

Государственное учреждение культуры Кемеровская областная научная библиотека им. В. Д. Федорова
Отдел краеведческих информационных ресурсов

«Экологические проблемы Кемеровской области»

Информационное издание

Выпуск 1

2006

Издание ставит своей целью информировать всех заинтересованных лиц о публикациях по состоянию окружающей среды Кемеровской области. В круг информационных источников, на основе которых формируется издание, входят документы, получаемые Кемеровской областной научной библиотекой и материалы, опубликованные на страницах Интернет. В дальнейшем планируется использование материалов других организаций, в том числе, занимающихся проблемами охраны окружающей среды. Данное издание содержит библиографическую информацию о публикациях. Для раскрытия содержания каждая библиографическая запись дополняется развернутой аннотацией или рефератом, или дайджестом. Мы надеемся, что информационное издание «Экологические проблемы Кемеровской области» поможет в комплексе отследить круг проблем, касающихся состояния окружающей среды нашего региона, представить многообразную палитру направлений деятельности по ее изменению и улучшению.

Периодичность – 2 выпуска в год.

Содержание

Природоохранное законодательство Кемеровской области	С. 4
Общие вопросы охраны окружающей среды	С. 7
Качество природной среды и состояние природных ресурсов	С. 10
Атмосферный воздух	С. 10
Водные ресурсы	С. 11
Почвы и земельные ресурсы. Антропогенное воздействие на ландшафт. Рекультивация земель.	С. 16
Радиационная обстановка	С. 23
Растительный мир	С. 24
Животный мир	С. 26
Влияние промышленных предприятий, транспорта и коммунального хозяйства на окружающую среду	С. 27
Угольная промышленность	С. 30
Химическая промышленность	С. 34
Металлургическая промышленность	С. 35
Западно-Сибирский металлургический комбинат	С. 35
Новокузнецкий металлургический комбинат	С. 40
Новокузнецкий алюминиевый завод	С. 41
Гидроэлектростанции	С. 42
Промышленные и бытовые твердые отходы. Удаление, сбор, обезвреживание, переработка и утилизация газообразных, жидких и твердых отходов. Малоотходная и безотходная технология в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве.	С. 42
Воздействие антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и социально-трудовой потенциал населения	С. 54
Продукты питания	С. 58
Экологическое образование, просвещение, воспитание	С. 59

Природоохранное законодательство Кемеровской области

ЗАКОН Кемеровской области от 05.04.2006 N 40-ОЗ "О ПРИЗНАНИИ УТРАТИВШИМ СИЛУ ЗАКОНА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 09.12.99 N 83-ОЗ "О ГОРОДСКИХ ЛЕСАХ" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 29.03.2006) // "Кузбасс", N 61, 07.04.2006

ЗАКОН Кемеровской области от 16.06.2006 N 88-ОЗ "О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПОЛНОМОЧИЙ МЕЖДУ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 31.05.2006) // "Кузбасс", N 112, 23.06.2006, приложение "Официально"

ЗАКОН Кемеровской области от 17.01.2006 N 10-ОЗ "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ "ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ" НА 2006 ГОД" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 28.12.2005) //В данном виде документ опубликован не был. Первоначальный текст документа опубликован в издании "Кузбасс", N 11, 24.01.2006, приложение "Официально".

ЗАКОН Кемеровской области от 17.01.2006 N 16-ОЗ "О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ЗАКОН КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 04.01.2001 N 1-ОЗ "ОБ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 28.12.2005) // "Кузбасс".- N 11, 24.01.2006, приложение "Официально".

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Администрации города Кемерово от 14.03.2006 N 21 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ВОДООТВЕДЕНИЯ (СБРОСА) ПО СОСТАВУ СТОЧНЫХ ВОД"// КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс].

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Главы МО "Юргинский городской округ" от 1.02.2006 N 87 "О ПРОВЕДЕНИИ ДНЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ В ГОРОДЕ ЮРГЕ В 2006 ГОДУ // КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Главы МО "Юргинский городской округ" от 16.01.2006 N 2 "О ПЛАТЕ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ПОЛИГОНЕ ЗАХОРОНЕНИЯ ТБО Г. ЮРГИ" // "Вестник", N 1 - 3, 25.01.2006

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.02.2006 N 16 "О ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКЕ ЗЕМЕЛЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ"// "Информационный бюллетень Администрации Кемеровской области", N 2, 2006 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.02.2006 N 24 "О ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКЕ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ"// "Кузбасс", N 31, 21.02.2006, приложение "Официально", "Информационный бюллетень Администрации Кемеровской области", N 2, 2006 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 29.03.2006 N 79 "О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ КОЛЛЕГИИ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 01.04.2005 N 8 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ "ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" НА 2005 ГОД" // "Кузбасс", N 69, 19.04.2006, приложение "Официально"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Совета народных депутатов Кемеровской области от 29.03.2006 N 1546 "ОБ ОБРАЩЕНИИ СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ К ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ М.Е.ФРАДКОВУ И ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Б.В.ГРЫЗЛОВУ О НЕОБХОДИМОСТИ СКОРЕЙШЕГО ПРИНЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ "О РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ" И "О ПЛАТЕ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ" // КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Администрации города Кемерово от 11.05.2006 N816 "О ПРОВЕДЕНИИ ДНЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО"// Кемерово.- 19.05.2006.-N 20.- С.ХII

РАСПОРЯЖЕНИЕ Губернатора Кемеровской области от 13.02.2006 N 10-рг "О РАЗРАБОТКЕ СРЕДНЕСРОЧНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ "СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И АГРОЛАНДШАФТОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" НА 2006 - 2010 ГОДЫ"// КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2006 N 329-р"О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСПОРЯЖЕНИЕ КОЛЛЕГИИ АДМИНИСТРАЦИИ ОБЛАСТИ ОТ 05.05.2005 N 245-Р "О

РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛНОМОЧИЙ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ТУШЕНИЮ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ" // КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 10.04.2006 "ОБ ОХРАНЕ ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2006 ГОД"// КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 13.02.2006 N128-р "О ПЕРВИЧНЫХ МЕРАХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГРАНИЦАХ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" //"Информационный бюллетень Администрации Кемеровской области", N 2, 2006 г.

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 17.02.2006 N 146-р "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ОБЪЕМОВ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ ПРИ РУБКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ"// КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 17.04.2006 N395-р "ОБ УСТАНОВЛЕНИИ ОСОБОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО РЕЖИМА НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" // "Кузбасс", N 69, 19.04.2006, приложение "Официально", "Информационный бюллетень Администрации Кемеровской области", N 4, 2006 г.

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 20.03.2006 N 259-р "О НАДЕЛЕНИИ АДМИНИСТРАЦИИ Г. НОВОКУЗНЕЦКА ФУНКЦИЯМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗЧИКА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЯ КРАТКОСРОЧНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ "ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" НА 2006 ГОД" // КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 21.04.2006 N 423-р "О ЗАПРЕТЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ВЕСЕННЕЙ ОХОТЫ НА ВОДОПЛАВАЮЩУЮ, БОЛОТНУЮ И БОРОВУЮ ДИЧЬ В 2006 ГОДУ"// "Кузбасс", N 74, 26.04.2006

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 24.03.2006 N 285-р "О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАСПОРЯЖЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 03.04.2002 N 215-Р "О ПРОВЕДЕНИИ ДНЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" (В РЕДАКЦИИ РАСПОРЯЖЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 19.03.2004 N 358-Р,

РАСПОРЯЖЕНИЯ КОЛЛЕГИИ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 26.04.2005 N 208-Р) // "Информационный бюллетень Администрации Кемеровской области", N 3, 2006 г., "Кузбасс", N 69, 19.04.2006, приложение "Официально"

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 24.03.2006 N 303-р "О НАДЕЛЕНИИ ФУНКЦИЯМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗЧИКА АДМИНИСТРАЦИИ НОВОКУЗНЕЦКОГО РАЙОНА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЯ КРАТКОСРОЧНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ "ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ" НА 2006 ГОД" // КонсультантПлюс: БД правовой информации [Электронный ресурс]

РАСПОРЯЖЕНИЕ Коллегии Администрации Кемеровской области от 24.03.2006 N 307-р "О ВЕСЕННЕЙ ОХОТЕ НА БУРОГО МЕДВЕДЯ В 2006 ГОДУ" // "Кузбасс", N 60, 06.04.2006

Общие вопросы охраны окружающей среды.

«Проблемы рационального природопользования техногенного региона" // ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 20.02.2006.-N 1.- С.7

15-17 декабря 2005 года в Кемеровском государственном сельскохозяйственном институте состоялась Международная школа-конференция молодых ученых, аспирантов и студентов. Приоритетное направление конференции - научные исследования в области рационального природопользования. В рамках научных секций конференции обсуждались вопросы: флора и фауна России; промышленное загрязнение окружающей среды; здоровье человека и окружающая среда; экономические аспекты природопользования и др. По итогам школы-конференции выпущен сборник трудов, куда вошли около 150 научных статей. Прошел круглый стол "Защита природы - защита населения". Особо обсуждались экологические проблемы и экологическая политика Кемеровской области. Были рассмотрены проблемы рекультивации нарушенных земель. Прошел мастер-класс на тему "Устойчивость растений и животных к антропогенному прессингу".

Коржук А. Б., Оценка перспективных возможностей и угроз для экономики Кемеровской области при вступлении в углеродный рынок // ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 20.02.2006.-N 1.- С.30-31

В 2005г. Россия ратифицировала Киотский Протокол признал важность антропогенного влияния на климат и необходимость стабилизации эмиссии на климат и эмиссии парниковых газов. В Кемеровской области самые высокие выбросы парниковых газов в России на душу населения - 21,9 тонн CO². На долю отраслей ТЭК (угольная промышленность и электроэнергетика) приходится около 45% от общего объема производства в регионе. В угольной

промышленности обозначена проблема роста эмиссии метана. Выбросы метана в настоящее время составляют порядка 420,6 тыс. т или 8,83 млн т CO_2 -эквивалента в год. Ставка платежа за выбросы метана составляет порядка 72 коп. за тонну. Как источник выбросов CO_2 рассмотрена энергетика области. При использовании угля в энергетике при его сжигании на единицу произведенной электроэнергии выбрасывается на 70% больше CO_2 , чем при сжигании газа. Даны показатели энергоемкости (2000г.) по России, Канаде, США. Представлена попытка оценки потенциала энергосбережения в ЖКХ. Результаты оценки приведены в Табл.2. По расчетам, размеры потенциала энергосбережения в области могут составить от 2,4 до 12,1 млн. т у. т. в зависимости от масштабов инвестиций в энергосберегающие мероприятия. Это должно привести к значительным сокращениям выбросов парниковых газов. Таким образом, использование угля в энергетике и высокая энергоемкость ВРП области создают угрозы в виде возможной покупки квот на выбросы, а не реализованный потенциал энергосбережения создает возможность привлечения инвестиций в данное направление.

Кузнецов Николай. Земля тревоги нашей. Доколе? // Наша газета.- 21.04.2006.-N 16.- С.3

Рассмотрен комплекс экологических проблем Кемеровской области. Техногенное воздействие угледобывающих предприятий на состояние атмосферы и почв. Загрязнение окружающей среды оказывает негативное воздействие на качество питания и здоровье людей. Сельхозугодий в Кузбассе числится менее 2,5 млн. га. Ветровой и водной эрозии подвержено более 102 тысячи га, переувлажненных - около 80 тысяч, заболоченных - 52 тысячи, засоленных -20 тысяч, солонцовых и солонцеватых – 60 тысяч.

Малахов С. М. Развитие экологического бизнеса в Кемеровской области // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005: в обложке.- С.72-75

Рассмотрено экологическое предпринимательство, как эффективный способ решения экологических проблем. Составляющие экологического предпринимательства: энергосбережение, переработка отходов и безотходные технологии, очистные сооружения и др. В России экологический бизнес находится в стадии становления. Необходимо создание гибкого и эффективного механизма взаимодействия природоохранных и рыночных структур, занятых в сфере экологии, а также механизма стимулирования и поддержки экологического бизнеса. Кемеровская область рассматривается как перспективная для развития экологического предпринимательства. Дана таблица "Развитие экологических работ и услуг в Кемеровской области (1999-2001 гг.). Анализ данных показывает, что количество участников рынка экологических услуг и работ в Кемеровской области за три года увеличилось почти в 4 раза. Возросло общее количество

юридических и физических лиц, получивших лицензии на оказание экологических услуг. Для развития экологического бизнеса необходима поддержка государства. Целесообразно было бы разработать единую региональную программу поддержки экологического бизнеса, которая бы учитывала все аспекты этой многосторонней, социально значимой деятельности.

Паршинцев Анатолий Николаевич. Охрана природы: кто за что в ответе? // Кузбасс.- 17.01.2006.-N 6.-

В комитете по вопросам аграрной политики, землепользования и экологии Совета народных депутатов Кемеровской области прошло совещание по экологической ситуации в регионе. Деньги, отпущенные на реализацию программы охраны окружающей среды на 2005 год, освоены. Практически все предприятия пользуются очистными сооружениями, построенными в 60-80-е годы. Эффективность очистки у них нулевая. Рассматривались вопросы негативного воздействия угольной отрасли на окружающую среду. Объемы добычи возрастают, проблемы обостряются, решать их все сложнее. Обсуждались проблемы строительства мусороперерабатывающих заводов, меры по компенсации ущерба, нанесенного жителям от того или иного случая нарушения природоохранных технологий. С изменением условий хозяйствования и законодательной базы все проблематичнее становится влиять на предприятия, многие из которых набирают производственные обороты, увеличивая выбросы в воду и воздух.

Трапезникова Ирина Сергеевна. Экологическое районирование территории Кемеровской области как один из путей совершенствования механизмов регионального природопользования // ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 20.02.2006.-N 1.- С.28-29

Неравномерная антропогенная нагрузка на территорию Кемеровской области требует оценки и ранжирования экологической ситуации в различных ее частях. Определение степени нарушенности экосистем, оценка экономического ущерба экономике региона загрязнением окружающей среды, не может не учитываться в планах средне- и долгосрочного развития, в межрегиональных связях. Состояние окружающей природной среды территории должно быть основным критерием при рассмотрении вопросов развития и размещения производительных сил. Описана, проводившаяся на территории Кемеровской области, интегральная оценка экологического состояния территорий и районирование области по уровню нарушенности окружающей среды. Цель предлагаемого районирования: возможность сравнивать экономические показатели, приуроченные к рассредоточенным в пространстве ресурсам одного и того же вида; сопоставлять различные платежи в пределах одного региона; определять с экономической точки зрения проблемные места осуществления планируемого природопользования. Описаны методы анализа экологического состояния региона. Выделены два экологических района подвергнутые особо сильному техногенному воздействию: Центральный район и Юго-Западный район, районы, на территории которых расположен Кузнецкий угольный

бассейн, металлургические производства и др. Дан анализ техногенных нагрузок на территории. С учетом проведенного районирования предлагается в Кемеровской области разработать новую систему повышающих коэффициентов экологической ситуации и экологической значимости, используемых в зависимости от экологического состояния территории и показателей степени загрязнения и деградации природной среды выделенных экологических районов. Сделан вывод, что даже при использовании предложенных коэффициентов, состояние окружающей среды в Юго-Западном экологическом районе таково, что возможно необходимым будет полное запрещение промышленной деятельности на его территории до восстановления эффективного уровня качества окружающей среды.

Экология. Охрана окружающей природной среды// ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 20.02.2006.-№ 1.- С.48-49 Аннотированный список литературы по проблемам экологии, в том числе книг, изданных на территории Кемеровской области.

Качество природной среды и состояние природных ресурсов

Васильева Марина. Чем дышим, что пьем, чем болеем // Кузнецкий рабочий .- 07.02.2006.-№ 14.-

О качестве воды и атмосферного воздуха в г. Новокузнецке. По санитарно-эпидемиологическим показателям качество воды в Томи несколько улучшилось - 55,8 процента нестандартных проб против почти 62-х в 2004. Основная причина "эпидемиологической напряженности" состоит в том, что выше Новокузнецка расположены немаленькие Мыски и Междуреченск, а также предприятия угольной и энергетической промышленности, сбрасывающие в реку неочищенные или недостаточно очищенные стоки. Более того, в Мысках в прошлом году была вспышка вирусного гепатита, и только особые меры вроде гиперхлорирования позволили избежать в городе подобной ситуации. Качество питьевой воды в водопроводной сети Новокузнецка стабильное и гораздо лучше, чем в Новокузнецком районе. Причина - в районе нет сооружений по доочистке воды, нарушаются требования к зонам санитарной охраны водисточников. Состояние воздуха, по результатам наблюдений на стационарных постах, свидетельствует, что в 2005-м произошел рост уровня загрязнения атмосферы по оксиду углерода, фтористому водороду, бенз(а)пирену. На последнее вещество приходится более 56 процентов. Причина этому: за 2004-2005 год число автомобилей в городе выросло на три тысячи единиц.

Атмосферный воздух

Латыгин В. П. Охрана атмосферного воздуха // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005.- С.106-123: табл.

Приведены данные по загрязнению атмосферного воздуха г. Кемерово бензапиреном, аммиаком, формальдегидом, диоксидом азота, среднегодовые

концентрации которых превышают норму. В атмосфере Кировского района наблюдается повышенное содержание сажи. Отмечено, что загрязнение атмосферы города взвешенными веществами и металлами невелико. В форме таблиц представлены данные по валовому выбросу веществ в атмосферный воздух по предприятиям города (2004г.), показатели концентрации вредных веществ различных функциональных зон, выброс загрязняющих веществ от автотранспорта, вредные вещества в воздухе различных функциональных зон и др.

Орлов Борис. За год вдыхаем 150 кило выхлопных газов // Комсомольская правда.- 27.05.2006.-N 76.- С.6

По данным экологов в 2005 году выхлопы автотранспорта в атмосферу Кемерово составили 79 тыс. тонн, что составляет 60,1% всех выбросов в атмосферу.

Водные ресурсы

Агеенко Геннадий. Во благо или во вред? // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 30.04.2006.-N 2.- С.26-27

Оценка проекта по продолжению строительства Крапивинского гидроузла, как источника электроэнергии. Строительство гидроузла было начато в 1974г. По требованию общественности Кемеровской и Томской областей стройка была остановлена в 1989г. Главное назначение остановленного проекта - задержание талых вод, отстой и разбавление стоков Новокузнецка и других городов юга Кузбасса. Задачи: улучшить качество воды в реке Томи; создать устойчивое водоснабжение населения промышленных и с/хозяйственных предприятий; защитить население от пиковых загрязнений р. Томи при залповых выбросах вредных веществ и др. Отмечено, что в связи с критической экологической ситуацией в области, возобновление проекта только усугубит экологическую обстановку и приведет ее к катастрофическому состоянию. Прогнозируется, что образовавшееся зеркало водохранилища резко ухудшит условия проживания населения. Климат станет жестче, количество дней с образованием смога увеличится примерно в 2 раза, пасмурные дни будут круглый год. Водоохранилище, создаваемое в центре промышленного мегаполиса, будет способствовать образованию туманов, смога, притягивать дополнительные осадки, а вместе с ними соли тяжелых металлов и др. токсичные вещества из выбросов промышленных предприятий. В результате вокруг водохранилища образуется обширная зона загрязнения. В связи с загрязнением местность станет непригодной для проживания человека. В результате завершения строительства гидроузла будут уничтожены десятки тысяч гектаров заливных лугов, поднимутся грунтовые воды. Создадутся неблагоприятные условия в нижнем течении реки Томи для воспроизводства рыбы. Произойдет подтопление ртутных рудников, размыв старых кладбищ и скотомогильников, что повлечет за собой всплеск заболеваний сельскохозяйственных животных и человека. Приведены табличные данные: по результатам химического анализа воды в реках Кузбасса

(1989 г); по максимальным и среднегодовым концентрациям загрязняющих веществ в р. Томи (2003-2005 гг.).

Беседин Евгений. Какую воду пьем? Какую будем пить?: В Кузбассе началась реализация областной целевой программы "Чистая вода" // Кузбасс.- 02.02.2006.-N 18.- С.4

Общее загрязнение рек в Кузбассе уменьшилось - в связи с тем, что за последние двадцать лет снизились объемы производства особо опасных химических веществ. Обострилась проблема: очистные сооружения, в первую очередь на промышленных предприятиях, перестали соответствовать современным экологическим требованиям. Значительная часть очистных сооружений канализации, построенных в 50-60 гг. прошлого века, не реконструировалась. Их техническая эффективность перестала соответствовать той массе ингредиентов, которые поступают на очистные сооружения канализации в последние годы. Это касается в первую очередь группы так называемых СПАВов - соединений поверхностно-активных веществ, среди которых - фосфат-, сульфат- и хлорсодержащие соединения. Из-за этого наблюдается ежегодное увеличение этих соединений в сточных водах, поступающих в водоемы после, казалось бы, полной биологической очистки. Для модернизации очистных сооружений, улучшения качества питьевой воды на областном уровне разработана целевая программа "Чистая вода". В областном бюджете 2006 года на нее заложено 360 миллионов рублей. Деньги пойдут на завершение объектов с высокой степенью готовности - это очистные сооружения в Топках. Разрабатываются проекты по модернизации оборудования в Яшкине, Яе, Междуреченске. Власти добиваются включения в федеральную целевую программу новокузнецких очистных сооружений. В Таштаголе - чистойшая вода, неплохого качества в Междуреченске. Проблемы начинаются с Прокопьевска, Прокопьевского района и Киселевска. Такой сложной системы подачи воды, такого износа основных фондов, как в Прокопьевске, нет ни в одном другом крупном городе. Здесь остро необходима модернизация и реконструкция основных фондов. В г. Кемерово водоканал работает очень эффективно и дает стопроцентные стандартные пробы, то есть снабжает водой, отвечающей нормативным требованиям. В последние годы значительно улучшилось водоснабжение в Юрге. Несколько похуже ситуация с питьевой водой в Анжеро-Судженске, Яшкине, Яе, Верх-Чебуле. Все "проблемные" населенные пункты включены в программу "Чистая вода".

Гегальчий Нина Евстафьевна. К вопросу о необходимости совершенствования регионального экономического механизма водопользования //Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах.- Кн. 3/ Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства , 2005 . - С.9-17

Рассмотрены проблемы техногенного воздействия выбросов промышленных предприятий на состояние водных ресурсов Кузбасса. По Кемеровской области ежегодно на 1-го жителя приходится более 230м кубических сточных вод, а вместе с ними 484 тыс. различных загрязняющих веществ. Приведены табличные данные по сбросам некоторых химических предприятий г. Кемерово (Таблица 1), по состоянию качества воды р. Томь у г. Кемерово (Таблица 2). В створе ниже сбросов предприятий города (Подъяково) отмечается увеличение концентраций загрязняющих веществ по всем лимитирующим показателям - увеличение концентраций аммиака почти на 4%, нитратов - на 14,3%, свинца - на 3,3%, концентраций цинка на 2,6%. Как выход из создавшейся ситуации рассматривается совершенствование регионального экономического механизма водопользования. Состояние экосистемы (водного объекта - р. Томи) описано с помощью информационной модели, учитывающей все основные показатели о состоянии и степени загрязненности водоема. В основу информационной модели положены разработки авторов, предлагающих использовать интегральную оценку эффективности водоохраных мероприятий.

Гузеева Наталья. Судьбу гидроузла обсудят общественники // Московский Комсомолец в Кузбассе.- 08.02.2006.-N 6.- С.

Дело "Крапивинского гидроузла" сдвинулось с мертвой точки: в прошлом году специалисты компании "Ленгидропроект" (Ленинградская область) начали сбор материалов по оценке воздействия недостроенного гидроузла на окружающую среду. Сбор всех необходимых материалов продолжится и в текущем году. Специалистам "Ленгидропроекта" предстоит собрать сведения о том, какое воздействие долгострой оказал на реку и притоки, каким образом объект повлиял на водоохранную обстановку, какие затраты понадобятся для того, чтоб построить Крапивинский гидроузел, законсервировать его или ликвидировать. Для решения судьбы гидроузла необходима и общественная экологическая экспертиза. Необходимо проанализировать целый комплекс фактов, каждый вопрос нужно рассматривать отдельно. Всего таких вопросов - 26. Участие в общественной экологической экспертизе примут не только кузбассовцы, но и томичи, поскольку строительство или ликвидация Крапивинского гидроузла затрагивает и их регион. В качестве участников экологической экспертизы могут выступить общественные организации или объединения, основным направлением деятельности которых является охрана окружающей природной среды, в том числе организация и проведение общественной экологической экспертизы. Ясность в судьбе Крапивинского гидроузла появится не ранее 2007 года.

Носков В. Е. Охрана водоемов // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.137-153: табл.

Обширный табличный материал (Табл.2.30-2.31) отражает состояние водоемов города Кемерово. Даны: динамика водопотребления и водоотведения; мощности сброса сточных вод по отдельным химическим предприятиям; сброс вредных веществ со сточными водами; качество воды р. Томи; содержание

химических веществ в р. Томи и др. Отмечено, что в 2004 г. водопотребителями в р.Томь сброшено 259 млн м кубических в год сточных вод, из них не отвечающих гигиеническим нормативам - 145 млн м кубических в год. Из общего объема сброса хозяйственные стоки составляют 35,5 %, производственные - 64,5%. Расчет суммарной "условной токсичности" показывает, что основными загрязняющими веществами р. Томи остаются фенол (45%), азот общий (26%), железо (12%), нитриты (7%), сульфаты (7%). Уровень бактериального загрязнения остается по-прежнему на высоком уровне, как ниже, так и выше города.

Попова Н. В. Анализ основных рек на территории Кемеровской области // ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 30.04.2006.-N 2.- С.34

Рассматривается гидрографическая сеть рек Кемеровской области. Приведены гидрологические характеристики рек. (Табл. 1, 2) Подробно описана река Томь, один из главных источников водоснабжения региональных объектов. Всего на территории Кемеровской области протекает 32109 рек общей протяженностью 245152 км. Томь, принадлежащая к Обь-Иртышскому бассейну, имеет протяженность более 800 км, начинается на стыке Кузнецкого Алатау и Абаканского хребта, протекает по югу Красноярского края через весь Кузбасс и часть Томской области и впадает в Обь. Томь пересекает Кузнецкую впадину с юго-востока на северо-запад и протекает по пяти административным районам. В Томь впадают: р. Уса, р. Мрас-Су, р. Кондома. Наиболее водообильные притоки: Верхняя, Средняя и Нижняя Терсь, Тайдон, Ускат, Черновой Нарык. Сделаны выводы, основу гидрографической сети области составляют малые и средние реки, играющие особую ландшафтообразующую и экологическую роль. Речная сеть Кемеровской области развита неравномерно. Основной сток поверхностных вод области формируется на водосборных площадях участков горных рек. Основными поверхностными источниками водоснабжения Кемеровской области являются реки Томь и Иня, которые необходимо защищать от промышленного загрязнения.

Попок Василий Борисович. Сунгари впадает в... Томь // Российская Федерация сегодня.- 30.01.2006.-N 2.- С.54-55

Крапивинский гидроузел был выведен из строительства в 1990 году. Годом ранее уже должны были перекрывать реку Томь, но протесты общественности не дали это сделать. Сооружение, объявленное "экологическим проектом", вызвало именно у экологов резкое неприятие. Общий вывод, сделанный специалистами-экологами был таким: водохранилище станет аккумулятором промышленных и бытовых отходов южнокузбасского промузла. Если строить сооружение экологического назначения, то начинать следовало бы с очистки стоков. Когда-то Томь была чистой. Сюда заходили нереститься осетры и нельма. Много было местных видов рыб - хариуса, ленка и тайменя, живущих исключительно в чистой воде. Одно из значений гидронима Томь было "тоом", на кетском языке (кеты - древние обитатели наших мест) значащее "черная", так местные народы называют чистые воды. Главным загрязнителем была и остается, конечно,

промышленность нашего края, то есть Кузнецкий каменноугольный бассейн, в котором не только уголь добывают, но и различные руды. Проблема Кузнецкой котловины, перенасыщенной тяжелой промышленностью, осознается давно. В советские годы было принято специальное постановление по ограничению загрязнений воды и воздуха в Кузбассе. Однако все предпринимаемые меры оказались слишком затратными. По данным статистики за год в атмосферу Кузбасса поднимается приблизительно полтора миллиона тонн вредных веществ. Характерная черта индустриального Кузбасса - устаревшие технологии, не отвечающие мировым стандартам. Металлургия Новокузнецка выдувает в атмосферу около 80 видов загрязняющих веществ только из числа учитываемых нашими приборами, в том числе порядка 20 из них - канцерогены. Турбины большинства ТЭЦ и ГРЭС выработали свой ресурс и требуют замены. Котлы на объектах энергетики и теплоснабжения в основном старых конструкций, они малоэффективны, потребляют много угля, а значит, их выбросы, по общемировым меркам, просто огромны. Высокие трубы энергетических гигантов уносят котловую пыль в изрядно прожженную хищническими вырубками тайгу - токсичные облака на корню сушат оставшиеся леса, заражают их серой и радиацией. Местные котельные губят поля и огороды - сегодня в Кузбассе практически нет почв, где содержание тяжелых металлов не превышало бы фоновых норм. Угольные карьеры безвозвратно губят пахотные земли, уничтожают реки - за последние тридцать лет с карты Кузбасса исчезло около 200 притоков Томи. По данным Кемеровского филиала Международного центра экологических и медико-биологических исследований, подземные воды Кузбасса содержат канцерогенных углеводородов в 15 и более раз выше предельно допустимых концентраций. В крайне запущенном состоянии находятся инженерные сети и коммуникации городов. Аварии на коллекторах и водопроводах, приводящие к тяжким экологическим последствиям, - норма для Новокузнецка, Прокопьевска, Белова и других городов Кузбасса. Основные водоемы области потеряли способность к самоочищению - в них ежегодно уходит до 600-700 миллионов кубометров недоочищенных вод и не менее 400-500 тысяч тонн вредных веществ промышленного происхождения.

Телкова Елена. Разрубили гидроузел: У жителей поселка Зеленогорский появится работа // Российская газета.- 30.05.2006.-N 113.- С.11

О проекте достройки Крапивинского гидроузла, законсервированного в 80-е годы. Пос. Зеленогорский. Крапивинский район.

Телкова Елена. Уньга просит о помощи: Самовольная деятельность предпринимателя обернулась уничтожением речки // Кузбасс.- 07.04.2006.-N 61.- С.1,2

Из-за варварской добычи гравия на берегу Томи в Крапивинском районе река Уньга изменила русло, нанесен вред окружающей среде.

Чворо Вячеслав. Первые капли «Чистой воды» // Честное слово.- 01.03.2006 .- N 9

О региональной программе «Чистая вода». Программа разработана по инициативе губернатора, принята в декабре прошлого года. В ее рамках планируется освоить 360 миллионов рублей из областного бюджета.

Приоритетные направления программы: строительство новых очистных сооружений водопровода и канализации и внедрение новых технологий на уже существующих; замена ветхих сетей; обеспечение бесперебойного водоснабжения населения области без строительства дополнительных мощностей; ввод в эксплуатацию станций очистки воды из подземных источников и открытых водоемов. Особенно актуальны все эти вопросы для Прокопьевска. В город направят четверть всех заложенных в программе средств. Предполагается строительство сооружений биологической очистки стоков в Тяжине и поселке Калининском, реконструкция очистных сооружений в Яе, проектирование и реконструкция очистных сооружений в Топках и Мариинске. Подпрограммы: «Водоснабжение», «Водоотведение», «Проектирование объектов водоснабжения и водоотведения», строительство завода бутилированной воды. Для замены вышедших из строя водопроводных сетей предусмотрено приобретение порядка 127 км полиэтиленовых труб и девяти единиц оборудования для их сварки ориентировочно на сумму 30 млн рублей. Широкое применение новых материалов и технологий в этом году станет ключевым моментом для последующего их использования в Кузбассе в качестве 100-процентной альтернативы имеющимся «морально устаревшим» сетям уже во вполне обозримом будущем.

Чепикова Т. А.,. Качество питьевой воды // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.124-137: табл.

Данные по уровню загрязнения р.Томь. Как "чрезвычайно высокое" отмечено бактериологическое загрязнение. Превышение ПДК по железу, фенолу, бензапирену. В 2004 г. более высокие показатели по бактериологическому, санитарно-химическому загрязнению питьевой воды отмечены в коммунальных водопроводах. Представлены табличные материалы по показателям санитарно-химического загрязнения воды в местах водозабора г. Кемерово, качеству питьевой воды, эффективности очистки речной воды для хозяйственно-питьевых целей, качеству воды р.Томи и другим критериям.

Почвы и земельные ресурсы.

Антропогенное воздействие на ландшафт.

Рекультивация земель.

Агеенко Г. К. Роль рекультивации нарушенных земель в решении экологических проблем Кемеровской области //Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник: в 3-х книгах.- Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический

университет (Кемерово), представлено Российской экологической академией. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства . - 2005.- С.76-85

Кемеровская область играет ведущую роль в экономике Сибири. Большая концентрация промышленного производства неизбежно оказывает отрицательный эффект на окружающую природную среду и человека. Добыча 1 т каменного угля сопровождается образованием от 3 до 20 т твердых отходов и выбросов в атмосферу от 5 до 25 м кубических метана. В результате ведения горных работ в области нарушено и выведено из сельскохозяйственного производства около 100 тыс. га плодородных земель и уничтожено около 300 малых речек. Ежегодный объем отходов флотации при обогащении угля составляет от 10 до 15 млн. т. Большое влияние на экологическую ситуацию оказывает закрытие шахт. Экологическая ситуация в Кемеровской области в значительной степени зависит от состояния почв, разрушенных в результате добычи полезных ископаемых. Добыча угля сопровождается разрушением геологической среды, почвенного покрова и естественных ландшафтов. В результате освоения и разработки месторождений происходит полное изменение рельефа, нарушение водного, воздушного и пищевого режима почв, что ведет к нарушению биогеоценоза в целом. Рекультивация нарушенных земель - острая необходимость. Выполнение этой задачи в полном объеме требует создания технической и технологической основы, действенной правовой базы. Для этого необходимо: разработать и ввести в действие механизм залоговых платежей при отводе земельных участков; разработать и принять научно обоснованную программу восстановления нарушенных земель; предусмотреть в программе финансирование различными источниками; разработать и внедрить передовые технологии добычи угля, обеспечивающие снижение землеемкости горных работ и разрушения геологической и почвенной среды. Законодательные акты в комплексе с мерами организационного и экономического характера позволят предотвратить дальнейшее развитие процессов деградации и загрязнения почв.

Гусаров Игорь Анатольевич. Оставить эту землю цветущей // Губернские ведомости.- 19.05.2006.-N 87.- С.1-2: Фото

Точка зрения на проблему восстановления земель И.А. Гусарова, участника разработки областной программы рекультивации, депутата Совета народных депутатов Кемеровской области. 1. Проекты рекультивации необходимо выполнять не до, а после образования техногенного ландшафта с применением всего арсенала современных способов и технологий, интеллектуального потенциала в этой области, с учетом социального заказа, за счет уже оплаченных предприятием потерь сельскохозяйственного и лесного производства. 2. В области необходимо создавать единую идеологию и методологию рекультивации нарушенных земель. Необходимо аккумулирование средств по решению ликвидации того "наследства", которое осталось от закрытых и просто брошенных предприятий. 3. Необходимо создать условия неотвратимости проведения рекультивации нарушенных земель предприятиями Кемеровской области и востребованности некультивированных территорий. Принятие федеральных законов "Об охране почв", "О плате за негативное воздействие на

окружающую среду" и региональной целевой программы восстановления нарушенных земель создаст правовые основы государственного регулирования деятельности в области охраны земель как компонента природной среды, обеспечит гармонизацию земельного законодательства и законодательства в области охраны окружающей среды. 4. Необходимо скорейшее принятие закона "О рекультивации нарушенных земель", "О плате за негативное влияние на окружающую среду". Предполагаемый федеральный закон должен определять экономический механизм обеспечения рекультивационных мероприятий, предусматривающий внесение залоговых платежей в Государственный залоговый фонд или страховой взнос, используемый в дальнейшем на проведение работ по рекультивации. Взносы или платежи должны производиться на стадии получения разрешения на проведение работ, связанных с нарушением земель. Законодательные акты в комплексе с другими мерами позволят предотвратить дальнейшее развитие процессов загрязнения почв и обеспечат реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду.

Ефремова Т. В. Охрана почвы // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.153-161: табл.

Уровень антропогенной нагрузки на почвы по санитарно-химическим показателям остается на протяжении последних лет достаточно высоким. По городу Кемерово в 2004 г. в селитебной зоне суммарный химический показатель загрязнения почвы (СХПЗ) составил 43,28. Это самый высокий показатель за последние 5 лет. Для почв районов селитебной зоны в 2004г. резко возрос СХПЗ в Кировском, Заводском, Рудничном районах (в 2 раза) по сравнению с 2003г., а качество почвы Ленинского района ухудшилось в 7 раз. В почвах загородных зон отмечаются высокие концентрации азота, аммиака, нитратов, нитритов, хлоридов, что является косвенным показателем загрязнения почвы органическими веществами. В таблицах приведены данные: по содержанию вредных веществ в почве; в почве загородных зон; по химическому загрязнению почвы отдельными веществами. Даны сравнительные характеристики качества овощной продукции и степени загрязнения почвы различных совхозов.

Манаков Юрий Александрович. 1. Отвалы, как зеркало нашего отношения к окружающей среде // Кузбасс.- 14.03.2006.-N 43.- С.2

Всего за 50 лет, «благодаря» интенсивной разработке угольных месторождений, природный ландшафт Кузнецкой котловины стал "техногенным". По данным на 1 января 2006 года в Кузбассе имеется 62783 га нарушенных земель (другая цифра - не менее 100 тыс. га). Основная их часть находится в густонаселенных районах области. Площадь отработанных земель составила 9270 га (земли на которых уже не ведутся горные работы, их следует рекультивировать). Около 4 тыс. га нарушены за последние 5 лет, рекультивированы лишь около 5,5 тыс. га. Для рекультивации проводится легкая реабилитация промышленных территорий, например, посадки сосны на отвалах, что не возвращает этим землям экологической, экономической и социальной

ценности. На самом деле, глубокая рекультивация нарушенных территорий, - дорогостоящий и долговременный процесс. В США стратегия восстановления и вторичного использования нарушенных земель узаконена государством. Дан обзор технологий рекультивации, используемых в Германии и Англии. Поставлена задача формирования государственного подхода к проблемам восстановления нарушенных земель Кузбасса.

Манаков Юрий Александрович. 2. Отвалы, или Пора принимать стратегические решения // Кузбасс.- 15.03.2006.-N 44.- С.1,3: фото

Проблемы нарушенных земель и их восстановления были актуальны во всех странах, где добывались полезные ископаемые. К 1980 году США имели порядка 5 млн. га нарушенных земель, Великобритания - 100 тыс. га, Германия - около 60 тыс. га. Проблема рекультивации земель в этих странах стояла очень остро, выработка плана действия осуществлялась на высшем государственном уровне. Только благодаря тому, что были использованы законодательные рычаги, работы по восстановлению увенчались успехом. В России пока нет законов, принуждающих предприятия выполнять мероприятия по рекультивации. Приведены данные по объемам нарушенных земель и их рекультивации отдельными угольными предприятиями Кузбасса. Даны технологические этапы рекультивации, перечень основных затрат, примерная сметная стоимость работ по восстановлению земель. Подсчитано, для того, чтобы сделать рекультивацию на 100 гектарах, необходимо 27 млн. руб. В США на рекультивацию 1 гектара тратится 30-40 тыс. долларов, в Германии - до 650 тыс. долларов США. Источником финансирования мог бы стать специально созданный фонд материального обеспечения рекультивации, учитывающий как общественные интересы, так и интересы бизнеса. Угольщики заявили о разработке в Кемеровской области залогового фонда "Рекультивация". Разработкой концепции фонда будет заниматься Институт угля и углехимии СО РАН. Основные задачи фонда: инвентаризация и классификация нарушенных земель; разработка программы рекультивации; участие в разработке рекомендаций и проектов рекультивации; участие в экспертизе и согласовании проектов с контролирующими организациями и др. Представлена схема финансирования и целевого расходования средств Государственного фонда залоговых платежей (ГФЗП) для рекультивации нарушенных земель. ГФЗП выступает как форма страхования рисков, связанных с хозяйственной деятельностью горнодобывающих предприятий.

Рязанова Ольга Александровна. Повышение биологической продуктивности нарушенных земель с помощью растений-мелиорантов // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005.- С.95-98

В процессе интенсивной эксплуатации месторождений полезных ископаемых в Кемеровской области нарушено около 100 тыс. га земель.

Рекультивировано за все годы около 20 тыс. га. Остаток нарушенных земель по состоянию на 01.01.2000 составляет около 65,5 тыс. га. Эти площади сосредоточены в густонаселенных районах, занимая до 15-20% территории городов Прокопьевска, Киселевска, Белова, Ленинск-Кузнецкого. По этим показателям эти территории могут быть отнесены к зонам экологического бедствия. При проведении лесовосстановительных и природоохранных работ в Кузбассе наиболее перспективной признана лесная рекультивация с помощью древесно-кустарниковых культур - сосны, ели, облепихи и др. Благодаря рекультивации создается растительный покров для удержания верхнего слоя почвы на период, пока под влиянием климата и др. внешних факторов не создастся устойчивое биоэкологическое равновесие. Приведены данные по темпам рекультивации в Кемеровской области. На сегодняшний день темпы рекультивации земель в регионе сократились в 2 раза, что связано с отсутствием средств и законодательной базы. В 2-3 раза снизилась биологическая продуктивность сенокосов, а хозяйственная - в 3-4 раза. Для решения экологических проблем необходимо разрабатывать правовую базу, которая должна предусматривать ужесточение штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства, лицензирование и плату за пользование природными ресурсами. Для повышения биопродуктивности необходимо применять современные почвозащитные и лесомелиоративные технологии.

Сагара Дмитрий. Вода съедает землю // Московский Комсомолец в Кузбассе.- 15.03.2006.-N 11.- С.26

Ежегодно весенний паводок съедает по берегам рек тысячи кубометров земли, наступая на жилую и хозяйственную территорию кузбассовцев. Накануне весеннего паводка Региональный центр "Томскгеомониторинг" опубликовал информационную сводку о проявлениях экзогенных геологических процессов (оползни, обвалы, просадки, овражная и склоновая эрозия, заболачивание и др.) на территории Кемеровской области за минувший год. Величина размывов берегов Томи в Кемеровском районе около поселка Металлплощадка и деревни Пугачи в среднем составила 0,4 - 0,6 метра, но максимальная величина размыва на отдельных участках достигала 4 - 5 метров. Величина размывов берегов Томи в Кемеровском районе около поселка Металлплощадка и деревни Пугачи в среднем составила 0,4 - 0,6 метра, но максимальная величина размыва на отдельных участках достигала 4 - 5 метров. В селе Боровково (Новокузнецкого района), в пределах жилой зоны, величина размыва берегового уступа за паводковый период 2005 г. составила 1,5 - 2,4 м, на участке вблизи автодороги Новокузнецк-Междуреченск - 0,8 - 1,8 м. Активные проявления береговой эрозии, создающие угрозу жилой зоне и хозяйственным объектам, наблюдаются в городе Мариинске, райцентре Верх-Чебула, селах Кураково и Шестаково Чебулинского района, селе Новопестерево Гурьевского района. Ученые рекомендовали мероприятия по укреплению некоторых участков берега в Кемеровском районе, чтобы предотвратить негативное влияние эрозионных процессов на район Пугачевского месторождения подземных вод. Также

необходимо выполнить инженерно-геологическое обследование береговой линии, чтобы определить необходимость введения новых постов наблюдения.

Старожилов Антон. Спыхватились: кузбасские депутаты предлагаю неотвратимую рекультивацию // Авант- партнер.- 21.03.2006.-N 9.- С.3

Депутаты совета народных депутатов Кемеровской области провели слушания "О проблемах рекультивации нарушенных земель в Кемеровской области". Итогом стала подготовка проекта обращения к федеральным властям, которое предполагается принять на ближайшей сессии облсовета. Геннадий Дюдяев отметил в начале слушаний, что "уже никого не нужно убеждать, что мир, окружающий нас, - это хрупкая биологическая система, и любое грубое вмешательство в нее ведет к негативным последствиям". По его оценке, пока не получается произвести "большие положительные перемены" в сфере охраны окружающей среды в Кузбассе. Власти региона озабочены промышленным ростом и его влиянием на состояние окружающей среды в Кузбассе. Начальник отдела экологии и растительных ресурсов Института экологии СО РАН Андрей Куприянов говорил о проблемах рекультивации нарушенных в Кузбассе земель, он сообщил, что при существующих темпах роста угольной отрасли в регионе площадь нарушенных земель будет только увеличиваться: 1 млн. тонн прироста угледобычи отнимает 30-36 га земли. При этом нарушается не просто поверхность земли, безвозвратно утрачивается почвенный покров, изменяется ландшафт ("Караканский хребет разбирается, что приведет к смене ветрового режима в Кузнецкой котловине"). Сегодня в Кузбассе свыше 63 тыс. га нарушенных земель, в том числе 53,4 тыс. га нарушенных в результате деятельности угольных предприятий. Нынешняя практика рекультивации не отвечает современным требованиям - технология устарела, нет техники, которая бы заменила ручной труд, господствующий при проведении рекультивационных работ, а сами эти работы производятся по упрощенной схеме. Поэтому не восстанавливается ландшафт, а на нарушенных землях высаживаются только два вида древесных пород - сосна и облепиха. Приоритетами экологической безопасности в Кузбассе должны стать создание региональной программы рекультивации земель, совершенствование природоохранного законодательства, создание фонда нарушенных и рекультивированных земель. В перспективе должен появиться Государственный фонд залоговых платежей, который и должен финансировать рекультивацию из средств предприятий, чья деятельность нарушает земельное благополучие. Угольные предприятия уходят от выполнения данных обязанностей, например, при банкротстве или реорганизации резко сокращают свои земельные участки, "сбрасывая" нарушенные земли муниципалитетам. От выполнения обязанности по рекультивации устранилось само государство - из всего финансирования закрытия убыточных шахт в 44,7 млрд. рублей на рекультивацию было выделено всего 278 млн. рублей. В среднем рекультивация одного гектара в Кузбассе стоит 270 тыс. рублей, что в 4 раза ниже, чем в США, и на порядок ниже, чем в Германии. Тем не менее, площадь рекультивированных земель составляет всего 21 тыс. га и растет медленнее вывода земель из оборота. В обращении, которое предполагается принять на

ближайшей сессии облсовета, содержится просьба "скорейшего принятия федеральных законов "О рекультивации нарушенных земель" и "О плате за негативное воздействие на окружающую среду", которые бы предполагали создание условий "неотвратимости рекультивации".

Тельгерекоев Евгений. Рекультивация нарушенных земель как необходимая неизбежность: Отчет о депутатских слушаниях в Совете народных депутатов Кемеровской области по теме "О проблемах рекультивации нарушенных земель" // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 30.04.2006.-N 2.- С.10-13

Горнодобывающая промышленность является для Кемеровской области преобладающей. В 2005 г. добыча угля в Кузбассе составила 170 млн. тонн. С 1998 г. в Кемеровской области запущено в эксплуатацию 10 новых шахт и 14 угольных разрезов. При тенденции к дальнейшему росту к 2008 г. добыча угля достигнет 220 млн. тонн. Но 1 млн. тонн добытого угля сопровождается нарушением 26-30 гектаров земли. В настоящее время площадь нарушенных земель в Кузбассе, по оценкам экспертов, составляет 91,7 тыс. гектаров, а к 2100 году возрастет еще на 23 тыс. гектаров. С точки зрения нанесения вреда окружающей среде открытый способ добычи полезных ископаемых наиболее варварский. Добыча угля не исключение. Разрушается все: горы, леса, озера, реки и речушки со всей присущей им флорой и фауной. Нарушения водоносных горизонтов приводят к проникновению в них поверхностных вод без какой-либо фильтрации. На 1 м кубический добытого угля приходится от 5 до 7 м кубического так называемой "вскрыши", горной породы, ушедшей в отвалы. В настоящее время рыночная цена кузбасского угля составляет около 865,5 руб. (30 \$) за 1 тонну. Рекультивация 1 га нарушенной территории (по данным ОАО "УК "Кузбассразрезуголь") составляет 270 тыс. руб. (около 10 тыс. \$). Сейчас практически нигде в цивилизованном мире открытая добыча не применяется. В связи с этим возникает острая необходимость в решении вопросов охраны и восстановления нарушенных земель. 15 марта 2006г. в Совете народных депутатов Кемеровской области состоялись расширенные депутатские слушания по теме "О проблемах рекультивации нарушенных земель". Было отмечено, что возрастание экономической ценности природного богатства, включая здоровье среды, должно стать той точкой опоры, на базе которой будет формироваться устойчивая экономика. Кемеровская область является единственным субъектом РФ, где была разработана и принята Концепция региональной экологической политики. Увеличение добычи полезных ископаемых имеет своим следствием ухудшение среды обитания человека. Изменения ландшафтов и связанные с этим процессы эрозии, нарушение почвенного покрова, загрязнение воздушного и водного бассейнов, оскудение биологического разнообразия приводят к повышенному риску заболеваемости, высокому уровню врожденных аномалий, росту естественной убыли населения. Ухудшение экологической обстановки явилось одним из факторов сокращения продолжительности жизни населения области. Если в 1989 году продолжительность жизни женщин составляла в среднем 73 года, то в 2002 году 69,9 года, то есть на 3 года меньше. Жизнь мужчин за эти годы стала еще короче, сократилась почти на 7 лет, средняя

продолжительность жизни мужчин в Кузбассе - 56,3 года. Смертность населения за последние 5 лет увеличилась на 22 % и составила в 2004 году 17,9 случаев на 1000 населения против 16,0 по России и 15,9 по Сибирскому Федеральному округу. Вследствие физического и химического выветривания горных пород в окружающую среду попадает большой спектр загрязняющих веществ. Это прежде всего соли тяжелых металлов, бенз(а)пирен и фенолы, образующиеся при окислении угля. Перенос их на значительные расстояния превращает локальное загрязнение окружающей среды в региональное. С учетом преобладания в регионе горнодобывающей промышленности, возникает острая необходимость в увеличении темпов восстановления нарушенных земель. Выполнение этой задачи в полном и достаточном объеме требует создания действенной правовой основы. Участники депутатских слушаний одобрили обращение Совета народных депутатов Кемеровской области и Коллегии Администрации Кемеровской области к Председателю Правительства Российской Федерации М. Е. Фрадкову и Председателю Государственной Думы Б. В. Грызлову о необходимости скорейшего принятия Федеральных законов "О рекультивации нарушенных земель" и "О плате за негативное воздействие на окружающую среду". Концепция рекультивации нарушенных земель должна формироваться на создании условий неотвратимости проведения работ по рекультивации и востребованности рекультивируемых земель. Для более эффективного проведения рекультивационных работ необходимо создание Центра изучения проблем рекультивации нарушенных земель. Введение залога в форме депозита, образованного путем внесения наличных денег или в форме поручительства играет важную роль в законодательстве экономически развитых стран мира, в том числе в США. Для стабилизации состояния необходимо осуществить комплекс экологических, экономических и социально-гигиенических мер по восстановлению компонентов окружающей среды и здоровья населения. Выполнение задач рекультивации в полном и достаточном объеме требует также создания действенной правовой основы. Для этих целей необходимо скорейшее принятие закона "О рекультивации земель".

Радиационная обстановка

Трапезион И. В. Радиационная обстановка // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005.- С.190-195: табл.

В 2004 г. радиационная обстановка в г. Кемерово удовлетворительная. Среднегодовое значение уровня естественного гамма-фона в контрольной точке составило 9,4 мкР/ч (0,094 мк³ в/ч). Колебания уровней естественного гамма-фона на открытой местности территории г. Кемерово (по данным радиационно-гигиенического мониторинга за последние 5 лет) составили от 6,0 до 12,5 мкР/ч (табл. 2.77). Средняя годовая доза населения г. Кемерово за счет гамма-фона на открытой местности и в жилье (при условии нахождения человека 20% времени на открытой местности и 80% - в помещении) составила 0,73 м³ в/год (табл. 2.84). В течение 2004 г. в пищевых продуктах превышения контрольных и

допустимых нормативов не отмечалось. Удельные активности искусственных радионуклидов Cs-137 и Sr-90 в пищевых продуктах представлены в таблице 2.81. В течение года выявлены 8 проб воды подземных источников хозяйственного водоснабжения с превышением контрольного норматива по общей альфа-активности, что составляет 21,6% от общего количества исследованных проб (табл. 2.82). Это скважины поселков Петровского, Пионер, ОАО "КОРМЗ", ООО "КемеровоХиммаш". Нестандартных проб по радону не выявлено. В течение 2004 г. превышение нормативов выявлено на 18 объектах в воздухе помещений (10,5% от всех исследованных объектов) и в 32 исследованиях (6% от всех исследований). На протяжении последних пяти лет наблюдается стойкая тенденция по снижению количества наиболее значимых с точки зрения облучения рентгенологических процедур - рентгеноскопии. Для определения средней эффективной дозы облучения населения города природными источниками ионизирующего излучения (ИИИ) проведена оценка дозы от всех ее составляющих: космического излучения, гамма-излучения земных пород и строительных конструкций, внутреннего облучения за счет ингаляции радона, торона и их короткоживущих дочерних продуктов. Основное облучение населения происходит за счет природных источников (табл. 2.85). Средняя доза облучения радоном - 1,71 м³, что составило 40% от всей природной дозы (табл. 2.84). Из рис. 2.7 видно, что основная доля в годовой средней эффективной дозе одного жителя приходится на природные источники ионизирующего излучения (81%), второе место по значимости занимает медицинское облучение населения (18%). В среднем по России эти значения составляют: природные - 69%, медицинские - 30%.

Растительный мир

Антонов Кирилл. Британская принцесса наградила российских экологов // Комсомольская правда.- 12.05.2006.-N 67.- С.8

Впервые три россиянина стали лауреатами престижной британской премии "Уитли Эворд", в т.ч. Александр Арбачаков, который добился больших успехов в деле сохранения кедровых лесов Кемеровской области.

Арбачаков Александр Никитич. Премия от принцессы Анны // Аргументы и факты.- 25.05.2006.-N 21.- С.7: фото

Нашему земляку - Александру Арбачакову, занимающемуся охраной кедровых лесов, британская принцесса Анна вручила приз за интересный проект по охране природы. А в ноябре этого года английский певец Стинг перечислит 30 тыс. фунтов стерлингов на развитие его проекта. Интервью с А. Арбачаковым

Гузеева Наталья. Певец Стинг оценил леса Горной Шории // Московский Комсомолец в Кузбассе.- 24.05.2006.-N 21.- С.15

Междуреченский эколог Александр Арбачаков получил фигурку номинанта английской премии "The Whitley awards" и денежный грант в размере 30 тысяч фунтов стерлингов на реализацию проекта "Сохранение кедровых лесов Горной

Шории". Проект предполагает выявление особо ценных участков кедровых лесов, малонарушенных и с большим биоразнообразием. С целью управления эти участки будут нанесены на электронную карту тайги.

Орлов Борис. Стинг поможет тайге и шорцам // Комсомольская правда.- 19.05.2006.-N 71.- С.6: фото

Известный английский певец готов выделить деньги на сохранение кедровых лесов Кузбасса.

Попов А. И. Запасы сырья и экология дикорастущих лекарственных растений Кемеровской области //Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн.3 / Коллект. втор; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства : в обложке.- 2005.-С.127-137

В последнее время наметился отчетливый поворот в сторону более широкого использования в медицине веществ природного, в том числе растительного происхождения, так как при применении многих синтетических препаратов наблюдается увеличение роста побочного действия и аллергических реакций, а также числа хронических заболеваний. С 1986 года сотрудниками кафедры фармакогнозии Кемеровской медицинской академии в курсе ботаники проводится учет запасов сырья дикорастущих лекарственных растений в Кузбассе в соответствии с региональной программой "Лекарственные растения Сибири и Дальнего Востока". В работе приводятся законченные собственно ресурсоведческие исследования дикорастущих лекарственных растений в 18 районах Кемеровской области. Всего на территории было выявлено 52 вида лекарственных растений, разрешенных к применению в научной медицине. Из них 35 распространены достаточно широко и образуют заросли, пригодные для промысловой эксплуатации. Наибольший эксплуатационный запас определен для сырья пиона уклоняющегося, который составляет 1368,41 т воздушно-сухого сырья. Заросли адониса весеннего, левзеи сафроловидной, радиолы розовой по-прежнему нуждаются в охране. Полученные данные о запасах сырья указывают, что за счет местных растительных ресурсов можно почти полностью удовлетворить спрос на препараты, используемые при таких широко распространенных заболеваниях, как болезни органов дыхания и пищеварения, мочеполовой и нервной систем.

Худик Людмила. Британская премия для экологов // Кузбасс.- 19.05.2006.-N 88.- С.8: фото

Руководитель общественной экологической организации "АИСТ" Александр Арбачаков получил престижную британскую премию "Уитли эворд" за проект сохранения кедровых лесов Горной Шории. Александр Арбачаков и его общественная экологическая организация "АИСТ" борются за сохранение кедровых лесов своей малой родины. В Лондоне прошла торжественная церемония вручения престижной британской премии "Уитли эворд" экологам

нескольких стран, внесшим особый вклад в сбережение природы. Проект сохранения кедровых лесов Горной Шории был отправлен на рассмотрение английского фонда в 2005 году. Совет экспертов из 146 заявок со всего мира отобрал десять финалистов. В их числе оказались три эколога из России: Дмитрий Лисицын с Сахалина, Сергей Березнюк из Владивостока и Александр Арбачаков из Междуреченска. Проект Александра Арбачакова был поощрен серебряным призом и 30 тысячами фунтов стерлингов. Общественно-экологическая организация "АИСТ" работает седьмой год. Она занимается наблюдением и исследованием тех участков природы, которые необходимо сохранить максимально. Арбачаков и его единомышленники доказывают, что кедр - ключевой элемент лесов юга Кузбасса. Проект сохранения кедровых лесов Горной Шории включает в себя картирование (карта нужна для обозначения границ участков кедровых лесов, чтобы ею могли пользоваться все - не только экологи, но и население) и исследование ключевых участков тайги. Идет работа над выработкой новых методик управления этими участками тайги. Получение денег будет способствовать продолжению исследований в более активной форме. К исследованиям будут привлечены научные работники, студенты и ученые педагогической академии Новокузнецка, выезжающие вместе с сотрудниками экологической организации "АИСТ" в экспедиции.

Ярцева Татьяна. Война с тайгой // Кузбасс.- 13.04.2006.-N 65.- С.9

На территории Кузбасса почти 57% земель покрыто лесами. Полнота лесов области в среднем составляет 0,49%. Только в самых отдаленных уголках Кузнецкого Алатау сохранилась нетронутая черневая тайга. Причины этому - вырубка лесов, деятельность угольных разрезов. Проблема рационального лесопользования стоит остро. Научные исследования проводились в Междуреченском лесхозе. Установлено, что тайга медленно умирает, ослабевают и усыхают пихтачи на площади 158 тысяч гектаров. Основная причина - выбросы промышленных предприятий, переносимых, главным образом, из Новокузнецка. На состоянии горных пихтовых лесов Кузбасса сказывается пересыхание и обмеление реки Томи. На усыхающих лесных массивах велика вероятность возникновения больших пожаров. Важная проблема - восстановление лесов. Предполагается на месте гибнущих пихтовых древостоев восстанавливать кедррачи. Устойчивость кедра выше, он живет 300-500 лет, срок жизни пихты - 200-250. Для проведения восстановительных мероприятий необходима финансовая поддержка государства.

Ярцева Татьяна. Лес под атакой криминала // Кузбасс.- 18.05.2006.-N 87.- С.13

О преступных незаконных вырубках леса на территории Кузбасса.

Животный мир

Охрана птиц в Кемеровской области // Птицы Кемеровской области.- Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004.- С.447-454 К28.693.35

Отмечено, что экологическое неблагополучие Кемеровской области обусловлено, в первую очередь, выбросами в атмосферу предприятиями угольной промышленности (первое место по загрязнению воздушного бассейна - 29,4%). Второе место занимает металлургическая промышленность - 25,56 от валового объема выбросов. От химической промышленности образования токсичных отходов на 2001 г. составили 29590 тысяч тонн. Даны показатели по выбросам в атмосферу транспорта, показатели состояния и загрязнения рек области. Все эти факторы способствует деградации растительного, почвенного и животного мира. Процесс деградации ведет к вымиранию и сокращению численности видов. Дана характеристика и классификация лимитирующих факторов, негативно влияющих на биологические параметры вида (видов). Меры по охране птиц в области: организация особо охраняемых территорий на Шестаковских болотах, на озерах Большой и Малый Берчикуль; запрет открытия весенней охоты. Подчеркнута важная роль в сохранении природных комплексов особо охраняемых природных территорий (ООПТ), приведен их перечень. В их числе: Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"; Шорский национальный природный парк. Функционируют 14 государственных зоологических заказников, музеи-заповедники, памятники природы. Общая площадь ООПТ в области - 1258 тыс. га - более 14% от общей площади территории области. На территории государственного заповедника "Кузнецкий Алатау" животные и растения находятся под защитой режима заповедника. Орнитологический комплекс заповедника - 275 видов. Густая сеть охраняемых территорий блокирует полное разрушение местообитаний. Большое значение придается законодательным актам, регулирующим состояние окружающей среды.

Влияние промышленных предприятий, транспорта и коммунального хозяйства на окружающую среду

Веселова Эльмира. В этой борьбе проигравших нет // Континент Сибирь. Стратегии успеха.- 10.04.2006.-N 3.- С.13-16

О серьезных нарушениях экологии Сибири. В докладе, подготовленном департаментом госконтроля и перспективного развития в сфере природопользования и охраны окружающей среды Минприроды, отмечается, что в Сибири "следствием загрязнения окружающей среды являются снижение плодородия почв, деградация и опустынивание земель, гибель растительного и животного мира, ухудшение качества атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод". Все это приводит к "исчезновению с лица Земли целых экосистем и биологических видов", а высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, наблюдаемый в течение десятков лет, вкупе с низким качеством воды подавляющего большинства водных объектов приводят к ухудшению здоровья и уменьшению продолжительности жизни сибиряков по сравнению с общероссийскими показателями. Такая ситуация - прямое следствие ускоренной

индустриализации региона, когда основным критерием социальных и экономических успехов является "господство над природой", и благополучие людей и природы нередко вполне сознательно приносилось в жертву промышленной целесообразности. В период ускоренной индустриализации региона бытовые и промышленные отходы сливались в местные водоемы практически без очистки. В результате "в начале 60-х годов концентрация фенолов в реке Томь, на которой располагались Кемерово, Новокузнецк, Междуреченск, Томск, в 90 раз превышала норму, река Аба, протекающая через центр Новокузнецка, была превращена в открытый коллектор сточных вод. Вода в реке Бачаты содержала взвешенных частиц в 700 раз больше нормы и стала непригодной для использования даже в технических целях. Красноярск, Братск, Иркутск, Кемерово, Омск отличаются высоким уровнем загрязнения воздуха. Новая проблема для экологов - судьба закрывающихся в массовом порядке опасных и вредных производств. Следствием этого является проблема подтопления территорий прилегающих к закрытым угольным шахтам, - жилых поселков, действующих предприятий (Кузбасс и Дальний Восток). Кузбасские власти прислушиваются к рекомендациям специалистов и не пускают проблему на самотек - на закрытых шахтах сооружают водопонижающие скважины, насосные станции. Еще одна сторона вопроса - влияние затопленных шахт на подземные водоносные горизонты и открытые водоемы, которые являются источниками питьевой воды. Необходимо создание принципиально новой масштабной системы мониторинга за закрытыми и действующими угольными предприятиями, в том числе с использованием спутниковых систем, электрофизической разведки, что позволит делать краткосрочные и долгосрочные прогнозы геоэкологической ситуации в регионе. Солидные инвестиции в экологию осуществляет на подконтрольных предприятиях "Евраз Групп". На КМК в 2005 году в результате проведения масштабных природоохранных мероприятий объем выбросов электросталеплавильного цеха в атмосферу города сокращен в 10 раз, резко снизились неорганизованные выбросы вредных веществ от коксохимпроизводства. На Западно-Сибирском металлургическом комбинате в минувшем году было проведено 56 мероприятий по повышению эффективности действующих газопылеулавливающих установок, природоохранных сооружений и охране почв от загрязнений. Комбинат первым среди предприятий черной металлургии получил новую версию сертификата соответствия системы экологического менеджмента требованиям международного стандарта ISO 14001:2004. Затраты ОАО "Евразруда" на природоохранные мероприятия в прошлом году возросли в полтора раза по сравнению с уровнем 2004 года.

Гегальций Нина Евстафьевна. К вопросу о необходимости совершенствования механизма природопользования в условиях экологически напряженного региона // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах; Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет

(Кемерово), представлено Российской экологической академией. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005.- С.85-92

Дан анализ качества атмосферного воздуха Кемеровской области, приведен перечень основных источников его загрязнения. Представлены: динамика выбросов загрязняющих веществ по Кемеровской области (Табл.1); динамика загрязнения атмосферного воздуха по Кузбассу (Рис.1). Отмечено снижение качества водного бассейна р. Томи, приведены данные по объемам основных загрязняющих веществ (Рис.2), структуре отходов. Данные характеризуют экологическую ситуацию Кузбасса как неблагоприятную, требующую поиска путей снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду. Описаны направления природоохранной деятельности: экономические, организационно-распорядительные, технологические. Рассмотрены составляющие элементы экономического механизма природопользования, основные мероприятия по его совершенствованию

Логуа Марианата Ташеевна. Экологическая обстановка промышленного Кузбасса и решение проблемы охраны окружающей природной среды // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 20.02.2006.-N 1.- С.8-9,11

Вследствие роста объемов промышленного производства в Кемеровской области, увеличивается антропогенная нагрузка на окружающую природную среду. Сложившаяся экологическая обстановка - результат бурного развития добывающей и перерабатывающей промышленности. Даны показатели за период 1999-2003 гг. по объемам загрязняющих веществ по городам области (Табл.1), концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Табл.2), выбросам загрязняющих веществ от стационарных источников по отраслям промышленности (Табл.3). Отмечено, что фактически объемы выбросов промышленных предприятий превышают предельно установленные нормы ПДВ. Первоочередная задача - снятие экстремальных техногенных нагрузок на поверхностные водоемы с целью обеспечения их естественной самоочищающей способности, рациональное использование запасов подземных вод и их охрана от загрязнений и истощения. Приведены данные по разнообразному растительному миру Кемеровской области. Лес рассматривается как основной компонент природных комплексов, способствующих сохранению других жизненно важных компонентов биосферы - воды, воздуха и почвы. Дана характеристика лесного фонда Кузбасса (Табл.4). Основу лесного фонда составляют покрытые лесной растительностью земли. Они занимают 89,2% его общей площади. В среднем лесистость по области составляет 60%. Ослабление и гибель лесов происходит по причине пожаров. В 2003 г. зарегистрировано 188 лесных пожаров, которыми пройдено 660,9 га. Сгорело и повреждено на корню 1710 метров кубических древесины, погибло насаждений на площади 25 га. Отмечены специфические экологические проблемы региона: радиоактивное загрязнение территории (Чебулинский р-н); наличие на территории более 1000 тонн ядохимикатов и гербицидов с просроченным сроком действия (в т.ч. Чебулинский р-он); загрязнение гептилом южных районов Горной Шории (падение ступеней ракетоносителей при запусках с космодрома Байканур). Отмечается

необходимость ужесточения платежей за загрязнение окружающей среды, экологической экспертизы. Предложены меры, направленные на улучшение экологической ситуации и охраны окружающей среды в Кузбассе.

Сладкопевцев С. А. Экологические проблемы Западной Сибири // Энергия: экономика, техника, экология.- 10.02.2006.-N 2.- С.47-48

Западно-Сибирский регион с активно развивающейся промышленностью, в последние годы характеризуется нарастанием напряженности экологической обстановки. Ряд городов и промышленных районов Западной Сибири может быть отнесен к зонам экологического бедствия. Основная причина - несоответствие масштабов техногенного воздействия на природную среду и мер по ее сохранению, восстановлению и охране. К осложняющим факторам относится слабый учет устойчивости природных ландшафтов к техногенным воздействиям, которая связана с особенностями зоны распространения многолетнемерзлых пород и климатическими условиями рассеивания загрязнителей в атмосфере. Риск на уровне пороговых хронических заболеваний характерен для большинства промышленных центров. Тяжелые хронические заболевания характерны для Кемерово, Новокузнецка, Прокопьевска и в меньшей степени для Тюмени, Омска, Новосибирска, Томска и Барнаула. Превышение предельно допустимых концентраций характерно для формальдегида, бензапирена, фенола, сажи и окиси углерода. К основному индикатору экологического состояния воздушного бассейна, определяющему степень риска здоровью населения, относится диоксид азота. Именно по этому показателю проводилась оценка территории по указанным выше степеням риска. С территорий подземных ядерных взрывов Тоцкого, Новоземельского и Семипалатинского полигонов пучки радиоактивных выпадений, направленные соответственно на восток, юго-юго-восток и северо-северо-запад, сходятся на юго-востоке региона и охватывают Томскую, Кемеровскую, Новосибирскую области и частично Алтайский край.

Угольная промышленность

Бердюгина Галина Александровна. Геологическая и экологическая оценка угольного производства Кемеровской области // Уголь.- 20.02.2006.-N 2.- С.56-57: фото

Рассмотрены экологические проблемы, возникающие в процессе освоения, эксплуатации и ликвидации угольных предприятий. Выделены группы нарушений состояния окружающей природной среды: образование пустот в горном массиве за счет выемки угля и вмещающих пород; изменение рельефа земной поверхности и состояния почвенного слоя выемками карьеров; провалы и оседания земной поверхности на шахтных полях; размещение породных отвалов от вскрышных работ; понижение уровня подземных и поверхностных вод с одновременным ухудшением их качества, связанное с длительной откачкой воды из горных выработок во время эксплуатации месторождений и подъем уровня грунтовых вод после прекращения добычных работ в связи с прекращением

водоотлива; загрязнение атмосферы, почв и поверхностных вод в районах работающих угледобывающих предприятий. Из анализа собранных данных установлено, что в среднем объем выработанного пространства в продуктивных массивах различных шахт не превышает 1,5 % от их общих объемов в пределах площадей и объемов горных отводов. Нарушения земной поверхности (провалы, мульды оседания) в большинстве случаев составляют 60-100 % и более от площади горных отводов, составляя в среднем 80% состава подземных вод, по сравнению с фоновыми значениями на период геологической разведки участка, на всех шахтных полях имеет одну и ту же тенденцию: падение уровня (на 50-65 %, в абсолютных значениях на 150-300 м), уменьшение средних водопритоков (на 35-45%), увеличение щелочности (от 7 до 9) и минерализации вод (в 3-4 раза). Установлено, что вокруг шахт, разрезов, карьеров образовались депрессионные воронки площадью до 1500 га и глубинами до 400 м. %. Колебания уровня превышения ПДК вредных веществ в сточных водах составляет: по взвешенным веществам от 13 до 153 раз, по нефтепродуктам до 19,5 раз. Извлечение угля по шахтам составляет от 51 % до 67 %, соответственно общие потери угля - от 33 % до 49 %. Использование попутно добываемых пород составляет 18-44 %, восстановление нарушенных земель (рекультивация) - 3,8-24,3 %, очистка сточных вод - 5-10 %, использование выработанного пространства - от 0 до 13,7 %. Предприятия угольной промышленности (шахты, разрезы, карьеры, обогатительные фабрики) занимают первое место по массе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, и на их долю приходится 38,7 % от валового объема выбросов по Кемеровской области. Наибольшее количество загрязняющих веществ 60,3 % выброшено в атмосферу шахтами. Помимо всех вышеперечисленных негативных явлений отмечается вредное влияние на биоценозы Кемеровской области. Данное влияние проявляется в сокращении площадей ареалов обитания отдельных видов животных и растений, снижение их кормовой базы. Комплекс данных свидетельствуют о развитии в геологической и окружающей природной среде негативных природно-техногенных процессов. Основу дальнейшего исследования должны составлять данные мониторинга шахтных и карьерных полей, прилегающих к ним территорий; систематическое комплексное отслеживание процессов, происходящих в подземных выработках горного массива, поверхностных изменениях, атмосферных процессах и системах живых организмов. Необходимо также использовать новые высокоэффективные технологии добычи, с меньшим отрицательным эффектом влияния на геологическую и окружающую природную среду.

За нечистую экологию //Московский Комсомолец в Кузбассе.- 07.06.2006.-N 23.- С.16

О проблеме отсутствия очистных сооружений в поселке шахты "Южная" г. Березовского. Для сброса отходов жизнедеятельности поселка используется болото.

Рентабельная экология // Деловой Кузбасс- НОВЫЙ ВЕК.- 30.12.2005.-N 12.- С.126-128: фото

29 ноября в Ленинске-Кузнецком состоялось заседание Координационного совета по развитию угольной промышленности, охране труда, промышленной и экологической безопасности в Кемеровской области. Огромные масштабы горных работ на территории Кемеровской области привели к тому, что 80% населения подверглось техногенному воздействию. Идет процесс разрушения естественных ландшафтов, изменение химического состава воды, подземных вод, появляются отвалы. Угледобывающие предприятия оказывают негативное воздействие на окружающую среду, так как извлекаемые на поверхность уголь, породы и продукты их переработки загрязняют атмосферу пылью, сажей и газообразными токсичными выбросами. Тенденции негативного воздействия на окружающую среду возрастают, в том числе отходы производства, валовые выбросы шахтных вод. В Кемеровской области свыше 60 тысяч гектаров нарушенных земель, а рекультивированных - 21 тысяча гектаров. Острыми являются проблемы проживания граждан на подработанных территориях, испытывающих на себе вредное влияние горных работ. Образуются провалы земной поверхности, происходит подтопление территорий, выделяются вредные газы в жилые дома. Имеются случаи отравления людей, вспышек метана. С начала 90-х годов отмечается снижение продолжительности жизни среди мужчин, выявлены заболевания крови и кроветворных тканей, органов чувств, и костно-мышечной системы. Превышены допустимые показатели загрязнения вредными веществами воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания. В 2005 году максимальные превышения отмечались по следующим показателям: по диоксиду азота - в 7 раз, по диоксиду серы - 3,2 раза, по фенолам - в 4 раза, по взвешенным веществам - в 7,3 раза, по формальдегидам в 11, 4 раза. Экологические проблемы угольной отрасли Кузбасса связаны с моральным и физическим износом технического оборудования. Поставлена цель экологизации угольной промышленности. Разрабатывается концепция рентабельной экологии угольной отрасли. При разработке концепции учитываются международные стандарты и обязательства России по Киотскому протоколу. Временно приостановлена выдача лицензий на разработку новых месторождений.

Скрынник Леонид Степанович. Эколого-экономическая эффективность гидровскрышных работ //Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005.- С.17-26

Ежегодно в водные объекты Кемеровской области поступает 2033,8 млн. м кубических сточных вод, из них более 500 млн. метров кубических сбрасывается в поверхностные водные источники и на рельеф местности без очистки. Со сточными водами в водные объекты поступает 606,12 тыс. т загрязняющих веществ. Доля предприятий топливно-энергетического комплекса в общем объеме загрязнений водоемов составляет 45%. Только разрезами Кузбасса сбрасывается в водоемы 70365,95 тыс метров кубических в год. Приведены данные по годовому сбросу сточных вод разрезами области (Табл.1); основные

параметры гидроотвалов (Табл.2). Описан, разработанный в Кузбассе, комбинированный способ отвалообразования, заключающийся в совместной укладке скальных и полускальных вскрышных пород и рыхлых четвертичных отложений, разрабатываемых с помощью гидромеханизации. Дана технология (Рис.1) комбинированного отвалообразования, приведены результаты промышленных испытаний совместного складирования вскрышных работ. Помимо сокращения потерь земли совместная укладка вскрышных пород значительно упрощает дальнейшую рекультивацию отвалов.

Угляница Андрей Владимирович. К вопросу о закладке ликвидируемых вертикальных горных выработок // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005.- С.26-34

Закрытие шахты - сложный комплексный процесс, при котором возникает множество геоэкологических проблем, таких как: оседание земной поверхности, вследствие оставления выработанного пространства, подтопление территорий, возможность прорыва шахтных вод, выделение вредных газов, возможность возникновения эндогенных пожаров и др. Закрытие шахты, в денежном отношении, сопоставимо с ее строительством. Поставлена задача: при минимальных материальных затратах нанести наименьший урон экосистеме региона. В Кузбассе при ликвидации вертикальных стволов шахт в соответствии с требованиями инструкции стволы засыпают пустыми породами из шахтных отвалов. При технической ликвидации вертикальных горных выработок в выработанном пространстве необходимо создать массив, обладающий безупречностью во времени и водонепроницаемостью. Предложены различные способы закладки горной выработки. Выполненные исследования установили, что при консолидации горелых пород известково-цементным вяжущим они становятся достаточно прочным водонепроницаемым материалом, пригодным для закладки ликвидируемых вертикальных вскрывающих выработок.

Экологический фактор экономической стабильности региона // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 30.04.2006.-N 2.- С.8-9

Промышленные предприятия Кемеровской области десятилетиями не подвергались реконструкции и техническому перевооружению, что значительно увеличивает риск нежелательного изменения окружающей среды. Высокий уровень экологического риска деятельности предприятий угольной отрасли в Кемеровской области ведет к снижению эффективности их работы в рыночных условиях. В случае экологической аварии предприятие вынуждено нести значительные финансовые затраты на ликвидацию аварии и выплату штрафов за сверхнормативное загрязнение окружающей среды. Наметившийся в Кузбассе экономический рост сопровождается катастрофической деградацией природной среды. Заболеваемость от экологических факторов приводит к потере валового регионального продукта от 3 до 11 % ежегодно. В новых экономических

условиях хозяйствования необходим поиск и апробация новых форм управления экологоэкономической безопасностью предприятий и региона в целом. На территории Кемеровского района, где сфокусированы все возможные проблемы, связанные с угледобычей, коллективами ученых трех вузов города Кемерово реализуется комплекс технологических проектов экологической направленности. Комплекс из четырех проектов способствует решению ряда проблем Кемеровского района, среди которых самые актуальные:

- высокий уровень потерь тепловой энергии (на некоторых объектах до 25 %);
- высокая степень ОРЗ и заболеваний, связанных с дефицитом микроэлементов;
- большое количество отходов углеобогащения и, как следствие, изъятых из сельскохозяйственного оборота пахотных земель;
- низкая активность предпринимательского сектора.

Комплекс проектов под руководством специалистов Инновационного научно-производственного центра "ИННОТЕХ" выиграл грант Института Устойчивых Сообществ (США) по программе РОЛЛ-2000: 1. Внедрение эффективных низкзатратных технологий потребления тепловой энергии на муниципальных объектах (ИНПЦ "ИННОТЕХ"); 2. Внедрение апробированной технологии очистки шламовой воды для существенного снижения об образования отходов углепереработки (КузГТУ); 3. Внедрение технологии биологической рекультивации земель горнорудного производства (КемГСХИ).

Химическая промышленность

Зайцев В. И.,. Нагрузка вредными веществами на объекты окружающей среды в городе с развитой химической промышленностью // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства , 2005. - С.147-155

На примере Кемеровской области рассмотрены закономерности формирования загрязнений окружающей среды на территориях с развитой и много лет эксплуатируемой химической промышленностью. На химических предприятиях Кемеровской области имеются производства аммиака, минеральных кислот и удобрений, фенолформальдегидных и ионообменных смол, капролактама, фенопластов, формалина, химических волокон и др. с общей массой выпускаемой продукции 3,8-4,0 млн. т в год. Перечислены источники загрязнения атмосферного воздуха, дан удельный вес мощности выбросов в зависимости от высоты и линейных размеров источников на различного вида химических производствах (Табл.1). Приведены показатели удельного веса вредных веществ различной тропности действия в массе выбросов от химических предприятий (Табл.2). Отмечено, что сконцентрированные

химические производства создают значительную по массе нагрузку вредными веществами на водоемы, приведены показатели по концентрации вредных веществ в очищенных сточных водах. Источниками загрязнений выступают также промливневые стоки с территорий химических производств (Табл.3). Среди производственных отходов химических предприятий более 40% по массе составляют опасные отходы, в том числе 1-го класса опасности, 2-го класса опасности(63%), 3-его класса опасности (47%)и 4-го класса опасности (31,1%). Следовательно, в городе с сосредоточенными предприятиями химической промышленности создаются значительные по массе нагрузки разнообразными вредными веществами на все объекты окружающей среды: атмосферу, водоемы и почву. Формирование нагрузок вредными веществами на объекты окружающей среды во многом определяются технико-экономическими, технологическими и санитарно-техническими решениями, принимаемыми при размещении химических производств на территориях (Табл.7).

Костюнин Олег. В Итате открыт нефтеперерабатывающий завод // Призыв.- 21.04.2006.-N 30.- С.1: фото

Итатский мини-завод ежегодно будет перерабатывать до 40 тысяч тонн сырой нефти. На заводе трудоустроены 54 человека. Средняя зарплата составляет от 8 до 12 тыс. Специально были построены очистные сооружения, где сточные воды проходят несколько степеней очистки, в том числе биологическую очистку.

Мжельская Валентина. Радости и тревоги нового завода: [Итатский нефтеперерабатывающий завод] // Кузбасс.- 18.04.2006.-N 68.- С.1,2

15 апреля в поселке Итатский официально начал работать нефтеперерабатывающий завод ЗАО "Холдинговая компания "Кузнецкий уголь". Одновременно для жителей поселка возникли большие экологические проблемы. Руководством предприятия подписан договор на проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз. В течение 2006 года эксперты будут проводить мониторинг по состоянию почвы, воды, воздуха. По результатам мониторинга будет принято решение о границах санитарно-защитной зоны и о сносе жилых домов.

Металлургическая промышленность

Западно-Сибирский металлургический комбинат

Водное обострение // Эксперт Сибирь.- 22.05.2006.-N 19.- С.6

Верхне Обское бассейновое управление Федерального агентства водных ресурсов начало процедуру отзыва лицензий на водопользование у Западно-Сибирского металлургического комбината (ЗСМК) и Евро-Азиатской энергетической компании (ЕвразЭК). Экологи установили факты значительного превышения предельно допустимых норм по содержанию алюминия, кремния, магния, марганца, фторидов в сбросах. Экологический ущерб от деятельности ЗСМК инспекторы оценили в 121 млн рублей.

Гулик Ольга. "Евраз" нашел \$125 млн на экологию // Континент Сибирь.- 12.05.2006.-N 18.- С.5

В марте 2006г. Росприроднадзор проверил ОАО "Западно-Сибирский металлургический комбинат" (ЗСМК) и предъявил претензии (экологический ущерб) на сумму 121 млн руб. По данным пресс-службы Министерства природных ресурсов РФ, ЗСМК существенно превысил предельно допустимые сбросы. 10 мая 2006г. на основании данных Росприроднадзора о нарушениях природоохранного законодательства Верхне-Обское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов начало процедуру аннулирования лицензий на водопользование, выданной ЗСМК.

"Евраз" нашел деньги // Континент Сибирь. Стратегии успеха.- 06.06.2006.- N 5.- С.8

В начале мая 2006 г. "Евраз" публично озвучил суммы вложений в экологию на ближайшие пять лет - 125 млн долларов США. По данным пресс-службы Министерства природных ресурсов РФ, ЗСМК существенно превысил предельно допустимые сбросы. Управление Росприроднадзора по Кемеровской области обратилось в Федеральное агентство водных ресурсов для принятия решения о приостановке действия лицензии на водопользование, выданной Западно-Сибирскому металлургическому комбинату

Лавренков Игорь Николаевич. Водное перемирие: ЗСМК оставили лицензию на водопользование до 1 сентября // Коммерсантъ .- 17.06.2006.-N 108.- С.12

Срок процедуры отзыва лицензии на водопользование у принадлежащего SEvraz Group ОАО "Западно- Сибирский металлургический комбинат" (ЗСМК) продлен. Комбинат нарушает нормы сбросов отходов в водоемы. ЗСМК получил отсрочку до 1 сентября. К этому времени он должен подготовить новую версию водоохраных мероприятий, рассчитанную как минимум до 2009 года. МК - крупнейший загрязнитель окружающей среды в Кемеровской области. По данным доклада о состоянии окружающей среды в Кемеровской области в 2000 году, ежегодные выбросы комбината в атмосферу составляли более 210 тыс. т загрязняющих веществ, в воду (Томь и ее притоки) - свыше 16 тыс. т. В сбросах комбината в приток Томи Есаулку, концентрация вредных веществ превышает допустимые концентрации по некоторым соединениям (железо, аммонийный азот) более чем в 1000 раз, по другим (фенол, сульфаты, цинк) - в несколько раз. Evraz Group и ЗСМК представили в Верхне-Обское бассейновое водное управление заново подготовленный план водоохраных мероприятий. Еще в апреле планировалось осуществить инвестиции в экологические мероприятия в размере \$150 млн. Для очистки сточных вод ЗСМУ, загрязненных металлами, необходимо построить капитальные, а не модульные очистные сооружения, их вполне реально возвести за три года. Стоимость строительства этих сооружений для ЗСМК и "Евроазиатской энергетической компании" (занимается водоотведением для также принадлежащего Evraz Group Новокузнецкого

меткомбината), которой природоохранные органы предъявляют тоже много претензий, оценивается в 1 млрд руб.

Минин Егор. ЗапСиб и КМК останоят? // Аргументы и факты.- 06.04.2006.- N 14.- С.3

По результатам проверки соблюдения природоохранного законодательства ОАО "Западно-Сибирский металлургический комбинат" выявлено, что предприятие существенно превышает сбросы загрязняющих веществ в реки Есауловка и Черная речка, которые являются источниками водоснабжения Новокузнецка. Росприроднадзор намерен заставить снизить количество вредных выбросов Новокузнецким металлургическим комбинатом. От НМК требуется построить очистные сооружения на точках сброса стоков в реки Кузбасса. В противном случае он может лишиться лицензии на водопользование.

Нугуманов Рашид. Ответственность перед обществом — стратегический курс «Евраз» //Континент Сибирь .- N 1 (246).- 28.04.2006

Об экологических принципах деятельности Западно-Сибирского металлургического комбината, характеристика экологического менеджмента. Руководство уходит от традиционных взглядов на охрану природы. Внедряется не просто комплекс природоохранных мер, а многоступенчатая система экологического менеджмента. Разработаны и реализуются долгосрочная программа природоохранных мероприятий на период до 2010 года и программа по достижению предельно допустимых выбросов в атмосферу, ведется постоянная работа по реконструкции природоохранного оборудования, по мониторингу состояния окружающей среды. На комбинате проводятся масштабное техническое перевооружение и модернизация производства, внедрение новых технологий, ввод в эксплуатацию современных агрегатов. Важный экологический проект — внедрение технологии беспылевой выдачи кокса на коксовой батарее N 1. Эта технология улавливает 98% вредных пылегазовых выбросов. В сталепрокатном производстве поставлена задача в ближайшее время полностью уйти от кислотной технологии удаления окалины. Это даст возможность решить целый ряд проблем, связанных с вредными условиями труда и с дальнейшим хранением и обезвреживанием использованных кислот. На «Запсибе» разрабатывается геоинформационная система. Ее внедрение позволит поднять контроль источников загрязнения на качественно новый уровень. Система предполагает установку новейших датчиков определения загрязнения, соединенных с мобильными полуавтоматическими лабораториями, которые позволяют оперативно отслеживать ситуацию в зоне комбината. Комплекс специальных программ помогает немедленно оценить последствия выбросов вредных веществ, а также отображает экологическую обстановку на трехмерной электронно-топографической карте. Внедрение этой геоинформационной системы планируется начать с установки специальных датчиков за котлоагрегатами

паровоздуховной станции, которые являются основными источниками выброса окислов азота.

Сибирский передел. Завершена реконструкция первой коксовой батареи ЗАПСИБА //Металлы Евразии.- 27.01.2006.- N1

Акционерное общество "Западно-Сибирский металлургический комбинат" год пуском обновленного объекта в коксохимическом производстве. После коренной реконструкции введена в строй коксовая батарея N 1. В ходе реконструкции коксовой батареи модернизировано около пятидесяти объектов, технологически связанных с ней и обеспечивающих ее работу. Современная технология беспылевой выдачи кокса обеспечивает вылавливание 98 % пылегазовых выбросов. Природоохранные мероприятия на коксохимическом производстве осуществляются в рамках принятой в ОАО "Западно-Сибирский металлургический комбинат" "Экологической политики", предусматривающей соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001 и российского законодательства, обеспечивающие высокую степень экологической чистоты комплекса. Высокая монолитность и герметичность кладки коксовой батареи существенно снизили неорганизованные выбросы в атмосферу. Новая конструкция коксовых печей обеспечит равномерное распределение температур по высоте печей, а также снижение до 50 % содержания оксидов азота в продуктах горения. Предусмотрена бездымная загрузка коксовых печей. Новая конструкция дверей коксовых печей создает повышенную газоплотность, что позволяет уменьшить неорганизованные выбросы в атмосферу на этом участке на 95 %. Улавливание выбросов пыли при выдаче кокса обеспечивается современной установкой беспылевой выдачи кокса (УБВК), которая позволяет довести степень очистки от пыли при выдаче кокса до 98 %. Реализованы и еще несколько десятков природоохранных технологий, а также поставлено новое оборудование, обеспечивающее значительное снижение выбросов и сбросов вредных веществ в атмосферу и водоемы. Среди них - устройство местных вытяжек от мест перепада шихты с конвейера на конвейер, гидроуборка производственных помещений и конвейерных галерей, применение на газосборнике газосборных свечей новой конструкции со сжиганием сырого коксового газа при аварийных ситуациях. Выбросы из конденсаторов пароинжекторных насосов и воздушников емкостного оборудования собираются в коллектор и отправляются на очистку от загрязняющих веществ. В складе сульфата аммония воздух, отсасываемый из барабанных сушилок, очищается от пыли в циклонах. Коксовая батарея оборудована системой экологического мониторинга, который контролирует все источники выделяемых батареями вредных выбросов. Анализ данных по каждой точке замеров обрабатывается с помощью современных компьютерных технологий и предоставляется диспетчеру цеха. Кроме того, при реконструкции коксовой батареи N 1 выполнены и дополнительные компенсирующие мероприятия по охране атмосферного воздуха: прекращено производство пиридиновых оснований в цехе химулавливания N 1, реконструировано сульфатное отделение, прекращено

производства фенолят натрия и гранулированного пека в смолоперерабатывающем цехе, построена установка очистки обратного коксового газа и выполнен ряд других экологических мероприятий.

События в цифрах и фактах // Metallurg .- 30.03.2006.-N 3.- С.16

На ОАО "Западно-Сибирском металлургическом комбинате" введена в эксплуатацию система радиационного контроля материалов поступающих на предприятие.

Шипилова Татьяна. Тихая заводь с грязным дном // Кузбасс.- 14.06.2006.-N 105.- С.1,2

О природоохранной ситуации, сложившейся в городе Новокузнецке, в том числе по поводу различных нарушений Водного кодекса. Прокуратура обвиняет ОАО "ЗСМК" в грубом нарушении природоохранного законодательства "при осуществлении хозяйственной деятельности". В ходе проверки было установлено, что общество с ограниченной ответственностью на протяжении нескольких лет производит сброс неочищенных сточных вод с превышением предельно допустимой концентрации вредных веществ. Сброс промышленных отходов идет в местные речушки - Есаулку и Черную речку, притоки Томи, насыщенные всевозможными вредными для здоровья "фракциями". Приведены данные по анализу качества воды в сбросах ОАО "ЗСМК" в реку Есаулку. Допустимые концентрации вредных веществ, а именно азота аммонийного, превышены в 1918,8 раза, взвешенных веществ - в 12,62 раза, железа общего - в 1260 раз, нефтепродуктов - в 140 раз, сульфатов - в 2,16 раза, фенолов - в 3,26 раза, фосфатов - в 8 раз, хлоридов - в 3,35 раза, цинка - в 1,67 раза. Это значит, что Западно-Сибирский металлургический комбинат грубо нарушает ст.19, ст.21, ст.39 федерального закона "Об охране окружающей среды"; ст.92, ст.46, ст.106 Водного кодекса Российской Федерации; ст.18 федерального закона от 30.03.1999 52 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также лицензии на водопользование (поверхностные водные объекты) КЕМ 000287 ТРЭВХ, п.6 предельно допустимого сброса загрязняющих веществ, поступающих в поверхностный водный объект со сточными водами, установленных для ОАО "ЗСМК". По данным мониторинга поверхностных вод, проводимого Главным управлением Кемеровского областного центра государственной метеорологической службы в течение 2004 года, основными загрязняющими веществами рек Кемеровской области были и остаются нефтепродукты, фенолы, соединения азота, железа, меди, цинка, взвешенные вещества. Существует прямая связь между загрязнением среды обитания и заболеваемостью населения. По данным центра Госсанэпиднадзора в городе Новокузнецке, между значениями экологического индекса, представляющего собой комплексный показатель состояния окружающей среды, и индекса здоровья, в течение последних трех лет с высокой вероятностью прослеживается прямая сильная степень связи. Среди вредных веществ, присутствующих в питьевой воде, ведущие позиции в риске возникновения хронических заболеваний занимают марганец (28,1 процента), медь и нитраты (по 12,5

процента). К поражаемым этими веществами органам и системам относятся желудочно-кишечный тракт, центральная нервная система, кровь. Областной суд, рассмотрев кассационное представление Новокузнецкой межрайонной природоохранной прокуратуры, отменил решение Заводского районного суда города Новокузнецка об отказе в иске о прекращении экологически вредной деятельности ОАО "ЗСМК" и направил дело на новое рассмотрение в суд первой инстанции.

Юрьев А. Б. Оценка эмиссии двуокиси углерода производствами ОАО "Западно-Сибирский металлургический комбинат" //ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 20.02.2006.-N 1.- С.13-14

Приведены данные по объемам выбросов парниковых газов. На долю "главного" парникового газа – CO₂ приходится около 80% парникового эффекта. В соответствии с Киотским Протоколом каждая Сторона представляет данные для установления ее уровня накоплений углерода в 1990 г. До 2007 года должна быть создана национальная система для оценки антропогенных выбросов из всех источников. Одним из основных источников выбросов CO₂ является черная металлургия. Для металлургических комбинатов полного цикла, к которым относится ОАО "ЗСМК", основным источником образования CO₂ являются процессы окисления углерода технологического и энергетического топлива. Описан процесс образования выбросов в виде CO₂ на комбинате. Приведен таблично-графический материал.

Новокузнецкий металлургический комбинат

Галактионова Валентина. Производство растет - выбросы сокращаются // Кузнецкий край.- 20.04.2006.-N 41.- С.11: фото

Интервью с заместителем начальника территориального отделения Роспотребнадзора по Новокузнецку Владимиром Щенниковым, в котором он оценивает деятельность НкМК по защите окружающей среды от техногенного воздействия.

Завершая монтаж нового, второго по счету агрегата «печь-ковш», Новокузнецкий металлургический комбинат (предприятие «Евраз Групп») уменьшает выбросы пыли в атмосферу города //Губернские ведомости .- 15.04.2006

В электросталеплавильном цехе НКМК количество выбросов пыли сократилось в 10 раз. Таких результатов комбинат достиг благодаря применению новой системы газоочистки, которая была запущена в эксплуатацию в сентябре 2005 года. Благодаря применению в газоочистке рукавных фильтров комбинат смог улучшить и экологическую обстановку в Новокузнецке в целом. Пыль, которая попадала в атмосферу города, теперь отправляется в агломерацию, а затем используется в качестве сырья в доменном цехе. Система газоочистки оснащена диагностическим оборудованием, которое позволяет ежесекундно контролировать ее работу, а в случае сбоя немедленно устранять

недостатки. С пуском й газоочистной системы комбинатом сокращен выброс пыли примерно на 1,7 тысячи тонн в год. Запуск этой системы является крупнейшим экологическим мероприятием в Новокузнецке за 2005 год. Пуск новой газоочистки позволил значительно улучшить экологическую обстановку как в Центральном районе Новокузнецка, так и во всем городе.

На Новокузнецком металлургическом комбинате газовые выбросы будут улавливаться современными газоочистным оборудованием // ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 30.04.2006.-N 2.- С.9

На Новокузнецком металлургическом комбинате завершен монтаж дымососа, системы клапанов и газоотводящего тракта на агрегате обработки стали. Агрегат будет подключен к газоочистке. Все выбросы агрегата будут улавливаться современным газоочистным оборудованием, что значительно улучшит экологическую обстановку в Новокузнецке.

Новокузнецкий алюминиевый завод

Какие проекты предприятий позволяют улучшить экологическую и социальную обстановку в Кузбассе? // Континент Сибирь.- 12.05.2006.-N 18.- С.12

О мероприятиях Новокузнецкого алюминиевого завода компании РУСАЛ и машиностроительных предприятий ЗАО "Холдинговая компания "Сибирский деловой союз" по модернизации технологий производства с целью улучшения экологической обстановки.

Шипилова К. В. Разработка способа очистки сточных вод Новокузнецкого алюминиевого завода //ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 30.04.2006.-N 2.- С.30-31

В работе предлагается технология очистки сточных вод, которая позволит повысить экологическую безопасность на предприятии. Технологии по очистке сточных вод от растворенных в ней фторидов в настоящее время не разработаны. Возможным решением проблемы является сокращение объемов сброса сточных вод в речные объекты, а также разработка системы очистки сточных вод от фтора. Предлагается технология очистки, осуществляемая в три этапа путем перевода фторид-ионов в малорастворимые в воде соединения, создание препятствий на пути движения осадков и удаление его из стоков. В качестве реагентов предлагается использовать известь или растворимые в воде соли кальция. В результате химической реакции образуется нерастворимое вещество - плавленый шпат, которое оседает на дно и легко отфильтровывается. Предложенный метод позволяет снизить объемы валового сброса фтора в водные объекты района. Создание локальных сооружений по очистке промышленных и ливневых сточных вод имеет большое практическое и экономическое значение, может содействовать снижению экологической нагрузки предприятий алюминиевой промышленности, в частности НКАЗа, на окружающую среду.

Гидроэлектростанции

Григорьев Д. Р. Проблемы экологически чистого и экономичного сжигания тощего угля на котлах ПК-10 Южно-Кузбасской ГРЭС // Электрические станции.- 20.02.2006.-N 2.- С.2-8: рис.

Представлен анализ результатов реконструкции, проведенной на Южно-Кузбасской ГРЭС, и сделаны выводы о путях решения проблемы экологически чистого и экономичного сжигания тощих углей.

Промышленные и бытовые твердые отходы. Удаление, сбор, обезвреживание, переработка и утилизация газообразных, жидких и твердых отходов. Малоотходная и безотходная технология в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве.

Багаев Евгений. Золото из золы: миллиарды рублей можно добывать их отходов промышленных предприятий // Российская газета.- 06.06.2006.-N 119.- С.11

О перспективах решения экологических проблем от отходов промышленных предприятий в Кузбассе путем внедрения новых технологий переработки отвалов.

Бахаева Светлана Петровна. Определение критериев безопасности накопителей жидких промышленных отходов, расположенных на подработанной территории //Безопасность труда в промышленности.- 30.05.2006.-N 5.- С.21-25: фото

В Кузнецком угольном бассейне большинство угольных пластов распространяется на площадях, охватывающих сотни и тысячи квадратных километров. Поэтому накопители жидких промышленных отходов горнодобывающих предприятий и обогатительных фабрик располагаются на подработанной территории либо на площади залегания угольных пластов. Оценка безопасных условий эксплуатации таких накопителей выполняется в соответствии с требованиями инструкции по проектированию и правил охраны. Однако опыт эксплуатации накопителей, расположенных на подработанной подземными горными работами территории, и примеры инцидентов связанных с образованием проранов и утечкой воды из накопителей, подтверждают, что процесс изменения напряженного состояния массива горных пород и формирования водопроводящих трещин в подработанном массиве требует дополнительных экспериментальных исследований. Для накопителей, расположенных на подработанной подземными горными работами территории, вместе с критериями безопасности, приведенными в инструкции о порядке определения критериев, предлагается в качестве количественных контролируемых показателей принимать следующие критерии: отметку воды в емкости при нормальном подпорном уровне (НПУ); объем водопритоков в горные выработки шахты; величину снижения уровня воды в отстойнике;

наклоны и горизонтальные деформации земной поверхности в зоне влияния очистных выработок шахты; коэффициент запаса устойчивости откосов дамбы; градиент напора фильтрационного потока. Приведенный подход к определению критериев безопасности накопителей жидких промышленных отходов, расположенных на подработанной территории, в сочетании с мониторингом безопасности позволяет провести четкую диагностику состояния этого сооружения, а также оценить возможность его эксплуатации одновременно с ведением подземных горных работ. Методика определения отдельных критериев безопасности проиллюстрирована на примере отстойника "Верхний".

Боровский Е. Э.,. Отходы, мусор, отбросы...// ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 20.02.2006.-N 1.- С.42-46

Дана классификация отходов деятельности человека. Рассмотрены виды бытовых и промышленных отходов, возможные направления использования отходов производства, их утилизации. Отмечено, что по данным Госкомэкологии, только в 1997 году в угольной отрасли промышленности образовалось около 700 млн. м кубических вскрышных пород и отходов обогащения. Доля использования твердых отходов в отрасли составляет в среднем 50%. В результате угледобычи в стране нарушено более 100 тыс. га земель (из них половина приходится на Кузбасс). Начиная с 1991 года, наблюдается ежегодное уменьшение восстанавливаемых земель. Объемы рекультивации сдерживаются недостаточным финансированием и обеспечением соответствующей техникой и оборудованием.

Владимирова Екатерина. Весь Кузбасс везет покрышки на Запсиб
// Комсомольская правда.- 13.04.2006.-N 53 Т.- С.IV

Разработанная специалистами Запсибметкомбината технология переработки отработанных автомобильных покрышек в кислородных конвертерах сделал ООО "ЗСМК" лауреатом конкурса "Национальная экологическая премия 2004 года" в номинации "Экология города (Чистый город)".

Владимирова Екатерина. Миллионная покрышка стала сталью // Кузбасс.- 13.04.2006.-N 65.- С.8

Во всем мире остро стоит проблема утилизации отходов производства и простого бытового мусора. Несколько лет назад в Кузбассе и в ряде соседних регионов отслужившие свой срок автомобильные покрышки сотнями и тысячами валялись прямо вдоль дорог, а сжигание автопокрышек происходило на полигонах бытовых отходов. Известно, что горящая резина выделяет в воздух много вредных веществ. На Западно-Сибирском металлургическом комбинате в природоохранной службе предприятия возникла идея попробовать добавить резину в топливо для кислородных конвертеров. Уникальную технологию предложили и разработали сами специалисты Запсиба. Резина вполне подходит для предварительного разогрева лома в процессе конвертерной плавки. Отработанные автопокрышки можно утилизировать, сохранив при этом дорогостоящее угольное топливо. Кроме покрышек, в конвертерах можно

утилизировать и другие резинотехнические изделия - например, отслужившие свое шахтные транспортерные ленты. Качество производимой стали от таких добавок не снизится.

Волохов Дмитрий. Дмитрий Волохов: "Интенсификация горных работ не должна негативно влиять на безопасность людей и экологическую нагрузку" // Континент Сибирь.- 02.06.2006.-N 21.- С.9: фото

Интервью с директором по стандартизации систем менеджмента и производственной безопасности ОАО "Сибирская угольная энергетическая компания" (СУЭК). О проблемах безопасности угледобычи, о результатах научно-исследовательских работ по извлечению и использованию метана, дегазации угольных пластов. О внедрении международных стандартов экологического менеджмента на угольных предприятиях. СУЭК финансировала научно-исследовательские работы по извлечению и использованию шахтного метана. Сделаны выводы, что на сегодняшний день рентабельного способа извлечения метана не существует. Поэтому коммерческой добычи метана в ближайшее время не будет. Для обеспечения безопасности горных работ начаты работы по предварительной дегазации угольных пластов. Пилотный проект, реализованный в прошлом году на Ленинск-Кузнецкой шахте им. Кирова, показал высокую эффективность этого способа борьбы с "газовой проблемой". Шахта им. Кирова - сверхкатегорная по выделению метана. Глубина отработки лав здесь достигает до 420 м, а относительная газобильность метана - более 42 "кубов" на тонну добываемого угля. После того как проект по предварительной дегазации пластов был запущен, шахта добывает по 8-9 тыс. тонн угля в сутки, и готовится контракт с фирмой Joy Mining Machinery на приобретение буровой техники для четырех других сверхкатегорных шахт. Не прекращается поиск технологии, позволяющей утилизировать метан низкой концентрации, для решения задачи снижения количества выбросов в атмосферу, т.к. теплопроводность метана в 21 раз меньше теплопроводности CO₂ (углекислого газа), то есть одна тонна метана, попавшая в атмосферу, по своему воздействию, соответствует сразу 21 тонне углекислого газа. Ведутся переговоры с иностранными партнерами, имеющих опыт по утилизации шахтного метана с использованием механизмов Киотского протокола. Отмечено, что изменились видение государства, сам подход к управлению рисками. В частности, это касается изменения системы стандартизации, перехода от набора стандартов к техническим регламентам, которые принимаются только в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений, предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Волынкина Екатерина Петровна. Кузбасс: экология нового века // Кузбасс.- 04.05.2006.-N 79.- С.9

В Новокузнецке состоялась V Международная научно-практическая конференция молодых специалистов предприятий "Евраз Групп" и ученых Сибирского государственного индустриального университета. На секции секции

"Экология" освещались результаты совместной деятельности СибГИУ и Западно-Сибирского металлургического комбината по решению ресурсо-экологических проблем. Описана последняя совместная разработка: технология переработки в конвертерах горючих компонентов твердых бытовых отходов (ТБО). Предложено новое альтернативное топливо, способное заменить традиционно используемые в металлургических процессах кокс и каменный уголь. Для испытаний подготовлены опытные партии горючих компонентов ТБО. В качестве сырья использовались бумажные архивы, картонная упаковка, отходы полиэтиленовой пленки, корпуса электронной техники. Планируемый экономический эффект - 21,8 млн. руб. ежегодно и 17 млн.руб. разовых капитальных затрат за счет замены традиционных теплоносителей на более дешевые альтернативные и снижения затрат на эксплуатацию полигона бытовых отходов. Промышленные эксперименты по сжиганию в конвертерах ТБО, проведенные на ЗСМК - первый мировой опыт. Впервые в Новокузнецке начат отдельный сбор бытовых отходов, что создаст условия для повышения эффективности производства и улучшения состояния окружающей среды.

Галактионова Валентина. Отходы - в доходы с пользой для природы // Кузнецкий край.- 13.04.2006.-N 38.- С.11

В кислородно-конверторном цехе N2 Западно-Сибирского металлургического комбината утилизирована миллионная автомобильная крышка. Разработанная специалистами комбината технология переработки отработанных автомобильных крышек в кислородных конвертерах позволила предприятию стать лауреатом конкурса "Национальная экологическая премия 2004 года" в номинации "Экология города (Чистый город)" в разделе "Отходы в доходы". Одним из авторов технологии является главный технолог литейного производства, Михаил Щеглов.

Галанина Татьяна Вадимовна. Проблемы утилизации отходов животноводства в Кузбассе // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005 - С.123-126

Известно, что большое скопление сырого навоза представляет угрозу загрязнения первоначально в районе расположения животноводческого хозяйства, а в дальнейшем может распространяться на обширную территорию. Описано исследование, проводившееся с целью изучения загрязнения почвы патогенными микроорганизмами в результате внесения жидкого навоза. Трехлетние исследования биологической активности в кормовом севообороте показали, что животноводческие стоки значительно активизировали размножение всех изучаемых групп микроорганизмов, с деятельностью которых связаны процессы трансформации органических соединений азота стоков и почвы. Увеличение численности микроорганизмов зависело от вносимой доли удобрения и от его состава. Животноводческие стоки способствовали не только

повышению численности бактерий, но и активизации других групп почвенной микрофлоры - грибов и актиномицетов.

Долгополов Владимир Павлович. Задача - полный рециклинг //Кузбасс.- 20.04.2006.-N 70.- С.6: фото

О проблемах ресурсосбережения и техногенных отходов на Западно-Сибирском металлургическом комбинате. Крупнотоннажные отходы - это 2,5 миллиона тонн сталеплавильных шлаков, 1 миллион тонн отходов обогащения каменных углей, а также 1 миллион тонн мелкодисперсных отходов - окалины, просыпи, пыли и шламов. В цехах вспомогательных служб образуются отработанные формовочные смеси, аккумуляторы, строительные отходы, автомобильные шины. Во всех подразделениях комбината, включая административно-управленческие структуры и объекты социальной сферы, образуются твердые бытовые отходы. Более 96% всех этих отходов полностью утилизируются непосредственно на комбинате. Главная цель - полный рециклинг отходов производства, когда все они стопроцентно будут утилизироваться на комбинате. Чтобы управлять огромными потоками разноплановых отходов (несколько сотен наименований), необходимо точно знать, где, как и когда они образуются. Необходимо учитывать их точное количество, места складирования, магистрали транспортировки и др. На Запсибе эта работа проделана, составлен полный реестр отходов ОАО "ЗСМК", проведена их инвентаризация, составлен подробный атлас мест временного складирования отходов. Определен класс опасности более 60 разных групп отходов, получена лицензия на право обращения с этими опасными отходами. Новаторский шаг - отдельный сбор и целевая переработка отходов и мусора. Выработана процедура по обращению с древесными отходами, картонной упаковкой, бумагой, пластиком. Для промышленной утилизации полимерных отходов методом пиролиза в коксохимическом производстве, организован сбор пластиковых бутылок и полимерных отходов в столовых комбината, сбор отходов средств технологической автоматизации и вычислительной техники. На комбинате реализуются два проекта, прошедшие государственную экологическую экспертизу, - строительство полигона твердых бытовых отходов, наращивание и укрепление дамбы шламохранилища. Для строительных работ используются старые железобетонные шпалы, металлургические шлаки, строительные отходы, отработанные формовочные смеси.

Егорова Л. Н. Осторожно мусор! // СЭС в Кузбассе.- 30.05.2006.-N 5.- С.25-26: фото

В результате экологического исследования свалок твердых бытовых отходов (ТБО) в г. Новокузнецке - Центральной и Баевской, установлено, что по бактериологическим показателям "коли-титр" и "перфингенс-титр" почва в зоне влияния обеих свалок характеризуется как "загрязненная". По паразитологическим показателям почва в зоне влияния свалки является "загрязненной", в зоне Баевской свалки - "сильно загрязненной". В зоне влияния Центральной свалки почвы загрязнены токсичными элементами и тяжелыми

металлами. Растительность на свалках и прилегающей к ним территории находится в крайне угнетенном состоянии. Поверхностные воды на территории свалок не соответствуют гигиеническим требованиям. Отмечено загрязнение подземных вод хлоридами и аммонийным азотом. В атмосферном воздухе - высокое содержание концентрации аммиака (1,19 мг/м кубический). Имеют место очаги тления или активного горения. В зоне тления следующие токсические компоненты: метан, оксид углерода (до 2 ПДК), аммиак (11 ПДК), фенантрен, антрацен и др.

Журавлева Н. В. Органические загрязнители в отходах промышленных предприятий Кемеровской области //ЭКО-бюллетень ИнЭкА.- 30.04.2006.-N 2.- С.24-26

В Кемеровской области в результате деятельности промышленных предприятий накоплено около 1200 млн. тонн отходов. Актуальной является задача их исследования на содержание токсичных веществ, в том числе органических загрязнителей. Исследован широкий перечень промышленных отходов предприятий черной и цветной металлургии, горной промышленности, химико-фармацевтического производства юга Кузбасса на присутствие 16 приоритетных полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), хлорорганических пестицидов (ХОП), летучих ароматических углеводородов, фенолов методами высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) и газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием (ГХ/МС). Коксохимическое производство является одним из наиболее опасных технологических процессов по степени воздействия на окружающую среду и номенклатуре образующихся органических экотоксикантов. Анализ интенсивностей пиков на хроматограммах по полному ионному току показывает, что основными компонентами являются фенол, метилфенолы, нафталин, индол. Количественно определены фенол, 2-метилфенол, 4-метилфенол, 2,6-диметилфенол. Максимальное суммарное содержание фенолов (1,14 г/кг) содержится в кислой смолке. Среди отходов цветной металлургии наиболее токсичными являются отходы производства алюминия (пыль электрофильтров и газоходов, шламы газоочистки), для которых кратность превышения ПДК только по бенз(а)-пирену (0,02 мг/кг) составляет величину от 265 до 12000 раз. Одновременное использование методов ВЭЖХ и ГХ/МС в анализе ПАУ позволяет оптимизировать условия хроматографического разделения при исследовании проб сложного состава. Применение метода ВЭЖХ для определения ПАУ в отходах позволяет получить данные о распределении индивидуальных соединений, определить токсичность проб по нормируемому в России бенз(а)пирену, оценить суммарную канцерогенность в соответствии с международными требованиями. Основными отходами предприятий теплоэнергетики являются золошлаковые отходы, которые могут содержать остаточные количества ПАУ. Показано, что золошлаковые отходы могут содержать бенз(а)пирен и другие ПАУ в количествах, превышающих ПДК. Наибольшие значения содержания индивидуальных ПАУ получены для пирена и фенантрена. Эти углеводороды являются преобладающими компонентами

выбросов систем, связанных с пиролизом органического вещества. При исследовании шламов вскрышных пород угольных разрезов на присутствие ПАУ и фенолов идентифицирован дополнительно 2,4,6-трипитротолуол. Этот компонент обнаруживается также в шламах и в воде рудных карьеров. В автотранспортных предприятиях образуется значительный объем отработанных автомобильных покрышек. Методом ГХ/МС показано, что данные отходы выделяют в атмосферу ароматические углеводороды (толуол, этилбензол, о-, м-, п-ксилолы, триметилбензолы и др.), а в водных вытяжках отходов основными компонентами являются бензотиазол и дифениламин. Таким образом, происходит вторичное загрязнение территорий, прилегающих к местам складирования. Опасный вид отходов - устаревшие и запрещенные к применению препараты пестицидов, утилизация которых является серьезной проблемой в странах СНГ и в Российской Федерации. Количество складированных запрещенных и устаревших пестицидов в Кемеровской области составляет 185 т. В последнее время уделяется много внимания проблемам утилизации и захоронения твердых бытовых отходов (ТБО). Отсутствие исходных данных о составе атмосферы над Центральной свалкой ТБО г. Новокузнецка потребовало проведения предварительных исследований с использованием метода хроматомасс-спектрометрии. Отсутствие исходных данных о составе атмосферы над Центральной свалкой ТБО г. Новокузнецка потребовало проведения предварительных исследований с использованием метода хроматомасс-спектрометрии. Анализ интенсивностей пиков на хроматограммах на полном ионном токе показывает, что основными загрязнителями являются алифатические углеводороды, флуорен, фенантрен, антрацен, пирен. Из обнаруженных на территории свалки токсичных веществ канцерогенную активность проявляют антрацен, нафталины, флуорен. Из числа идентифицированных компонентов к первому классу опасности относится пирен, ко второму классу опасности - фенолы, фенантрен к третьему классу опасности - 2,6-диметилфенол. Найденная концентрация фенантрена превышает значение ОБУВ в воздухе в зоне активного горения в 1,5 раза.

Иваныкина О. В.,. Приоритетные неорганические загрязнители в промышленных отходах Кемеровской области // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 30.04.2006.-N 2.- С.32-33

Представлены обобщенные результаты исследований загрязнения золошлаковых отходов и шлаков котельных Кемеровской области тяжелыми металлами. Проанализированы последствия складирования отходов для окружающей природной среды. Актуальность исследования золошлаковых отходов на токсичность связана с тем, что существует много способов утилизации золошлаков. Это и строительство (силикатный кирпич, пенозолосиликаты и т.д), дорожное строительство (асфальтобетон, основания дорожных одежд, тощие бетоны и др.), металлургия и сельское хозяйство. В основу работы положены результаты исследований, проводимых в западно-Сибирском испытательном Центре с 1998 по 2005 гг. в количестве 120 проб. Сравнительный анализ таблиц (Табл.1 и Табл.2) показывает, что золошлаковые

отходы характеризуются повышенным содержанием валовых форм хрома (2,7 ПДК), свинца (34,9 ПДК) и олова (14 ПДК). Сделаны выводы, что эти сооружения являются потенциальными источниками загрязнения окружающей среды. Складируемые в них отходы содержат мышьяк, ванадий, медь, хром, молибден, цинк и никель, что обуславливает повышенную минерализацию воды систем гидрозолоудаления. В связи с большой химической активностью этих компонентов существует опасность попадания их в природные воды и грунт в результате процессов пыления золы с поверхности золошлакоотвалов и (или) инфильтрации загрязненных от контактов с отходами вод через его основание.

Киселев Валентин. "Коммунар" и "Прогресс" займутся утилизацией собственных отходов // Московский Комсомолец в Кузбассе.- 22.02.2006.-N 8.- С.13

Предприятия оборонного комплекса "Прогресс" и "Коммунар" включены в целевую государственную программу промышленной утилизации военной техники на 2005-2010 гг.

Киселев Валентин. На "Прогрессе" будет зеленеть трава // Московский Комсомолец в Кузбассе.- 04.04.2006.-N 14.- С.12

Предприятия оборонного комплекса, заводы "Прогресс" и "Коммунар", впервые за многие годы включены в целевую госпрограмму промышленной утилизации военной техники на 2005 - 2010 годы. Для жителей Кировского района прошла презентации проекта ликвидации того, что осталось от мощного когда-то производства пороха и других взрывчатых веществ. Проект стоимостью 1 миллиард рублей рассчитан на 4-5 лет. За этот срок на базе ФГУП ПО "Прогресс" должен быть построен огромный комплекс по переработке и утилизации отходов производства, взрывчатых и химических веществ, железных конструкций, демонтажу зданий, коммуникаций и т.д. Будет освобождена территория площадью 350-400 Га, очищена от химических загрязнений почва, также будет произведена рекультивация земель, посажена трава и деревья, утилизирована взрывчатка, которой сейчас в буквальном смысле пропитан весь "Прогресс". В основном это нитрат целлюлозы - взрывоопасное вещество, склонное к самовозгоранию и детонации. Особо опасные отходы даже после их обеззараживания и обезвреживания будут складироваться на специальном полигоне, где эти вещества могут храниться 30-40 лет. Все металлоконструкции и бетон перед утилизацией тщательно промоют и обработают спецрастворами. В итоге на территории "Прогресса" не должно остаться ничего, а весь земельный участок будет ассимилирован и "возвращён в экономический оборот". Экологи дают гарантию, что вместе с землёй вскоре очистится и воздух, и река, а заболеваемость жителей Кировского района снизится на 4-5%. Подобная процедура ожидает "Коммунар" и АКЗ (Анилиноокрасочный завод).

Кларисс Марина. Очистительный огонь: При помощи него будут избавляться от особо опасных отходов // Российская газета.- 23.03.2006.-N 58.- С.6

Получено предварительное соглашение на финансирование в Кемерове единственной в России плазмотермической установки для уничтожения отходов. Проблема уничтожения и утилизации бытовых и медицинских отходов стоит очень остро. В Кузбассе нет ни одного мусоросжигательного завода. Медицинские отходы обливают особым раствором, упаковывают в мешки и вывозят в специально отведенные места. Особо остро эта проблема стоит в г. Новокузнецке. Для утилизации опасных медицинских отходов достаточно построить небольшую плазметрическую установку на площади 150-200 квадратных метров.

Кларисс Марина. Право на жизнь в гиблом месте // Российская газета.- 16.05.2006.-N 101.- С.11

О борьбе жителей поселка Комсомольский Тисульского района против транспортировки отходов золотодобычи в поселок. Отходы содержат цинк, свинец, ртуть и мышьяк. Опасные отходы размываются паводковыми водами. Жители поселка обратились с заявлением в Верховный суд России - получен отказ на рассмотрение. Следующий этап - обращение в Европейский суд по правам человека. В нем говорится о невозможности проживания на этой территории. Заявители просят внести решение о выплате денежной компенсации за нарушенную экологическую среду и для переезда в другой экологически чистый регион.

На днях на Западно-Сибирском металлургическом комбинате в рабочем порядке, без всякой помпы отметили очень интересный юбилей //Губернские ведомости (Новокузнецк) 11.04.2006

На Запсибе активно и последовательно занимаются проблемой утилизации промышленных отходов. Более 96% всех образующихся на комбинате в процессе производства отходов вновь поступают на переработку. Несколько лет назад экологи предприятия обратили внимание на старые изношенные покрышки, которые в огромном количестве скопились в автотранспортном цехе. Специалисты Запсиба выдвинули идею утилизации отработанных автомобильных покрышек в кислородных конвертерах – сложных металлургических агрегатах, где из чугуна, лома и различных строго дозированных добавок производится сталь различных марок. Суть идеи такова: для производства металла в конвертер сначала заваливают металлический лом, который расплавляют до жидкого состояния, добавляя энергетический уголь. Температура горения угля для этого достаточна. Но и резина при горении выделяет практически столько же тепла, значит, теоретически ее можно использовать вместо части дорогостоящего угля. Опытно-экспериментальным путем они выяснили: в конвертере при высокой температуре, превышающей 1500С, целый спектр вредных веществ, входящих в состав резины, выгорает полностью. Разработанный способ утилизации отработанных автопокрышек можно назвать экологически чистым, основная масса вредных веществ

полностью сгорает, а небольшая часть остающихся выбросов улавливается централизованной системой мощной промышленной газоочистки. За разработку технологии комбинату присвоено звание лауреата всероссийского конкурса «Национальная экологическая премия 2004 года» в номинации «Экология города (чистый город)» в разделе «Отходы в доходы. При внедрении этой технологии получена двойная выгода: заменяя часть дорогого угля отработанной резиной - экономятся средства; за утилизацию автопокрышек поставщики комбинату платят, т.к. складирование и хранение никому не нужных старых колес обходится дороже. С 2003 года, когда сталеплавильщики впервые начали применять технологию на практике, в конвертеры Запсиба отправилось около шести тысяч тонн старой авторезины и других отработанных резинотехнических изделий. Везут их на комбинат более 260 предприятий Новокузнецка и юга Кузбасса. География поставщиков постоянно расширяется и уже включает в себя более 20 городов Кемеровской области и соседних регионов. Вслед за запсибовцами новый способ утилизации начали использовать и металлурги Нижнего Тагила.

Незнанов Геннадий. Первая ласточка // Континент Сибирь.- 12.05.2006.-N 18.- С.4

В Кемерове началась реализация пилотного проекта в рамках применения механизма Киотского протокола - "Утилизация коксового газа в котельной ООО "ПО "Химпром". В разработке этого проекта принимал участие и Кузбасский центр энергосбережения.

Панаиотти Е. А. Эколого-гигиеническая оценка отходов лечебно-профилактических учреждений города // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 30.04.2006.-N 2.- С.17-20

Известно, что больничные отходы чрезвычайно сложны по составу и заслуживают особого внимания в гигиеническом и эпидемиологическом плане. Некоторые компоненты больничных отходов являются токсичными, их нельзя смешивать с твердыми бытовыми отходами. В настоящее время в мире уже накопилось около 1,8 млрд. тонн "токсичных отходов". Главная опасность - большое содержание в них различных летучих веществ и микроорганизмов. Наличие в отходах лечебно-профилактических учреждений болезнетворных организмов является одной из причин возникновения внутрибольничных инфекций. Утилизация медицинских отходов - важнейший гигиенический вопрос, связанный с профилактикой возникновения внутрибольничных инфекций. С помощью методов прогнозирования проведено исследование по расчету количества отходов, образующихся в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) г. Новокузнецка. Для расчета использованы нормы накопления твердых бытовых отходов и приравненных к ним производственных отходов. Объем накопления отходов по ЛПУ за 2004 г. составил (в т/год): 1. Стационары - 2,755; Поликлиники - 0,018. Итого: 2,773. Сделаны выводы, что для формирования адекватной системы управления сбором, хранением и удалением отходов ЛПУ с помощью предусмотренных для этого средств,

требуется корректировка региональных норм накопления твердых бытовых и приравненных к ним производственных отходов. Для этого необходимо детальное исследование количества образующихся отходов по классам опасности в структуре ЛПУ города. В комплекс задач по переработке отходов ЛПУ входят: правильный выбор методологии, технологий, технического обслуживания, обработки отходов на месте образования с целью обезвреживания, обезвоживания, дезинфекции, детоксикации; лицензирование всех видов деятельности и получение санитарно-гигиенического заключения на методы и способы переработки и утилизации отходов ЛПУ; проведение мониторинга по всем этапам обращения с отходами по "единой схеме"; усиление контроля профессиональной подготовки специалистов по обращению с отходами ЛПУ.

Рязанова Ольга Александровна. Ресурсосберегающие технологии производства продовольствия //Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение; - Кемерово : без издательства, 2005.- С.104-110 Предложены модели ресурсосберегающих технологий, основанные на рациональном землепользовании, позволяющие сохранить естественный почвенный покров за счет полной или частичной замены дорогостоящих органических почвенных составляющих тепличных субстратов. Новые технологии имеют ряд преимуществ перед традиционными, что в конечном итоге повышают эффективность функционирования тепличных хозяйств. Наиболее экономичной следует считать технологию выращивания овощей на основе 100% чистого цеолита в малообъемной культуре, позволяющую при условии обязательной утилизации искусственных почвосмесей образовать замкнутый малоотходный технологический цикл. На предлагаемую технологию авторами получен патент РФ N 2156566 "Способ выращивания томатов на чистом цеолите в малообъемном варианте", а на технологию "Способ выращивания огурцов на чистом цеолите в малообъемном варианте" по заявке N 2000130074 получено положительное решение о выдаче патента.

Телкова Елена. Райские кущи и мусорные кучи // Российская газета.- 06.06.2006.-N 119.- С.11

О проблеме засорения лесных территорий, прилегающих к детским местам отдыха, в Кемеровской области

Цымбал В. П. Новый экологически безопасный металлургический процесс и агрегат на принципах самоорганизации и комплекс безотходных технологий // ЭКО-бюллетень ИнЭКА.- 20.02.2006.-N 1.- С.18-21

Металлургическое производство на многих российских заводах находится в устаревшем виде. Из-за многозвенного характера традиционной металлургии на крупных заводах накоплено и продолжает накапливаться большое количество

металлосодержащих и углеродосодержащих отходов (омазученной окалины, шламов газоочисток, графита, мелкой стружки и др.), которые могут быть эффективно переработаны в представленных агрегатах типа СЭР (самоорганизующийся струйно-эмульсионный реактор). Описаны особенности процесса и агрегата типа СЭР. Представлено: технологическая схема процесса и агрегата типа СЭР и схема комплекса безотходных технологий. Рассмотрены направления использования агрегатов типа СЭР:

- для переработки пылевидных железосодержащих и углеродосодержащих отходов;
- комбинация агрегатов СЭР расположенного рядом с нагревательными печами, когда отходящие газы из этого агрегата подаются на отопление этих печей;
- использование агрегата как газификатора пылеугольного топлива и одновременно водогрейного агрегата;
- комбинация агрегата с паровыми котлами тепло- и электроснабжения (в этом случае исключается необходимость строительства газоочистки и котла утилизатора).

Описанные разработки позволяют предложить комплекс безотходных технологий (Рис.3). Отмечено, что единичные затраты на мини-комплекс относительно невелики, а окупаемость достигается быстро. Необходимость их использования продиктована критическим состоянием экологии и постепенного истощения ресурсов. Предложенные технологии открывают возможность для постепенного изменения структуры металлургических, а также машиностроительных заводов.

Чтобы и следа от яда не осталось // Кемерово.- 09.06.2006.-N 23.- С.Х

Сибирскими специалистами разработана установка, позволяющая получать в процессе уничтожения отходов медицинских технологий либо других опасных отходов чистый стеклованный шлак. Проект разработан при участии муниципального некоммерческого фонда поддержки малого предпринимательства и специалистами Кемеровского городского инновационного центра "Танцит". В 2004 г. в пригороде Сеула запущены и прошли испытания две опытно-промышленные установки. Опыт практического применения показал, что предлагаемая технология полностью исключает появление диоксинов в золошлаковых отходах после их обработки в низкотемпературной плазме. Предполагается внедрение технологии плазмометрической установки в Кемерове, что позволит решить экологические проблемы, возникающие при обезвреживании отходов медицинских учреждений города.

Юшин Виктор. И сухой порох не нужен // Кемерово.- 31.03.2006.-N 13.- С.4

О производственном объединении "Прогресс", с которым связано развитие Кировского района г. Кемерово. Декабрь 1939 года - официальная дата рождения предприятия по производству пироксилиновых порохов. В 1942г. было освоено производство зарядов к реактивной установке "Катюша". В мирное время

предприятие совершенствовало технологии производства порохов и осваивало выпуск товаров народного потребления. В 1994г. производство пороха законсервировано. Осенью 2004г. Правительство РФ приняло постановление "О государственном оборонном заказе", на основании которого было выдано задание на разработку проектной документации по ликвидации производства порохов на ФГУП "ПО "Прогресс". Проектом предусматривается полная утилизация зданий, сооружений, коммуникаций и рекультивация земельных участков с последующей передачей их в муниципальную собственность.

Воздействие антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и социально-трудовой потенциал населения.

Александрович В. А. Контроль за полимерными и синтетическими материалами // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.195-198: табл.

По данным лабораторных исследований, в 2004 г. удельный вес образцов товаров из полимерных и синтетических материалов (ПСМ), не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, составил 9,2% (22 образца). Из них в шестнадцати - это образцы игрушек (производители - Китай, Таиланд) из пластизоля, предназначенные для детей до трех лет в них обнаружены: фенол - превышение санитарных норм в 4,9-78,3 раза, нефтепродукты - в 1,5-10 раз, формальдегид - в 2,6 раза. В трех образцах ПСМ (производитель - Китай), контактирующих с пищевыми продуктами, обнаружены формальдегид (в 7-12 раз выше нормы), кадмий - трехкратное превышение санитарных норм. Пластиковые панели, изготовленные в Санкт-Петербурге, и напорные трубы для хозяйственно-питьевого водоснабжения (ОАО "Полимер", г. Кемерово) были забракованы из-за высокого содержания формальдегида в образцах (превышение в 15,3 и 2-4 раза соответственно). Пробы воздуха закрытых помещений на степень миграции вредных веществ из ПСМ исследовались по жалобам населения. В 2004 г. 38,6% проб воздуха не соответствовали санитарным требованиям, хотя в сравнении с 2000 г. отмечено некоторое улучшение ситуации (табл. 2.87, рис. 2.8).

Алексеева Л. Д. Демография и здоровье населения г. Кемерово: Медико-демографические показатели // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.6-34: табл.

Отмечается продолжение процесса депопуляции населения г. Кемерово, начавшегося в 1992 г.: численность населения за 10 лет уменьшилась на 15 тысяч. Число детей до 14 лет сократилось на 32,5 тысячи. В структуре населения дети составляют 14,9%, доля лиц пенсионного возраста - 18,4%. Растет количество населения старше 50 лет. Сокращение численности населения города происходит в основном из-за естественной убыли. В 2004 г. умерло на 2237 больше, чем родилось. В 2004 г. зарегистрировано 740,9 тысяч заболеваний. Отмечен рост инфекционных и паразитарных заболеваний, травм и отравлений. Растет заболеваемость детей до 14 лет. Особенно высокие темпы роста болезней

систем кровообращения, мочеполовой системы, крови и кроветворных органов. Анемии составляют 96,6% всех заболеваний крови. 61,4% детей имеют дефицит железа. Общая заболеваемость подростков (15-17 лет) увеличилась за 5 лет на 16%, первичная стабилизировалась на высоких цифрах. Одна из главных причин неудовлетворительного здоровья детей и подростков - неполное питание в семье и образовательных учреждениях. Недостаток в питании мясных и молочных продуктов, фруктов, снижение физической активности, учащение стрессовых ситуаций - все это влияет на ухудшение состояния здоровья. Широко представлен таблично-графический материал. Приведены данные по динамике рождаемости и младенческой смертности, распределение смертности по полу, средней продолжительности жизни по районам г. Кемерово. Для оценки общего состояния здоровья населения приведены комплексные показатели. Дана динамика заболеваемости взрослых, детей и подростков города (в т.ч. по районам). Представлены диаграммы динамики болезней систем кровообращения различных возрастных групп (2000-2004 гг.).

Волков А. В. Фактор модификации спонтанного уровня хромосомных aberrаций в шахтерских городах и поселках // Гигиена и санитария.- 14.06.2006.- N 3.- С.9-11

Известно, что промышленные генотоксические загрязнители представляют опасность не только для лиц, контактирующих с ними, но и для людей, проживающих в районах их источников. При проведении цитогенетического мониторинга из общей выборки населения выделены группы жителей небольших шахтерских поселков и городов по всей территории Кемеровской области. В базу данных включены данные из протоколов цитогенетического анализа 172 человек из числа жителей шести небольших. Возраст обследованных в пределах 4-17 лет. Сбор анамнестических данных проводили путем анкетирования и анализа индивидуальных медицинских карт. Описаны технологии исследований, методики статистического анализа. В таблице N1-2 представлено: Общая частота различных типов хромосомных aberrаций в группах населения Кемеровской области в зависимости от типа населенного пункта; Частота хромосомных aberrаций в группах жителей городов и поселков, дифференцированных по месту проживания. Сделаны выводы: 1. Проживание в населенных пунктах, специализирующихся на горнодобывающем производстве не является фактором безусловного токсико-генетического риска. 2. Наиболее вероятной причиной повышения уровня хромосомных aberrаций у населения шахтерских городов и поселков, расположенных в южной части Кемеровской области, может служить локальное техногенное нарушение радиоэкологической обстановки.

Глушков А. Н. Влияние техногенных факторов на загрязнение воздуха химическими канцерогенами в г. Кемерово // ТЭЖ и ресурсы Кузбасса.- 30.04.2006.-N 2.- С.22-27

Описано исследование по определению зависимости во времени содержания бензо[а]пирена в атмосферном воздухе с возникновением злокачественных опухолей различных локализаций у населения г. Кемерово. Установлено, что

основными источниками атмосферного загрязнения г. Кемерово бензо[а]пиреном и другими полициклическими ароматическими углеводородами являются: автомобильный транспорт, Кемеровская ГРЭС, Новокемеровская ТЭЦ, Кемеровская ТЭЦ, ОАО "Азот", ОАО "Кокс". В 1986-2003 гг. концентрация бензо[а]пирена в воздухе колебалась от 2.4 до 9.8 нг/м кубических, т. е. значительно превышала принятую предельно допустимую среднесуточную концентрацию, равную 1 нг/м кубический. Сопоставление данных показало, что некоторые нозологические формы злокачественных опухолей коррелируют с концентрацией бензо[а]пирена, но со сдвигом в различные интервалы времени. Сделаны выводы: в г. Кемерово выявлена статистически достоверная, прямая, сильная корреляционная зависимость между годовыми среднесуточными концентрациями бензо[а]пирена в атмосферном воздухе и стандартизованными показателями заболеваемости раком легкого и желудка у мужчин и женщин, а также раком кожи, щитовидной железы и яичников у женщин. Для каждого из перечисленных злокачественных новообразований выявлен определенный промежуток времени между измеряемой годовой концентрацией бензо[а]пирена и регистрируемым показателем заболеваемости. Вычисленные коэффициенты регрессии позволяют прогнозировать изменения показателей заболеваемости той или иной злокачественной опухолью в будущем по текущим изменениям концентрации бензо[а]пирена. Профилактика злокачественных новообразований в крупном индустриальном центре возможна за счет снижения канцерогенной нагрузки на население, а также путем применения новых средств индивидуальной иммунологической защиты человека от химических канцерогенов.

Зайцев В. И. Комплексная оценка состояния здоровья и среды обитания //Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005.- С.198-209: табл.

Демографическая ситуация в г. Кемерово остается напряженной. С 1997 г. отмечается положительная тенденция с рождаемостью населения. В 1997 г. показатель рождаемости на 1000 населения составил 7,8, в 2004 г. он достиг уровня 10,6. Несмотря на снижение показателя смертности населения в последние 3 года, в 2004 г. был превышен уровень 1997 г. (14,9 против 13,3). Младенческая смертность в 2004 г. составила 8,2, что является самым низким показателем за последние 10 лет (табл. 2.88). В 2004 г. заболеваемость детей по обращаемости достигла 2288,8 на 1000 против 1479,4 в 1997г. (табл. 2.88). Из 13 основных показателей здоровья населения г. Кемерово в 2004 г. по сравнению с 1997 г. отмечается уменьшение по 7 (рождаемость, младенческая и перинатальная смертность, заболеваемость по обращаемости взрослых, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, заболеваемость злокачественными образованиями, процент родившихся недоношенными детей). Остается негативная тенденция по 6 показателям (смертность, заболеваемость по обращаемости детей, инфекционная заболеваемость, заболеваемость новорожденных, врожденные пороки развития и аномалии, осложнения в течение беременности и родов). Уровень загрязнения атмосферного воздуха г.

Кемерово оценивается (согласно критериям Росгидромета) как очень "высокий" и определяется высоким содержанием бенз(а)пирена, аммиака, формальдегида, диоксида азота (табл. 2.89). Несколько улучшилось качество воды горводопровода по веществам, нормируемым по санитарно-токсикологическому и органолептическому показателям. По сравнению с 2003 г. увеличился процент нестандартных проб питьевой воды по бакпоказателям до 1,9% про-тив 0,8 в 2002 г. (табл. 2.89). Отмечено резкое ухудшение по суммарному показателю химического загрязнения почвы до 43,3 в 2004 г. против 24,4 в 1999 г. (табл. 2.89). Суммарное загрязнение р. Томи в пределах г. Кемерово оценивается как "чрезвычайно высокое" как в д. Елыкаево, так и ниже города (д. Подъяково). Эколого-гигиеническая ситуация в г. Кемерово остается напряженной и по степени напряжения санитарно-гигиенической ситуации оценивается как "кризисная", по степени экологического неблагополучия -как "кризисная". Данные комплексной оценки загрязнения окружающей среды определяются высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы и отдельными показателями состояния здоровья кемеровчан, связанными с факторами загрязнения среды обитания (табл. 2.90, 2.92). Наиболее загрязнен атмосферный воздух в санитарно-защитной зоне Заводского промузла и на территории жилой застройки Кировского района, где качество атмосферного воздуха оценивается как "опасное" для здоровья населения (табл. 2.90). В 2004 г. наибольшее загрязнение почвы отмечается в Ленинском районе, где суммарный показатель составил 75,2 (табл. 2.91). Анализ комплексной нагрузки на окружающую среду (вода питьевая, почва, атмосферный воздух) показал, что с учетом оценки полезности питьевой воды наиболее неблагоприятная ситуация складывается в санитарно-защитной зоне Заводского промузла (табл. 4). Отмечается многосредовое загрязнение окружающей среды города канцерогенами (табл. 2.93) и солями тяжелых металлов (табл. 2.94).

Суржиков Вячеслав Дмитриевич. Риск развития неканцерогенных эффектов в связи с загрязнением атмосферного воздуха города с развитой металлургической промышленностью // Гигиена и санитария.- 10.01.2006.-N 1.- С.55-58: табл.

На примере г. Новокузнецка

Хлебникова Т. И. Условия труда и профессиональная заболеваемость // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005.- С.180-189: табл.

На предприятиях города Кемерово трудятся 162345 человек, в том числе 77991 женщина, что составляет 48%. Численность работников, условия труда которых являются вредными и опасными для их здоровья, составила 76321 чел. (47,1%), из них женщин - 23898 (30,6%). В оптимальных и допустимых условиях трудятся 86024 чел. (52,9%), в том числе 54093 женщины (69,4%) (табл. 2.68, 2.70). 55% всех промышленных предприятий города по их санитарно-техническому состоянию относятся к самой неблагоприятной III группе. По-прежнему ведущими факторами, оказывающими вредное воздействие на

работающих, являются шум, пыль, вибрация, физические нагрузки (табл. 2.69). Наиболее неблагоприятными остаются условия труда на предприятиях угольной промышленности, строительства, текстильной промышленности и в лечебно-профилактических учреждениях. В 2004 г. на предприятиях города зарегистрировано 63 случая профессиональных заболеваний, в том числе 2 острых. Среди больных женщины составили 46,1%. Среди лиц с хроническими профессиональными заболеваниями наибольший удельный вес составляют занятые в угольной промышленности - 29,5%, на втором месте работники здравоохранения и электротехнической промышленности - по 11%, на третьем - строители - 9,8% (табл. 2.75). У 60% лиц, выявленных с хроническими профессиональными заболеваниями в 2004 г., эти заболевания возникли из-за физических перегрузок (рис. 2.5), у 21,3% - из-за воздействия физических факторов (микроклимат, освещенность, шум и вибрация), у 8,2% - биологических факторов. В 96,7% случаев профессиональные заболевания возникли при стаже работы более 10 лет. В 2004 г. на предприятиях города охват трудящихся периодическими медицинскими осмотрами составил 97,5%. Продолжается тенденция к росту удельного веса профзаболеваний, выявленных при медосмотрах (2004 г. - 54,1%) (табл. 2.73).

Продукты питания

Долгушина Е. Я. Качество питания // Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово.- Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005.- С.162-179: табл.

Качество животноводческой продукции (мясо и мясные продукты, птица и птицепродукты, молоко и молочные продукты) на территории г. Кемерово не отвечает гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. За 2002-2004гг. (Табл. 2.62) качество продукции ухудшилось, и показатели превышают среднеобластные и среднереспубликанские более чем в 2 раза. Исходя из данных суммарного показателя загрязнения чужеродными химическими веществами почвы и овощей, сделан вывод о том, что основным загрязнителем остаются соли тяжелых металлов (медь, цинк, свинец, кадмий). Фактическое потребление нитратов в год на человека осталось на уровне предыдущих лет и ниже нормативного на 34,5%. Приведены табличные материалы по нитратной нагрузке на жителя г.Кемерово (совхозы "Елыкаевский" и "Береговой"), среднесуточные дозы вредных веществ, поступающих в организм при потреблении овощей, выращенных в хозяйствах Кемеровского района.

Рязанова Ольга Александровна. Ресурсосберегающие технологии производства овощей с гарантированным качеством // Проблемы обеспечения экологической безопасности в Кузбасском регионе : сборник : в 3-х книгах. Кн. 3 / Коллект. автор ; представлено Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), представлено Российская экологическая академия. Кузбасское отделение ; русский. - Кемерово : без издательства, 2005: в обложке . - С.111-116

Учеными Кемеровского научно-исследовательского института сельского хозяйства СО РАСХН в рамках долгосрочной программы "Цеолиты России" предложено использовать цеолиты Пегасского месторождения в качестве неспецифических компонентов тепличного грунта. Достаточная сырьевая база, относительная дешевизна и экологическая безопасность открывают большие возможности широкого применения природных цеолитов в различных отраслях народного хозяйства, в том числе в агропромышленном производстве. Цель исследований - изучение качества овощей защищенного грунта (томатов и огурцов), выращенных с применением ресурсосберегающих технологий, а также установление наиболее приемлемых вариантов технологий, дающих продукцию гарантированного качества. Объектами исследований явились томаты хозяйственно-ботанического сорта "Стриж" и огурцы сорта "Аэлита". В качестве компонента тепличного грунта использовали цеолит Пегасского месторождения - пегасин, который размещали в малообъемном субстрате (в полиэтиленовых мешках и контейнерах) и использовали для выращивания овощных культур. На предлагаемую технологию авторами получен патент РФ N 2156566 "Способ выращивания томатов на чистом цеолите в малообъемном варианте", а на технологию "Способ выращивания огурцов на чистом цеолите в малообъемном варианте" по заявке N 2000130074 получено положительное решение о выдаче патента.

Экологическое образование, просвещение, воспитание

Гилева Даша. В Кемерове отольют колокол мира из 10-копеечных монет // Комсомольская правда.- 24.03.2006.-N 41.- С.7

Ребята детской экологической организации "Росток" (Кемерово) предложили из монет установить в Кемерове Колокол Мира, знаменующий протест против войн и экологических катастроф.

Захарова Ирина. Только все вместе // Кемерово.- 16.06.2006.-N 24.- С.4 Об экологическом воспитании в школах города Кемерово.

Кемеровская городская администрация. Пресс-служба. Вода, воздух, здоровье// Кемерово.- 19.05.2006.-N 20.- С.23

Дни с 20 марта по 5 июня объявлены в Кемерове ежегодными Днями защиты от экологической опасности.

Савельева Оксана. Студент из Кузбасса научил японцев печь блины // Комсомольская правда.- 20.04.2006.-N 57.- С.III: фото

Беловчанин Андрей Калугин учится в аспирантуре Хиросимского университета и занимается проблемой экологии Кузбасса. Его впечатления об Японии.

Составитель: Бейлина Е. В.