

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

СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС

ГУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦГМС-Р»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА
ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, РЕС-
ПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 3 квартал 2010г.**

г.Красноярск 2010 г.

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

СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС

ГУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦГМС-Р»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

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

КРАТКИЙ ОБЗОР

**СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ,
РЕСПУБЛИК ТЫВА И ХАКАСИЯ
за 3 квартал 2010г.**

**Начальник
ГУ «Красноярский ЦГМС-Р»**

С.Н.Сережкин

**Начальник
территориального ЦМС**

Н.Н.Козлова

г. Красноярск 2010г.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

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.

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 ГУ « Красноярский ЦГМС-Р» 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 2010г.

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».

Исполнители: сотрудники отдела информации и прогнозирования территориального ЦМС: Филатова О.И., Елизова Н.В., Прималенная И.Г., Пономаренко М.Ю., Черченко Ю.О.

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 СРЕД-
НЕСИБИРСКОЕ УГМС ОБЯЗАТЕЛЬНА.

I. Характеристика высокого загрязнения атмосферы в городах Красноярского края, республик Тыва и Хакасия за 3 квартал 2010г.

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 2010г.

В 3 квартале проанализировано 453 пробы воды. Зафиксировано 20 случаев «высокого загрязнения».

Количественный химический анализ 121 пробы воды на пестициды выявил содержание ГХЦГ в 56 пробах. ВЗ не зафиксировано.

Информация о случаях ВЗ (таблица 2.1) передана контролирующим органам.

Таблица 2.1

Водный Объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата от- бора	Вещества, по которым зарегистрированы случаи ВЗ				
				Кадмий, ПДК- 0,001 мг/л	Медь ПДК 0,001 мг/л	Марганец ПДК 0,01 мг/л	Алюминий ПДК 0,04 мг/л	Цинк, ПДК- 0,01 мг/л
р.Миханьский	п.Вельмо 2	1км выше поселка	20.06		0,049			
вдхр.Красно- ярское	п.Усть-Абакан	0,5км выше поселка	22,06	0,004				
р.Н.Тунгуска	ф.Б.Порог	В черте фактории	01.07		0,036			
р.Ерачимо	ф.Б.Порог	2,8км выше фактории	01.07		0,049			
р.Анжа	с.Агинское	2км выше села	05.07					0,153
р.Аскиз	с.Аскиз	0,1км ниже села	09.07					0,157
оз.Шира	п. Жемчуж- ный	В районе поселка	15.07		0,040			0,247
		0,2км к западу от устья р.Сон	15.07		0,042			0,243
р.Рыбная	с.Паризанское	0,5км ниже села	02.08	0,004				
р.Рыбная	п.Громадск	0,3км южнее поселка	02.08	0,004				
р.Сарала	п.Сарала	0,5км ниже села	03.08					0,149
р.Белый Июс	п.Малая Сья	1,0км выше поселка	03.08					0,137
р. Уйбат	с. Усть-Бюр	1,0км выше впадения р.Бюря	05.08					0,276
р.Енисей	п.Подтесово	5,5км ниже поселка В 05	10.08		0,043			
		В 09	10.08			0,494		
р.Сыда	с.Отрок	2,5км ниже села	10.08					0,492
р.Ададым	г.Назарово	В черте города	11.08			0,490		
р.Тея	пгт.Тея	22,1км ниже поселка	19.08				0,487	

3. Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городам г. Абакан

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале был «высокий» – комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 7,66 (>7).

В целом по городу среднеквартальные концентрации взвешенных веществ (в 1,26 раза), бенз(а)пирена (в 1,3 раза) и формальдегида (в 2,77 раза) превысили гигиенические нормативы.

Разовые концентрации отдельных примесей превысили соответствующие предельно допустимые концентрации:

- взвешенные вещества - в 7,2% проб, максимальная концентрация зафиксирована на посту №2 в сентябре – 3,2 ПДК;
- оксид углерода – в 1,5% проб, максимальная концентрация – на посту №2 в сентябре – 1,6 ПДК.

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №2 в июле – 2,0 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2009г. уровень загрязнения воздуха города существенно не изменился и остается «высоким».

Таблица 3.1. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Абакана в 3 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,188	0,150	0,500	1,600 (2)	7,2	1,26
Диоксид серы	0,014	0,050	0,500	0,043 (2)	0,0	0,28
Оксид углерода	2,062	3,000	5,000	8,000 (2)	1,5	0,73
Диоксид азота	0,017	0,040	0,200	0,070 (3)	0,0	0,42
Оксид азота	0,010	0,060	0,400	0,040 (2)	0,0	0,16
Сероводород	0,001	-	0,008	0,004 (3)	0,0	-
Фенол	0,0016	0,003	0,010	0,009 (3)	0,0	0,44
Формальдегид	0,0083	0,003	0,035	0,029 (3)	0,0	3,75
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,3	1,0	-	2,0(2)	-	1,48
ИЗА ₅						7,66

г.Ачинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как "очень высокий" - комплексный индекс уровня загрязнения ИЗА 5 составил 15,06 (>14).

В целом по городу из определяемых примесей средние концентрации взвешенных веществ (в 1,65 раза), бенз(а)пирена (в 1,15 раза), формальдегида (в 6,1 раза) превысили гигиенические нормативы.

Концентрации загрязняющих веществ, превышающие разовые нормативы отмечались: по взвешенным веществам (в 15,8% проб, максимальная концентрация на посту №4 – 4,0 ПДК), диоксиду азота (в 0,4% проб, максимальная концентрация – на посту №2 – 1,2 ПДК), формальдегиду (в 10,8% проб, максимальная концентрация – на посту №4 – 4,5 ПДК), оксиду углерода (в 0,1% проб, максимальная – на посту №3 – 1,6 ПДК), сероводороду (в 0,8% проб, максимальная –

на посту №3 – 1,9 ПДК). Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена отмечалась на посту №4 в августе – 1,4 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «очень высокий».

Таблица 3.2. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Ачинска в 3 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,248	0,150	0,500	2,000 (4)	15,8	1,65
Диоксид серы	0,003	0,050	0,500	0,075 (2)	0,0	0,06
Оксид углерода	0,622	3,000	5,000	8,000 (3)	0,1	0,26
Диоксид азота	0,037	0,040	0,200	0,240 (2)	0,4	0,93
Оксид азота	0,045	0,060	0,400	0,350 (2)	0,0	0,76
Сероводород	0,0017	-	0,008	0,015 (3)	0,8	-
Гидрофторид	0,0015	0,005	0,020	0,019 (3)	0,0	0,21
Формальдеид	0,0183	0,003	0,035	0,158(4)	10,8	10,49
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,15	1,0	-	1,4(4)	-	1,23
ИЗА ₅						15,06

г.Канск

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

Средние за период концентрации по всем определяемым примесям не превысили гигиенических нормативов.

За отчетный период в атмосфере города зафиксирован 1 случай превышения разовой ПДК – по диоксиду азота с максимальной концентрацией 1,65 ПДК.

По сравнению с тем же периодом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и остается «низким».

Таблица 3.3. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Канска в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,048	0,150	0,500	0,200 (2)	0,0	0,32
Диоксид серы	0,001	0,050	0,500	0,008 (2)	0,0	0,01
Диоксид азота	0,029	0,040	0,200	0,330 (2)	0,2	0,72
Оксид азота	0,041	0,060	0,400	0,30 (2)	0,0	0,68
Бенз(а)пирен, нг/м ³	0,95	1,0	-	1,3(1)	-	0,93
ИЗА ₅						2,66

г.Красноярск

Уровень загрязнения атмосферы города в 3 квартале характеризовался, как «очень высокий» - ИЗА 5 – 20,21 (>14). В целом по городу средние за период концентрации бенз(а)пирена (в 2,8 раза), аммиака (в 1,16 раза), формальдегида (в 6,8 раза), взвешенных веществ (в 1,39 раза) превысили гигиенические нормативы.

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

По территории города среднеквартальные концентрации отдельных примесей превысили средние по городу концентрации (ПДКс.с.):

- Центральный район - взвешенные вещества – 2,39, диоксид азота – 1,51, оксид азота – 1,38;
- Ленинский район – формальдегид – 9,07;
- Советский район – формальдегид – 8,87;
- Свердловский район – бенз(а)пирен – 3,25.

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

- взвешенные в-ва - 7,0 в Ленинском районе в сентябре;
- оксид углерода - 3,0 в Ленинском районе в сентябре;
- диоксид азота - 1,55 в Центральном районе в августе;
- оксид азота - 3,0 в Центральном районе в августе;
- гидрохлорид - 1,4 в Советском районе в августе;
- формальдегид - 5,1 в Центральном районе в июле;
- ксилол - 1,45 в Ленинском районе в сентябре;
- этилбензол - 4,0 в Свердловском районе в августе.

Разовые концентрации диоксида серы, сероводорода, фенола, гидрофторида, аммиака, бензола, толуола не превышали установленных нормативов.

Наибольшая среднемесячная концентрация бенз(а)пирена зафиксирована в августе на посту №7 в Свердловском районе – 4,8 ПДКс.с.

По сравнению с 3 кварталом 2009г. увеличились средние по городу концентрации бенз(а)пирена (с 2,4 до 2,8 ПДКс.с) и формальдегида (с 5,53 до 6,8 ПДКс.с). Величина комплексного индекса загрязнения ИЗА₅ повысилась с 16,52 до 20,21 ; уровень загрязнения атмосферы города - «очень высокий».

Таблица 3.4. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Красноярска в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,209	0,150	0,500	3,500 (20)	7,7	1,39
Диоксид серы	0,001	0,050	0,500	0,103 (5)	0,0	0,02
Оксид углерода	1,031	3,000	5,000	15,000 (9)	0,2	0,40
Диоксид азота	0,036	0,040	0,200	0,310 (3)	0,1	0,91
Оксид азота	0,041	0,060	0,400	1,200 (3)	0,4	0,68
Сероводород	0,0003	-	0,008	0,003 (20)	0,0	-
Фенол	0,012	0,003	0,010	0,009 (3)	0,0	0,30
Гидрофторид	0,0011	0,005	0,020	0,016 (9)	0,0	0,14
Гидрохлорид	0,036	0,100	0,200	0,280 (20)	0,2	0,26
Аммиак	0,047	0,040	0,200	0,130 (20)	0,0	1,14
Формальдегид	0,0204	0,003	0,035	0,178 (3)	15,6	12,09
Бензол	0,019	0,100	0,300	0,270 (21)	0,0	0,11
Ксилол	0,039	-	0,200	0,290 (9)	0,3	-
Толуол	0,030	-	0,600	0,290 (9)	0,0	-
Этилбензол	0,016	-	0,020	0,080 (7)	7,0	-
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,8	1,0	-	4,8(7)	-	4,68
ИЗА ₅						20,21

г.Кызыл

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был "повышенный" - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 6,27(>5). Из определяемых примесей средние по городу концентрации формальдегида (в 1,9 раза), бенз(а)пирена (в 1,65 раза) превысили гигиенические нормативы.

Разовые концентрации по всем определяемым примесям не превышали установленных нормативов.

По сравнению с тем же периодом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «повышенный».

Таблица 3.5. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Кызыла в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,103	0,150	0,500	0,500 (2)	0,0	0,69
Диоксид серы	0,001	0,050	0,500	0,022(2)	0,0	0,02
Оксид углерода	1,747	3,000	5,000	5,000 (2)	0,0	0,63
Диоксид азота	0,021	0,040	0,200	0,090 (2)	0,0	0,53
Оксид азота	0,013	0,060	0,400	0,040 (2)	0,0	0,19
Сероводород	0,0003	-	0,008	0,002 (5)	0,0	-
Фенол	0,0008	0,003	0,010	0,004 (5)	0,0	0,18
Сажа	0,004	0,050	0,150	0,060 (2)	0,0	0,08
Формальдегид	0,0057	0,003	0,035	0,014 (2)	0,0	2,30
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,65	1,0	-	2,3(2)	-	2,12
ИЗА ₅						6,27

г.Лесосибирск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как "высокий" - комплексный индекс загрязнения (ИЗА₅) составил 9,78 (>7).

В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ (в 1,05 раза), формальдегида (в 3,4 раза), бенз(а)пирена (в 1,6 раза), фенола (в 1,2 раза) превысили гигиенические нормативы. Незначительное количество повышенных разовых концентраций зафиксировано только по взвешенным веществам (в 0,2% проб, максимальная из них составила 1,2 ПДК).

По сравнению с 3 кварталом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и характеризуется как «высокий».

Таблица 3.6. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Лесосибирска в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,157	0,150	0,500	0,600 (3)	0,2	1,05
Диоксид серы	0,0046	0,050	0,500	0,010 (2)	0,0	0,09

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

Оксид углерода	0,924	3,000	5,000	4,000 (2)	0,0	0,37
Диоксид азота	0,022	0,040	0,200	0,040 (2)	0,0	0,55
Оксид азота	0,016	0,060	0,400	0,030 (2)	0,0	0,26
Фенол	0,0036	0,003	0,010	0,008 (2)	0,0	1,27
Формальдегид	0,0102	0,003	0,035	0,021 (2)	0,0	4,91
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,6	1,0	-	1,9(2)	-	2,00
ИЗА ₅						9,78

г. Минусинск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале был «высокий» - ИЗА 5 – 7,15 (>7). Из определяемых примесей средние за период концентрации бенз(а)пирена (в 1,25 раза), формальдегида (в 3,0 раза) превысили гигиенические нормативы.

Повышенные разовые концентрации зафиксированы только по взвешенным веществам (в 1,3% проб, максимальная концентрация 1,4 ПДК).

По сравнению с 3 кварталом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился и остается «высоким».

Таблица 3.7. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Минусинска в 3 квартале 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 конценр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,087	0,150	0,500	0,700	1,3	0,58
Диоксид серы	0,015	0,050	0,500	0,045	0,0	0,29
Оксид углерода	1,380	3,000	8,000	5,000	0,0	0,52
Диоксид азота	0,016	0,040	0,200	0,060	0,0	0,41
Оксид азота	0,010	0,060	0,400	0,040	0,0	0,17
Фенол	0,0017	0,003	0,010	0,007	0,0	0,48
Формальдегид	0,009	0,003	0,035	0,035	0,0	4,17
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,25	1,0	-	1,3	-	1,40
ИЗА 5						7,15

г. Назарово.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в 3 квартале характеризовался как «высокий» - комплексный индекс ИЗА 5 составил 8,24 (>7). В целом по городу среднеквартальные концентрации формальдегида (в 2,63 раза), бенз(а)пирена (в 1,7 раза) превысили гигиенические нормативы.

Случаи превышения разового норматива зафиксированы только по взвешенным веществам (в 0,8% проб, максимальная концентрация – 1,2 ПДК).

Наибольшая из среднемесячных концентраций бенз(а)пирена зафиксирована на посту №1 в августе – 2,3 ПДКс.с.

По сравнению с тем же периодом 2009г. снизились средние концентрации формальдегида - с 5,07 до 2,63 ПДКс.с. Величина комплексного индекса ИЗА 5 снизилась с 12,74 до 8,24; уровень загрязнения атмосферы города - «высокий».

Таблица 3.8. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Назарово в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,138	0,150	0,500	0,500 (1)	0,0	0,92
Диоксид серы	0,001	0,050	0,500	0,031 (2)	0,0	0,02
Оксид углерода	2,958	3,000	5,000	6,000 (1)	0,8	0,99
Диоксид азота	0,013	0,040	0,200	0,080 (2)	0,0	0,33
Оксид азота	0,014	0,060	0,400	0,110 (2)	0,0	0,23
Фенол	0,0020	0,003	0,010	0,010 (2)	0,0	0,59
Формальдегид	0,0079	0,003	0,035	0,029 (1)	0,0	3,52
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,7	1,0	-	2,3 (1)	-	2,22
ИЗА ₅						8,24

г.Саяногорск

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был "повышенный" - ИЗА 5 составил 5,11 (>5). В целом по городу только среднеквартальная концентрация формальдегида (в 2,4 раза) превысила гигиенический норматив. В атмосфере города зафиксирован 1 случай превышения разовой ПДК по оксиду углерода (1,4 ПДК).

По сравнению с тем же периодом 2009г. уровень загрязнения атмосферы города существенно не изменился – «повышенный».

Таблица 3.9. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Саяногорска в 3 квартале 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 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	0,45
Диоксид серы	0,012	0,050	0,500	0,041	0,0	0,23
Оксид углерода	1,008	3,000	5,000	7,000	0,4	0,40
Диоксид азота	0,019	0,040	0,200	0,060	0,0	0,48
Твердые фториды	0,0045	0,030	0,200	0,020	0,0	0,08
Гидрофториды	0,0025	0,005	0,020	0,016	0,0	0,41
Формальдегид	0,0072	0,003	0,035	0,023	0,0	3,12
Бенз(а)пирен, нг/м ³	0,75	1,0	-	1,1	-	0,65
ИЗА ₅						5,11

г. Черногорск.

В 3 квартале уровень загрязнения атмосферного воздуха города был «высокий» - комплексный индекс загрязнения ИЗА 5 составил 11,02 (>7). В целом по городу из определяемых примесей только среднеквартальные концентрации бенз(а)пирена (в 3,0 раза) и формальдегида (в 2,97 раза) превысили гигиенические нормативы.

За прошедший квартал в атмосфере города зафиксировано 6 случаев (2,6%) превышения разового норматива по взвешенным веществам (максималь-

ная концентрация – 8,2 ПДК) и 1 случай (0,4%) по фенолу (1,5 ПДК). По другим определяемым примесям разовые концентрации не превышали нормативов.

- 12 -

По сравнению с 3 кварталом 2009г. увеличилась средняя за квартал концентрация бенз(а)пирена – с 1,55 до 3,0 ПДКс.с. Величина комплексного индекса ИЗА 5 увеличилась с 8,40 до 11,02; уровень загрязнения атмосферы города остается «высоким».

Таблица 3.10. Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.Черногорска в 3 квартале 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 концентр. выше ПДК макс. раз. %	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные в-ва	0,115	0,150	0,500	4,100	2,6	0,77
Диоксид серы	0,014	0,050	0,500	0,045	0,0	0,28
Оксид углерода	1,021	3,000	5,000	5,000	0,0	0,40
Диоксид азота	0,018	0,040	0,200	0,110	0,0	0,46
Сероводород	0,001	-	0,008	0,004	0,0	-
Фенол	0,0017	0,003	0,010	0,015	0,4	0,48
Формальдегид	0,0089	0,003	0,035	0,034	0,0	4,11
Бенз(а)пирен, нг/м ³	3,0	1,0	-	3,0	-	5,20
ИЗА ₅						11,02

Заключение.

В 3 квартале 2010г. уровень загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва существенно не отличался от уровня загрязнения за тот же период 2009г.(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.Саяногорске и Кызыле - как «**повышенный**». Преобладающий вклад в величину уровня загрязнения атмосферы городов в 3 квартале внесли высокие и повышенные средние за квартал концентрации формальдегида и бенз(а)пирена.

Таблица 3.11. Суммарные характеристики загрязнения атмосферного воздуха городов, расположенных на территории Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва в 3 кв.2010г.

Город	Период осреднения	Характеристики			Уровень загрязнения атмосферы	Вещества, определяющие уровень ЗА
		ИЗА 5	СИ	НП, %		
Красноярский край						
Ачинск	3кв. 2010г.	15,06	4,0	15,8	Очень высокий	Ф, ВВ, Бп
	3кв. 2009г.	14,69	3,7	15,2	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ
Канск	3кв. 2010г.	2,66	1,65	0,2	Низкий	-
	3кв. 2009г.	2,93	1,3	1,3	Низкий	NO2
Красноярск	3кв.2010г.	20,21	7,0	15,6	Очень высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2009г.	16,52	7,9	14,7	Очень высокий	Ф, Бп, NO2, ВВ
Лесосибирск	3кв.2010г.	9,78	1,9	0,2	Высокий	Ф, Бп, фенол, ВВ
	3кв.2009г.	11,51	1,3	0,6	Высокий	Ф, фенол, ВВ, Бп
Минусинск	3кв.2010г.	7,15	1,4	1,3	Высокий	Ф, Бп
	3кв.2009г.	8,43	2,0	3,4	Высокий	Ф, Бп
Назарово	3кв.2010г	8,24	2,3	0,8	Высокий	Ф, Бп

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

	3кв.2009г.	12,74	3,3	9,5	Высокий	Ф, Бп
Республика Хакасия						
Абакан	3кв.2010г.	7,66	3,2	7,2	Высокий	Ф, Бп, ВВ
	3кв.2009г.	8,59	1,8	9,7	Высокий	Ф, ВВ, Бп
Саяногорск	3кв.2010г.	5,11	1,4	0,4	Повышенный	Ф
	3кв.2009г.	6,50	3,4	4,2	Повышенный	Ф
Черногорск	3кв.2010г.	11,02	8,2	2,6	Высокий	Бп, Ф
	3кв.2009г.	8,40	2,0	2,5	Высокий	Ф, Бп
Республика Тыва						
Кызыл	3кв.2010г.	6,27	2,3	0,0	Повышенный	Ф, Бп
	3кв.2009г.	5,95	1,6	1,0	Повышенный	Бп, Ф

4. Радиационная обстановка на территории деятельности Среднесибирского УГМС в 3 кв. 2010 года.

В 3 квартале 2010г. 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, 696 проб на содержание в воздухе радиоактивных аэрозолей, проведено 9384 измерений мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения.

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

1. Туруханск	6,9	5. Кызыл	3,2
2. Тура	8,5	6. Б.Мурта	* 2,3
3. Красноярск оп/п	* 6,7	7. Сухобузимское	* 23,8
4. ЗГМО Бор	4,4	8. Уяр	* 27,3

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

1. Красноярск	* 0,54	11. Кызыл	0,87
2. ЗГМО Бор	0,62	12. Абакан	0,69
3. Канск	0,97	13. Таштып	0,66
4. Курагино	0,68	14. Сухобузимское	* 0,70
5. Енисейск	0,78	15. Б.Мурта	* 0,85
6. Тутончаны	0,77	16. Уяр	* 0,64
7. Байкит	0,62	17. Шалинское	* 0,70
8. Норильск	0,68	18. Дзержинское	* 0,89
9. Туруханск	0,70	19. Солянка	* 0,81
10. Тура	0,56	20. Богучаны	0,71

III. 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	15	9	12.*	Атаманово	21	24	17
2.*	Сухобузимское	17	22	13	13.*	Павловщина	11	12	8
3.*	Дзержинское	14	18	11	14.	Назарово	12		
4.*	Кемчуг	12	15	9	15.	Канск	11		
5.*	Кача	12	13	10	16.	Ачинск	12		

При использовании материалов обзора ссылка на Среднесибирское УГМС обязательна.

6.*	Шумиха	11	14	8	17.	Кызыл	18		
7.*	Красноярск	12	16	9	18.	Абакан	14		
8.*	Уяр	12	16	8	19.	Норильск	11		
9.*	Шалинское	14	19	8	20.	Енисейск	13		
10.*	Солянка	12	16	8	21.	Игарка	17		
11.*	Балахта	14	18	10					

- 14 -

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

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

5. Закисление атмосферных осадков (3 квартал 2010г.)

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

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