0	0,21
Формальдегид	0,0079	0,003	0,035	0,029 (3)	0,0	3,52
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,6	1,0	-	2,0 (2)	-	2,00
ИЗА ₅						8,74

г.АЧИНСК

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города во 2 квартале характеризовался как "очень высокий" - комплексный индекс уровня загрязнения ИЗА 5 составил 15,91 (>14).

В целом по городу, из определяемых примесей, средние концентрации взвешенных веществ (в 2,09 раза), диоксида азота (в 1,23 раза), бенз(а)пирена (в 1,9 раза), формальдегида (в 5,57 раза) превысили гигиенические нормативы.

Концентрации загрязняющих веществ, превышающие разовые нормативы, отмечались: по взвешенным веществам (в 15,3% проб, максимальная концентрация - на посту №2 - 4,8 ПДК), оксиду азота (в 0,2% проб, максимальная - на посту №2 - 1,3 ПДК), формальдегиду (в 8,4% проб, максимальная на посту №2 - 4,3 ПДК), гидрофториду (в 0,7% проб, максимальная - на посту №3 - 2,8 ПДК). Максимальная среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась на посту №3 в апреле - 2,6 ПДКс.с.

- 7 -

По сравнению со 2 кварталом 2010г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города по комплексному индексу ИЗА 5 несколько увеличился с 13,23 (высокий) до 15,91 (очень высокий). Увеличение уровня загрязнения, в основном, связано с ростом концентраций формальдегида (с 4,03 до 5,57 ПДКс.с).

Таблица 3.2. Характеристики загрязнения атмосферы г.Ачинска за 2 кв.2011г.

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 концентраций выше ПДКм.р. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
Взвешенные в-ва	0,313	0,150	0,500	2,400 (2)	15,3	2,09
Диоксид серы	0,003	0,050	0,500	0,052 (3)	0,0	0,06
Оксид углерода	1,006	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,40
Диоксид азота	0,049	0,040	0,200	0,190 (3)	0,0	1,23
Оксид азота	0,010	0,060	0,400	0,520 (2)	0,2	0,67
Сероводород	0,0009	-	0,008	0,007 (2)	0,0	-
Гидрофторид	0,0021	0,005	0,020	0,056 (3)	0,7	0,32
Формальдегид	0,0167	0,003	0,035	0,151(2)	8,4	9,32
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,90	1,0	-	2,6(3)	-	2,60
ИЗА ₅						15,91

г.КАНСК

В целом по городу из определяемых примесей средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена (в 1,75 раза) превысила гигиенический норматив. Комплексный индекс ИЗА 5 составил 3,8 (<5) - уровень загрязнения атмосферы города - «низкий».

За отчетный квартал в атмосфере города не зарегистрировано случаев превышения разового ПДК по контролируемым примесям.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. уровень загрязнения атмосферы города по определяемым веществам существенно не изменился и остается «низким».

Таблица 3.3. Характеристики загрязнения атмосферы г.Канска за 2 кв.2011г.

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	0,081	0,150	0,500	0,400 (1)	0,0	0,54
Диоксид серы	0,0018	0,050	0,500	0,016 (2)	0,0	0,04
Диоксид азота	0,027	0,040	0,200	0,140 (1)	0,0	0,68
Оксид азота	0,014	0,060	0,400	0,070 (1)	0,2	0,24
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,75	1,0	-	1,75 (1)	-	2,30

г.КРАСНОЯРСК

Уровень загрязнения атмосферы города во 2 квартале характеризовался, как «очень высокий» - ИЗА 5 – 20,86 (>14). В целом по городу средние концентрации бенз(а)пирена (в 2,5 раза), аммиака (в 1,47 раза), взвешенных веществ (в 1,58 раза), формальдегида (в 7,2 раза) превысили гигиенические нормативы.

По отдельным районам города средние концентрации приоритетных примесей превысили среднегородские концентрации (ПДКс.с.):

- 8 -

Центральный район - бенз(а)пирен – 3,45, диоксид азота – 1,73, взвешенные вещества – 3,30;

Советский район – формальдегид – 11,33; аммиак – 1,3;

Ленинский район – взвешенные вещества – 2,03; аммиак – 1,6; формальдегид - 10,47 (по посту №20);

Кировский район – бенз(а)пирен – 2,9; взвешенные вещества – 2,03.

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

- взвешенные в-ва - 4,4 в Железнодорожном районе;
- оксид углерода - 2,2 в Октябрьском районе;
- диоксид азота - 2,6 в Октябрьском районе;
- гидрофторид - 1,45 в Свердловском районе;
- гидрохлорид - 1,8 в Центральном районе;
- аммиак - 1,7 в Советском районе;
- формальдегид - 4,3 в Советском районе;
- ксилол - 3,15 в Центральном районе;
- толуол - 2,5 в Свердловском районе;
- этилбензол - 3,5 в Кировском районе.

Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена зафиксирована в апреле на посту №3 в Центральном районе – 4,8 ПДКс.с.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. увеличились средние концентрации формальдегида (с 4,47 до 7,2 ПДКс.с), аммиака (с 0,8 до 1,47 ПДКс.с). Величина комплексного индекса ИЗА 5 увеличилась с 16,27 до 20,86. Уровень загрязнения атмосферы города «очень высокий».

3.4. Характеристики загрязнения атмосферы г.Красноярска за 2 кв.2011г.

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	0,237	0,150	0,500	2,200 (21)	8,7	1,58
Диоксид серы	0,0017	0,050	0,500	0,063 (20)	0,0	0,03
Оксид углерода	1,043	3,000	5,000	11,000 (1)	0,3	0,41
Диоксид азота	0,037	0,040	0,200	0,520 (1)	0,2	0,93
Оксид азота	0,022	0,060	0,400	0,240 (3)	0,0	0,36
Сероводород	0,0001	-	0,008	0,004 (20)	0,0	-
Фенол	0,0014	0,003	0,010	0,009 (3)	0,0	0,37

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

Гидрофторид	0,0038	0,005	0,020	0,029 (7)	0,1	0,70
Гидрохлорид	0,022	0,100	0,200	0,360 (3)	0,2	0,14
Аммиак	0,059	0,040	0,200	0,340 (5)	0,3	1,38
Формальдегид	0,0216	0,003	0,035	0,150 (5)	11,5	13,02
Бензол	0,017	0,100	0,300	0,210(3)	0,0	0,10
Ксилол	0,039	-	0,200	0,630(3)	1,0	-
Толуол	0,033	-	0,600	1,480(7)	0,2	-
Этилбензол	0,013	-	0,020	0,070(8)	3,3	-
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,5	1,0	-	4,8(3)	-	3,95
ИЗА₅						20,86

- 9 -

г.КЫЗЫЛ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города во 2 квартале был "высокий" - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 9,27 (>7). Из определяемых примесей средние по городу концентрации формальдегида (в 1,83 раза), бенз(а)пирена (в 2,8 раза) превысили гигиенические нормативы.

Разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали гигиенических нормативов. Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась в апреле месяце – 3,6 ПДКс.с.

По сравнению со 2 кварталом 2010 уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «высокий».

Таблица 3.5. Характеристики загрязнения атмосферы г.Кызыла за 2 кв.2011.

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	0,136	0,150	0,500	0,400(2)	0,0	0,90
Диоксид серы	0,0013	0,050	0,500	0,013(2)	0,0	0,03
Оксид углерода	2,237	3,000	5,000	4000 (2)	0,0	0,78
Диоксид азота	0,027	0,040	0,200	0,100(6)	0,0	0,69
Оксид азота	0,010	0,060	0,400	0,060 (2)	0,0	0,17
Сероводород	0,0002	-	0,008	0,002 (5)	0,0	-
Фенол	0,0011	0,003	0,010	0,004 (5)	0,0	0,27
Сажа	0,0048	0,050	0,150	0,150(5)	0,0	0,10
Формальдегид	0,0055	0,003	0,035	0,018(2)	0,0	2,20
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,8	1,0	-	3,6 (2)	-	4,70
ИЗА₅						9,27

г.ЛЕСОСИБИРСК

Во 2 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как "высокий" - комплексный индекс загрязнения (ИЗА 5) составил 13,11 (>7).

В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ (в 1,29 раза), формальдегида (в 3,5 раза), бенз(а)пирена (в 2,75 раза), фенола (в 1,43 раза) превысили гигиенические нормативы. Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по взвешенным веществам в 0,7% проб, максимальная из них составила 1,2 ПДК. Наибольшая среднемесячная концентрация

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

бенз(а)пирена зафиксирована на посту №3 – 3,4 ПДКс.с. в апреле месяце.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился.

Таблица 3.6. Характеристики загрязнения атмосферы г.Лесосибирска за 2 кв. 2011г.

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	0,600 (2)	0,7	1,29
Диоксид серы	0,005	0,050	0,500	0,010 (2)	0,0	0,10
Оксид углерода	1,371	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,51
Диоксид азота	0,022	0,040	0,200	0,040 (2)	0,0	0,56
Оксид азота	0,016	0,060	0,400	0,030 (2)	0,0	0,27
Фенол	0,0043	0,003	0,010	0,009 (2)	0,0	1,60
Формальдегид	0,0105	0,003	0,035	0,022 (2)	0,0	5,10
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,75	1,0	-	3,4 (3)	-	4,56
ИЗА ₅						13,11

г. МИНУСИНСК

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города во 2 квартале был «высокий» - ИЗА 5 – 9,82 (>7). Из определяемых примесей средние концентрации бенз(а)пирена (в 1,95 раза), формальдегида (в 3,13 раза), взвешенных веществ (в 1,24 раза) превысили гигиенические нормативы.

Случаи превышения разового норматива отмечались: по взвешенным веществам (в 2,7% проб, максимальная – 2,0 ПДК в апреле), формальдегиду (в 0,9% проб, максимальная – 1,45 ПДК в апреле), фенолу (в 0,4% проб, максимальная – 1,1 ПДК в июне). Разовые концентрации по другим определяемым примесям не превышали предельно допустимых концентраций (ПДКм.р.). Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась в апреле месяце и превысила гигиенический норматив в 2,2 раза.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «высокий».

Таблица 3.7. Характеристики загрязнения атмосферы г.Минусинска за 2 кв. 2011г.

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	0,186	0,150	0,500	1,000	2,7	1,24
Диоксид серы	0,0054	0,050	0,500	0,044	0,0	0,11
Оксид углерода	1,769	3,000	5,000	5,000	0,0	0,64
Диоксид азота	0,032	0,040	0,200	0,080	0,0	0,81
Оксид азота	0,018	0,060	0,400	0,050	0,0	0,29
Фенол	0,0016	0,003	0,010	0,011	0,4	0,44
Формальдегид	0,0094	0,003	0,035	0,051	0,9	4,41
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,95	1,0	-	2,2	-	2,72
ИЗА ₅						9,82

г.НАЗАРОВО.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города во 2 квартале характеризовался как «высокий» - комплексный индекс ИЗА 5 составил 8,21 (>7). В целом по городу средние концентрации формальдегида (в 2,37 раза), бенз(а)пирена (в 2,1 раза) превысили гигиенические нормативы.

Повышенных разовых концентраций по определяемым примесям не зафиксировано. Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №1 в апреле месяце – 2,7 ПДКс.с.

По сравнению со 2 кварталом 2010г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «высокий».

- 11 -

Таблица 3.8. Характеристики загрязнения атмосферы г.Назарово за 2 кв.2011г.

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 концентраций выше ПДКм.р. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,150	0,150	0,500	0,400 (1)	0,0	1,00
Диоксид серы	0,002	0,050	0,500	0,018 (2)	0,0	0,04
Оксид углерода	2,189	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,76
Диоксид азота	0,016	0,040	0,200	0,100 (2)	0,0	0,39
Оксид азота	0,016	0,060	0,400	0,100 (2)	0,0	0,26
Фенол	0,0014	0,003	0,010	0,009 (2)	0,0	0,37
Формальдегид	0,0071	0,003	0,035	0,028 (1)	0,0	3,06
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,1	1,0	-	2,7 (1)	-	3,00
ИЗА ₅						8,21

г. САЯНОГОРСК

Во 2 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был "высокий" - ИЗА 5 составил 7,48 (>7).

Из определяемых примесей только средние концентрации формальдегида (в 2,6 раза) и бенз(а)пирена (в 1,4 раза) превысили гигиенические нормативы. Повышенные разовые концентрации отмечались: по взвешенным веществам (в 0,9% проб, максимальная концентрация зафиксирована в апреле месяце - 1,8 ПДК). Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена отмечалась в апреле месяце – 1,6 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2010г. уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 несколько повысился (с 6,27 повышенный) до 7,48 (высокий). Повышение уровня загрязнения, в основном, связано с увеличением концентраций формальдегида с 1,97 до 2,6 ПДКс.с.

Таблица 3.9. Характеристики загрязнения атмосферы г.Саяногорска за 2 кв. 2010г.

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 концентраций выше ПДКм.р. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
----------------------	------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---	---	------------------------------------

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,141	0,150	0,500	0,900	0,9	0,94
Диоксид серы	0,004	0,050	0,500	0,034	0,0	0,08
Оксид углерода	1,573	3,000	5,000	4,000	0,0	0,58
Диоксид азота	0,034	0,040	0,200	0,080	0,0	0,84
Твердые фториды	0,004	0,030	0,200	0,020	0,0	0,08
Гидрофторид	0,0025	0,005	0,020	0,016	0,0	0,41
Формальдегид	0,0078	0,003	0,035	0,021	0,0	3,46
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,4	1,0	-	1,6	-	1,66
ИЗА ₅						7,48

г. ЧЕРНОГОРСК.

Во 2 квартале 2011г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города был «высокий» - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 10,64(>7). В целом по городу из определяемых примесей среднемесячные концентрации бенз(а)пирена (в 2,55 раза), формальдегида (в 2,9 раза), взвешенных веществ (в 1,14 раза) превысили гигиенические нормативы.

- 12 -

За прошедший квартал в атмосфере города зафиксированы случаи превышения разового норматива по части контролируемых примесей: по взвешенным веществам (в 2,2% проб, максимальная концентрация – 1,8 ПДК), по формальдегиду (в 0,4% проб, максимальная – 1,1 ПДК).

По сравнению со 2 кварталом 2010г. снизились концентрации бенз(а)пирена (с 3,95 до 2,55 ПДКс.с) и незначительно увеличились концентрации взвешенных веществ (с 0,73 до 1,14 ПДКс.с), формальдегида (с 2,2 до 2,9 ПДКс.с); уровень загрязнения атмосферы города по комплексному индексу ИЗА 5 существенно не изменился и характеризуется как «высокий».

Таблица 3.10. Характеристики загрязнения атмосферы г.Черногорска за 2 кв. 2011г.

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 концентраций выше ПДКм.р. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,171	0,150	0,500	0,900	2,2	1,14
Диоксид серы	0,0063	0,050	0,500	0,041	0,0	0,13
Оксид углерода	1,578	3,000	5,000	3,000	0,0	0,58
Диоксид азота	0,034	0,040	0,200	0,090	0,0	0,86
Сероводород	0,0011	-	0,008	0,004	0,0	-
Фенол	0,0008	0,003	0,010	0,007	0,0	0,08
Формальдегид	0,0087	0,003	0,035	0,039	0,4	3,99
Бенз(а)пирен,нг/м ³	2,55	1,0	-	3,6	-	4,07
ИЗА ₅						10,64

Закключение.

В заключение необходимо отметить, что из 10 городов региона, в которых в 2011г. проводились стационарные наблюдения, в 2 городах (Красноярск, Ачинск) уровень загрязнения атмосферы характеризуется как «очень высокий», в 1 городе (Канск) – как «низкий» и в 7 городах – как «высокий». Преобладающий вклад в загрязненность воздуха городов вносят формальдегид и бенз(а)пирен.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

В отдельных городах, дополнительно к ним, существенный вклад в «высокий» уровень загрязнения вносят повышенные концентрации диоксида азота, фенола, взвешенных веществ, аммиака.

По сравнению с тем же периодом 2010 увеличился уровень загрязнения атмосферы в Ачинске и Саяногорске; в других городах региона уровень загрязнения воздуха существенно не изменился (таблица 3.11).

Таблица 3.11. Суммарные характеристики загрязнения атмосферного воздуха в городах, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва за 2 кв. 2011г.

Город	Период осреднения	Характеристики			Уровень загряз- нения атмосферы	Вещества, опреде- ляющие уровень ЗА
		ИЗА 5	СИ	НП, %		
Красноярский край						
Ачинск	2кв.2011г.	15,91	4,8	20,6	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ, NO₂
	2кв.2010г	13,23	2,8	26,2	Высокий	Ф, Бп, ВВ, NO ₂
Канск	2кв.2011г.	3,80	2,2	-	Низкий	Бп
	2кв.2010г	3,76	1,6	0,2	Низкий	Бп, NO ₂
Красноярск	2кв.2011г.	20,86	4,8	33,8	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ, NH₃
	2кв.2010г	16,27	6,8	23,6	Очень высокий	Бп, Ф, NO ₂ , ВВ
Лесосибирск	2кв.2011г.	13,11	3,4	0,9	Высокий	Бп, Ф, фенол, ВВ
	2кв.2010г	12,73	3,8	1,6	Высокий	Бп, Ф, ВВ, фенол
Минусинск	2кв.2011г.	9,82	2,2	2,7	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	2кв.2010г	10,81	4,0	2,7	Высокий	Бп, Ф
Назарово	2кв.2011г.	8,21	2,7	-	Высокий	Бп, Ф, ВВ
	2кв.2010г	8,72	3,1	0,4	Высокий	Бп, Ф, ВВ
Республика Хакасия						
Абакан	2кв.2011г.	8,74	2,0	5,8	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	2кв.2010г	8,55	3,4	8,4	Высокий	Бп, Ф, ВВ
Саяногорск	2кв.2011г.	7,48	1,8	0,9	Высокий	Ф, Бп
	2кв.2010г	6,27	2,8	17,4	Повышенный	Бп, Ф
Черногорск	2кв.2011г.	10,64	3,6	2,2	Высокий	Бп, Ф, ВВ
	2кв.2010г	12,29	6,0	3,6	Высокий	Бп, Ф
Республика Тыва						
Кызыл	2кв.2011г.	9,27	3,6	0,0	Высокий	Бп, Ф
	2кв.2010г	9,01	3,6	0,7	Высокий	Бп, Ф, ВВ

Примечание: ВВ - взвешенные вещества

Бп - бенз(а)пирен

NO₂ - диоксид азота

Ф - формальдегид

NH₃ - аммиак

4. Радиационная обстановка на территории деятельности Среднесибирского УГМС.

Во 2 квартале 2011г. наблюдения за радиационной безопасностью на территории региона проводились на стационарных пунктах радиационного контроля, организованного в подразделениях Среднесибирского УГМС.

За квартал отобрано 1820 проб атмосферных выпадений, 726 проб на содержание в воздухе радиоактивных аэрозолей, проведено 9287 измерений

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения .

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

1. Туруханск	4,6	5. Кызыл	3,5
2. Тура	29,2	6. Б.Мурта	* 13,7
3. Красноярск оп/п	* 10,4	7. Сухобузимское	* 16,8
4. ЗГМО Бор	32,3	8. Уяр	* 9,5

4.2. Среднеквартальные значения выпадений $\Sigma\beta$ по пунктам контроля, Бк/м².сутки:

1. Красноярск	* 0,84	11. Кызыл	0,87
2. ЗГМО Бор	0,74	12. Абакан	0,72
3. Канск	0,91	13. Таштып	0,68
4. Курагино	0,70	14. Сухобузимское	* 0,79
5. Енисейск	0,68	15. Б.Мурта	* 0,59
6. Тутончаны	0,48	16. Уяр	* 0,63
7. Байкит	0,72	17. Шалинское	* 0,68
8. Норильск	1,05	18. Дзержинское	* 0,75
9. Туруханск	0,98	19. Солянка	* 0,58
10. Тура	0,60	20. Богучаны	0,72

- 14 -

4.3. Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения составила для пунктов, 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 *	Б. Мурта	13	15	10	11*	Балахта	13	23	9
2 *	Сухобузимское	12	16	10	12*	Атаманово	21	23	18
3 *	Дзержинское	14	16	12	13*	Павловщина	10	12	8
4 *	Кемчуг	13	17	10	14	Абакан	13		
5 *	Кача	13	15	10	15	Ачинск	12		
6 *	Шумиха	13	18	10	16	Енисейск	18		
7 *	Красноярск	12	15	9	17	Игарка	18		
8 *	Уяр	14	17	9	18	Канск	10		
9 *	Шалинское	14	19	9	19	Назарово	12		
10 *	Солянка	14	21	9	20	Норильск	12		
						Кызыл	11		

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

Во 2 квартале 2011г. на территории деятельности Среднесибирского УГМС зарегистрирован 1 случай повышенного радиоактивного загрязнения – в пробе за 02-03 апреля на станции Красноярск значение выпадений суммарной бета-активности составило 7,34 Бк/м².сутки при фоновом значении 0,42 Бк/м².сутки (превышение более чем в 10 раз). В результате гамма-спектрометрического анализа техногенных радионуклидов не обнаружено.

5. Закисление атмосферных осадков (2 кв. 2011г.)

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

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна

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