

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Раздел I. Характеристика Архангельской области	
1.1. Географическое положение и природно-климатические условия.....	5
1.2. Социально-экономическая характеристика	9
Раздел II. Качество окружающей среды и состояние природных ресурсов	
2.1. Качество атмосферного воздуха.....	15
2.2. Водные ресурсы	
2.2.1. Поверхностные воды.....	21
2.2.2. Морские воды.....	36
2.2.3. Подземные воды.....	37
2.2.4. Качество воды водоисточников и питьевой воды.....	39
2.3. Почвы и земельные ресурсы.....	48
2.3.1. Санитарное состояние почв.....	51
2.4. Полезные ископаемые.....	67
2.5. Леса, их использование, восстановление и охрана.....	72
2.6. Животный мир	
2.6.1. Видовое разнообразие и промысел охотничьих животных.....	82
2.6.2. Промысел морского зверя.....	84
2.6.3. Водорослевый промысел.....	85
2.6.4. Промысел рыбы в озерах.....	85
2.6.5. Промысел рыбы в реках.....	85
2.6.6. Рыбоводство и акклиматизация.....	87
2.7. Радиационная обстановка.....	90
2.8. Физические факторы неионизирующей природы.....	100
2.9. Крупные аварии и чрезвычайные ситуации.....	101
Раздел III. Здоровье населения и среда обитания	
3.1. Природно-климатические условия.....	102
3.2. Здоровье населения.....	104
Раздел IV. Особо охраняемые природные территории	
4.1. Природно-заповедный фонд.....	120
4.2. Проектируемые и предлагаемые к проектированию особо охраняемые террито- рии.....	149
4.3. Красная книга Архангельской области.....	150
Раздел V. Воздействие отраслей экономики на окружающую среду	
5.1. Промышленность.....	151
5.2. Жилищно-коммунальное хозяйство.....	175
5.3. Агропромышленный комплекс.....	176
5.4. Транспорт.....	179
5.5. Вооруженные силы Российской Федерации.....	184
5.6. Ракетно-космическая деятельность.....	188
5.7. Отходы производства и потребления.....	194
Раздел VI. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды	
6.1. Управление в области охраны окружающей среды и природопользования. Приро- доохранное законодательство.....	208

6.2.	Государственный контроль в сфере охраны окружающей среды.....	220
6.3.	Экономическое регулирование и финансирование природопользования и охраны окружающей среды.....	247
6.4.	Государственная экологическая экспертиза.....	252
6.5.	Экологическое образование и просвещение.....	255
6.6.	Информационное обеспечение.....	278
Раздел VII. Экологическая обстановка Архангельской области		
7.1.	Выполнение природоохранных мероприятий.....	282
7.2.	Экологические проблемы.....	289
	Заключение.....	293
	Авторский коллектив.....	295

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий сборник представляет собой систематизированные по отдельным направлениям сведения о состоянии окружающей среды Архангельской области, использовании ее природных ресурсов, а также действующих в 2009 году механизмах управления природопользованием. В сборнике отражены мнения специально уполномоченных органов государственной и муниципальной власти, специализированных подразделений экологического профиля, участвующих в регулировании природоохранных и природоресурсных отношений, а также научных сотрудников и членов общественных организаций, специализирующихся на экологической тематике. Сборник подготовлен под руководством и при непосредственном участии агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области. Материалы сборника сгруппированы по отдельным разделам, аналогично разделам, представленным в подобных сборниках предшествующих лет. Основная цель специалистов, участвующих в подготовке сборника, – дать объективную оценку состояния природной среды Архангельской области и эффективности действующей в 2009 году системы управления природопользованием.

Практически любая хозяйственная деятельность оказывает влияние на природу, однако масштабы воздействия и степень изменений, происходящих в окружающую природную среду, во многом зависят от характера деятельности. Наибольшее воздействие оказывают различные виды промышленного производства, транспорт и использование ресурсов недр. Поэтому, исходя из этого, авторы сборника основное внимание уделили вопросам экологических последствий различных видов деятельности, развитых в Архангельской области. При этом важным обстоятельством является конкретная ситуация 2009 года, имеющего свои характерные черты.

Так в условиях углубления финансово-экономического кризиса, в 2009 году произошло резкое сокращение финансовых средств, выделяемых бюджетной сферой на природоохранные мероприятия. Уменьшились также и расходы природопользователей, направляемые на решение экологических вопросов своего производства. В области в 2009 году действовала лишь одна целевая программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы», хотя проблем экологического направления в области одной программой не охватить.

Вместе с тем, в течение рассматриваемого года произошли и положительные изменения в вопросах природопользования. Так, отмечено снижение общего объема воды, забранного из водных объектов на промышленные и иные нужды. Ученые зафиксировали приостановку процесса разрушения ельников в отдельных лесосырьевых районах области. Правительством Российской Федерации принято Постановление 15 июня 2009 года № 821-р, которым учрежден новый на территории области национальный парк «Русская Арктика». Обновлены также положения об отдельных региональных охраняемых территориях Архангельской области.

Важным событием 2009 года следует признать коренную реорганизацию системы управления в Архангельской области. По образцу Российского Правительства в области созданы такие структуры, как Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, Агентство лесного и охотничьего хозяйства Архангельской области, Агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области. Новые структуры определили между собой полномочия в предметной области природопользования и охраны окружающей среды.

І. ХАРАКТЕРИСТИКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1. Географическое положение и природно-климатические условия

Архангельская область расположена на севере европейской части территории России и граничит с Республикой Коми, Республикой Карелия, Кировской, Вологодской и Тюменской областями. В ее состав входит Ненецкий автономный округ, являющийся самостоятельным субъектом Российской Федерации.

Территория области омывается водами трех арктических морей: Белого, Баренцева и Карского. Белое море в пределах территории области включает Двинскую, Онежскую и Мезенскую губы с бассейнами основных водных артерий – рек Северная Двина, Онега и Мезень.

2009 год на территории области оказался теплым. Средняя годовая температура воздуха составила 0, +3,2 °С. Нормы были превышены на 0,7–1,5 °С. Большую часть года положительная аномалия температуры составляла +1, +4 °С за исключением апреля и декабря, когда среднемесячная температура воздуха была ниже нормы на 1–4 °С. В июле, августе и октябре температурный режим был близким к климатической норме. Годовая сумма осадков составила 592–785 мм.

Январь и февраль характеризовались контрастной погодой с частыми снегопадами и метелями. Средняя месячная температура воздуха для большинства районов была выше нормы в январе на 1–3 °С, в феврале – на 1–5 °С.

В марте преобладала теплая погода с небольшими морозами ночью и частыми оттепелями днем. Осадки выпадали в виде снега, во время оттепелей в виде мокрого снега и дождя. Средняя месячная температура воздуха в Архангельской области в марте оказалась выше климатической нормы на 3–4 °С.

Апрель оказался самым холодным за последние 11 лет. Средняя месячная температура воздуха была на 1–2 °С ниже нормы. Осадки часто выпадали в виде снега. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону повышения произошел 23–26 апреля, что на 7–12 дней позднее нормы.

В мае преобладала теплая погода. Средняя месячная температура воздуха была на 1–2 °С выше нормы. Первые грозы в Архангельской области прогремели 5 мая.

Лето было умеренно теплым и дождливым. Грозы с ливнями прошли повсеместно. Пожароопасность в лесах области сохранялась невысокой. Средняя месячная температура воздуха в июле и в августе была около нормы, лишь в июне она превысила климатическую норму на 1 °С.

Осень была теплой и в меру дождливой. Сентябрь оказался самым теплым за последние 17 лет. Средняя месячная температура воздуха была выше климатической нормы на 3–4 °С. Переход среднесуточной температуры воздуха через 10 °С в сторону понижения произошел на 10–14 дней позднее обычных сроков.

В октябре средняя месячная температура воздуха была близка к климатической норме, но месяц оказался самым холодным за последние 7 лет. Осадки выпадали преимущественно в виде мокрого снега. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону понижения произошел с 23 по 30 октября (около нормы).

В ноябре средняя месячная температура воздуха была выше климатической нормы на 2–4 °С. Осадки часто выпадали в виде дождя и мокрого снега.

Самым холодным месяцем года был декабрь. Средняя месячная температура воздуха была ниже климатической нормы на 1–3 °С.

Из опасных метеорологических явлений наблюдались:

1. 5–8 февраля и 13–17 декабря аномально-холодная погода при среднесуточной температуре воздуха ниже климатической нормы на 7–15 °С. Аварийных ситуаций, подпадающих под критерии ЧС, зарегистрировано не было.
2. 3 июня заморозки. Температура воздуха в ночные часы опускалась до -2, -3 °С. Сведений об ущербе не поступало.
3. 15 июня грозы с ливнями и шквалы до 30–32 м/с. Сильным ветром в 5 районах области были сорваны крыши домов, вырваны с корнем деревья, повалены линии э/передач. По сведениям, представленным МЧС России, более 253 населенных пунктов и 3 больницы остались без электрической и телефонной связи. Для ликвидации последствий стихии было задействовано 9 аварийных бригад. Штормовое предупреждение о грозах, ливнях и шквалах было передано потребителям своевременно.

Основные особенности гидрологических условий в 2009 году. Длительное сохранение аномально теплой погоды более чем на месяц задержало замерзание рек. В бассейнах Северной Двины и Онеги образование ледостава завершилось только в последних числах декабря – середине января.

Толщина льда к концу зимы 2009 года на реках повсеместно была ниже нормы на 5–25 см и составляла 35–65 см.

На всех реках Севера ЕТР установление ледостава проходило на высоких уровнях воды, вызванных серией снегодождевых паводков, наблюдавшихся в ноябре-декабре. Исключительно высокие уровни воды, выше нормы на 300–350 см, были зафиксированы на Северной Двине на участке Орлецы – Звоз (120–234 км от Архангельска), а также в устье реки Емца. На остальных реках максимальные уровни при ледоставе почти повсеместно превышали норму на 80–160 см.

Снежный покров на Севере ЕТР установился к концу второй декады ноября, на 8–15 дней позже обычных сроков. Большую часть зимнего периода интенсивность снегонакопления существенно отставала от нормы. Наиболее низкими запасы воды в снеге в течение всего зимнего периода сохранялись в бассейнах рек Сухона и Вага. (55–69 %). Интенсивное снегонакопление началось в марте и на конец месяца запасы воды в снеге приблизились к норме и составляли на левобережных притоках Северной Двины (Сухоне,

Юге и Ваге) 80–90 % от нормы, в бассейнах Онеги, Вычегды, Пинеги, Мезени 90–110 % .

В первой половине апреля на территории Архангельской области преобладала очень холодная для этого месяца погода, ночные температуры достигали -13° , -20° . Антициклональный характер погоды и отрицательные ночные температуры воздуха привели к замедленному процессу таяния снега. Формирование волны половодья, достаточной для вскрытия рек, происходило значительно дольше обычного.

Ледовая обстановка к началу вскрытия на реках Северо-Двинского бассейна была неблагоприятной. Сохранились осенние заторы; вымывания шуги, как это обычно происходит к началу таяния льда, не произошло; отмечалось увеличение толщины льда на 10–15 см; увеличился снежный покров, значительно возросла плотность снега и снегозапасы. Обычно к этому времени на реках происходит активная подготовка к ледоходу. Максимальные запасы воды в снеге по бассейнам рек приблизились к норме и составляли 80–105 % от нормы. В лесу высота снега составляла 30–50 см.

На реках Архангельской области развитие весенних процессов началось позднее среднемноголетних сроков на 8–12 дней, в первых числах мая. С задержкой на 6–11 дней, 27 апреля, началось вскрытие в нижнем течении реки Ваги. В сравнении с прошлым годом позже на 15–30 дней произошел переход температуры воздуха к положительным значениям, на 10–20 дней начался ледоход.

Интенсивное потепление со второй пятидневки мая вызвало ускоренное прохождение ледохода на Северной Двине на высоких горизонтах с образованием весенних заторов в хвосте осенних. Мощный затор на Северной Двине на 120 км (Орлецы) удерживался 36 часов. Протяженность затора составила более 60 км. Произошло затопление обширной территории до 220 км в зоне подпора, включая с. Емецк. Уровень превысил отметку неблагоприятного явления. За последние 25 лет это самый высокий уровень при ледоходе.

Основной ледоход к городу Архангельск подошел в конце дня 9 мая, очистилась акватория порта ото льда 13 мая. Высокий уровень воды в Архангельске был вызван паводочной волной, подошедшей с верхнего участка реки после прорыва мощного затора льда в районе Орлецов и формированием заторов во всех рукавах дельты. Ситуация усугубилась одновременным вскрытием в этот период малых рек и интенсивным таянием снега, что дополнительно увеличило зону разливов и затопления. Максимальный уровень воды на 35–40 см превысил норму и на 20–70 см был выше неблагоприятного уровня, при котором затопляются островные территории и низкие участки города.

Наибольшие затопления в период ледохода были отмечены в районе Емецка, а также Приморском, Холмогорском и Мезенском районах Архангельской области. Были затоплены обширные территории с населенными пунктами, перелиты низководные участки дорог и мосты. Позже обычных сроков на 5–7 дней вскрылась р. Мезень. Прохождение ледохода в нижнем течении реки сопровождалось образованием заторов льда на традиционных

участках и достижением неблагоприятных отметок уровня воды, при которых происходит начальное затопление домов, участков районных дорог и сельскохозяйственных объектов.

Максимальные уровни воды весеннего половодья на чистой воде на реках Архангельской области сформировались во второй половине мая на отметках, близких к норме. На отметках выше нормы на 50–160 см прошли максимальные уровни в бассейнах Вычегды и Мезени. В июне наблюдался ряд дождевых паводков на реках Юг, Луза, Сысола, Вага, Вычегда, Мезень, Северная Двина с общей величиной подъема уровней воды до 20–80 см.

Дожди, прошедшие в центральной части области с 22 июля, обусловили формирование подъема уровней воды на р. Вага, Пинега и их притоках, где общая величина подъема уровней воды за 3 дня составила 90–180 см. На Северной Двине минимальные уровни воды наступили в конце июля и по своим значениям на участке Котлас – Сидоровская были в пределах нормы, на участке ниже Дв. Березника – выше нормы на 40–90 см, что было связано с выходом паводочной волны со стороны р. Вага и р. Пинега в третьей декаде июля.

Начиная с третьей декады сентября и до середины октября, прошли паводки, вызванные серией частых дождей. Наиболее значительные паводки прошли на реках Пинеги и нижнего течения р. Сев. Двины, где величина подъема уровней воды составила 170–220 см и была близка к экстремальным отметкам в октябре за многолетие или превышала его.

С 26–27 октября началось ледообразование на реках Верхняя Вычегда, Пинега, Мезень и их притоках. В последних числах месяца ледообразование началось на отдельных участках Северной Двины.

Похолодание, начавшееся в начале декабря, вызвало повторное появление льда на реках юго-запада территории и усиление ледообразования на остальных реках. В этот период уровни воды на Онеге, Ваге, Устье и Сухоне из-за прошедших снегодождевых паводков на 1–1,5 м превышали норму. На Северной Двине в районе Звоза и выше до Двинского Березника отмечались интенсивные подъемы уровня воды от осенних зажоров льда, образовавшихся на участке Орлецы – Звоз. Уровень воды по в/п Звоз на 3,5 м превышал среднемноголетние значения и соответствовал уровню прошлого года.

Резкое понижение температуры воздуха с 13 декабря вызвало повсеместное установление ледостава на реках. Окончательное замерзание рек завершилось к концу второй декады декабря, что почти на месяц позже нормы, но соответствует срокам последних теплых лет.

В связи с резким потеплением в последних числах ноября – начале декабря на реках Архангельской области сформировались снегодождевые паводки. Наиболее высокий рост уровня отмечался в верховьях р. Вага (Вельск), где уровни превышали обычные на этот период на 2 метра.

На большинстве рек Архангельской области осенью 2009 года ледостав установился к середине декабря, что позже обычных сроков на 2–3 недели, и, как и в прошлом году, на высоких горизонтах. Превышение уровня над нор-

мой почти повсеместно составило 20–70 см; уровни р. Северная Двина на участке Звоз – Емецк были на 200–300 см выше нормы.

В течение года на реках области опасных гидрологических явлений не наблюдалось.

1.2. Социально-экономическая характеристика Архангельской области за 2009 год

(без учета Ненецкого автономного округа)

Промышленное производство

В структуру промышленного производства входят виды экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства» и «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды». За 2009 год их доля составила соответственно 2,1; 72,4 и 25,5 % (для справки: в 2008 году – 1,7; 79,7 и 18,6 %).

Индекс промышленного производства по области в целом за 2009 год составил 89,8 % к уровню 2008 года (для справки: по Российской Федерации – 89,2 %).

Добыча полезных ископаемых. За 2009 год отгружено товаров, выполнено работ и услуг по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» на 1,8 млрд рублей, индекс производства к уровню 2008 года составил 91,9 % (по Российской Федерации – 98,8 %).

На территории области осуществляется добыча алмазов, бокситов, известняков и глин для цементного производства, известняков для целлюлозно-бумажной промышленности, гранитов, базальтов, песков и песчано-гравийных смесей для строительной индустрии и дорожного строительства.

По информации департамента природных ресурсов (в настоящее время – агентство природных ресурсов и экологии), на месторождении алмазов им. М.В. Ломоносова за 2009 год добыча руды к уровню 2008 года сократилась на 13 %, извлечение алмазов из переработанной руды возросло на 8 %.

Добыча бокситов за 2009 год сократилась по сравнению с 2008 годом на 18 %. Основной причиной снижения объемов добычи является отсутствие сбыта бокситов для производства глинозема.

Добыча нерудных строительных материалов за 2009 год, по данным Архангельскстата, сократилась по сравнению с 2008 годом в 2,0 раза и составила 1,2 млн м³, в том числе щебня и гравия из природного камня и песчано-гравийных материалов 0,7 млн м³ (снижение на 18,5 %).

Основной причиной снижения объемов добычи полезных ископаемых, используемых в строительной индустрии, является сокращение объемов строительных работ.

Обрабатывающие производства. За 2009 год отгружено товаров, выполнено работ и услуг по виду деятельности «Обрабатывающие производства» на 63,2 млрд рублей, индекс производства составил 86,2 % (по Российской Федерации – 84,0 %).

Производство продукции по видам экономической деятельности

Производство пищевых продуктов, включая напитки. Объем отгруженных товаров составил 7,2 млрд рублей (11,4 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства – 98,0 %.

В 2009 году по сравнению с 2008 годом увеличился выпуск товарной пищевой рыбопродукции, включая консервы рыбные, на 12,4 %, мяса, включая субпродукты 1 категории, – на 17,7 %, колбасных изделий – на 8,9 %, мясных полуфабрикатов – на 10,9 %, сыров и творога – на 16,9 %, масла животного – на 18,6 %.

В то же время допущено снижение выпуска цельномолочной продукции на 8,2 %, хлеба и хлебобулочных изделий – на 4,0 %, кондитерских изделий – на 7,0 %, водки и ликёроводочных изделий – на 3,1 %, пива – на 36,2 %, воды минеральной – на 20,2 %.

Обработка древесины и производство изделий из дерева. Объем отгруженных товаров составил 9,9 млрд рублей (15,7 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства составил 77,8 процента.

В целом по области в 2009 году производство пиломатериалов сократилось к уровню 2008 года на 18,7 % (по РФ – на 12,2 %) и составило 1,5 млн м³, в том числе экспортных – 1,0 млн м³ (66,1 % общего выпуска пиломатериалов). Снижение производства пиломатериалов связано с отсутствием у предприятий оборотных средств в необходимых объемах для ведения хозяйственной деятельности, в том числе для приобретения пиловочного сырья.

Выпуск фанеры клееной уменьшился по сравнению с 2008 годом на 18,0 % (по РФ – на 18,7 %) и составил 81,5 тыс. м³. Выпуск технологической щепы для производства целлюлозы и древесной массы уменьшился на 17,3 % и составил 845,2 тыс. м³; выпуск древесноволокнистых плит сократился на 41,3 % к уровню 2008 года и составил 11,2 млн условных м².

В 2009 году доля Архангельской области в *общероссийском производстве* пиломатериалов составила 7,8 %, фанеры клееной – 3,9 %, древесноволокнистых плит – 3,8 процента.

Товаров по виду деятельности *«целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность»* отгружено на общую сумму 26,9 млрд рублей (42,5 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства – 88,9 процента.

Производство целлюлозы по варке в 2009 году составило 1,9 млн тонн и сократилось по сравнению с 2008 годом на 9,7 процента. При этом товарной целлюлозы произведено 615 тыс. тонн, что ниже уровня 2008 года на 21,4 %, бумаги – 287 тыс. тонн (снижение на 12,2 %). Производство картона возросло на 5,8 % и составило 913 тыс. тонн.

В 2009 году доля Архангельской области в *общероссийском производстве* товарной целлюлозы составила 30,7 %, бумаги – 7,4 %, картона – 26,8 процента.

Товаров по виду деятельности *«химическое производство»* отгружено на общую сумму 0,9 млрд рублей (1,4 % в объеме отгруженных товаров об-

рабатывающих производств), что больше по сравнению с 2008 годом на 2,3 % за счёт увеличения производства лакокрасочных материалов на 19,5 %; выпуск же синтетических смол и пластмасс сократился на 7,4 процента.

К виду деятельности «*производство прочих неметаллических минеральных продуктов*» относится производство строительных материалов. Товаров по данному виду деятельности отгружено на 2,1 млрд рублей (3,3 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства – 70,7 %. Сокращение производства строительных материалов вызвано снижением инвестиционной и строительной деятельности организаций в связи с кризисными явлениями в экономике.

Производство цемента в 2009 году составило 345 тыс. тонн, или 60,9 % к 2008 году; конструкций и деталей сборных железобетонных – 73,8 тыс. м³, что ниже уровня 2008 года на 45,0 %, кирпича строительного произведено 29,0 млн условных штук, снижение составило 54,4 процента.

На долю вида деятельности «*производство транспортных средств и оборудования*» приходится около 14 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств; объемы производства (в сопоставимых ценах) остались на уровне 2008 года.

Основными предприятиями данного вида деятельности являются предприятия оборонно-промышленного комплекса. В настоящее время в отрасли реализуются проекты в рамках государственного оборонного заказа, осуществляется военно-техническое сотрудничество с зарубежными партнерами; по заказу ОАО «Газпром» выполняются работы по строительству платформ для освоения месторождений нефти и газа на шельфе Арктики, морских полупогружных платформ. Продолжено изготовление изделий судового машиностроения, освоено производство оборудования для энергетической, металлургической, нефтегазовой, химической, пищевой и других отраслей экономики России и зарубежья, изготавливаются транспортно-упаковочные контейнеры для отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) подводных лодок и ледоколов.

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Товаров по данному виду деятельности за 2009 год отгружено на общую сумму 22,3 млрд рублей, или 97,3 % (в сопоставимых ценах) к уровню 2008 года.

За 2009 год выработано 6,6 млрд кВт·час электроэнергии, 20,2 млн Гкал теплоэнергии, что ниже уровня 2008 года на 7,8 и 9,8 % соответственно.

Рыболовство и рыбоводство

Улов рыбы и добыча других морепродуктов за 2009 год составили 128 тыс. тонн, что на 10,0 % выше уровня 2008 года. Рост объемов улова связан с введением в действие с 01.01.2009 года постановления Правительства Российской Федерации от 30 июня 2008 года № 486 «Об обязательной доставке водных биологических ресурсов, добытых за пределами внутренних морских вод Российской Федерации, территориального моря Российской Федерации, исключительной экономической зоны Российской Федерации и континентального шельфа Российской Федерации, и продуктов их переработки на таможен-

ную территорию Российской Федерации» и снятием моратория на промысел мойвы.

Сельское хозяйство

Производство продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий составило общую сумму 8,1 млрд рублей, или 105,9 % к уровню 2008 года.

Животноводство. Производство мяса (скот и птица в живом весе) составило 25,2 тыс. тонн, что на 6,0 % выше уровня 2008 года. Основными производителями мяса являются сельскохозяйственные организации – 19,3 тыс. тонн (76,6 % в общем объеме производства), прирост составил 12,7 %. Увеличение производства мяса стало возможным благодаря пуску в эксплуатацию Вельской бройлерной птицефабрики.

Производство молока сократилось по сравнению с уровнем 2008 года на 1,6 % и составило 120,2 тыс. тонн. В сельскохозяйственных организациях производство молока возросло на 4,4 % и составило 71,7 тыс. тонн (59,7 % от валового надоя молока по области в целом). Продуктивность коров в сельскохозяйственных организациях в 2009 году увеличилась по сравнению с 2008 годом на 5,7 % и составила 4 181 кг молока на 1 корову.

Производство яиц в хозяйствах всех категорий составило 263,2 млн штук и превысило уровень 2008 года в 1,5 раза. Яйценоскость кур-несушек в сельскохозяйственных организациях увеличилась на 2,3 % и составила 316 штук в год.

Численность крупного рогатого скота на 1 января 2010 года в хозяйствах всех категорий по сравнению с его численностью на 1 января 2009 года сократилась на 7,2 % и составила 59,3 тыс. голов, в том числе коров – 27,3 тыс. голов (снижение на 7,9 %).

Строительство

За 2009 год выполнено работ по виду деятельности «строительство» на общую сумму 13,5 млрд рублей, что составляет 51,8 % к уровню 2008 года.

Жилищное строительство. В 2009 году введены в действие жилые дома общей площадью 200,9 тыс. м². По сравнению с 2008 годом ввод жилья сократился на 29,0 %. За счет средств населения и кредитов банков построены жилые дома общей площадью 105,2 тыс. м², или 52,4 % в общем вводе жилья.

Основная часть введенного жилья приходится на города Архангельск (27,2 %) и Котлас (17,3 %), Вельский (10,5 %) и Котласский муниципальные районы (6,9 %).

Транспорт

В 2009 году грузооборот крупных организаций и субъектов среднего предпринимательства транспорта общего пользования области составил 44,8 млрд т·км, или 88,6 % к уровню 2008 года. Снижение грузооборота допущено на всех видах транспорта, в том числе: на железнодорожном – на 11,9 %; внутреннем водном – на 32,3 %; морском – на 7,7 %; автомобильном – на 14,9 %; воздушном – на 1,8 процента.

Перевозки грузов составили 15,8 млн тонн и сократились по сравнению с 2008 годом на 21,9 %. Снижение показателя отмечено также на всех видах транспорта: железнодорожном – на 19,6 %; внутреннем водном – на 47,4 %; морском – на 18,7 %; автомобильном – на 17,8 %; воздушном – на 10,4 процента.

Пассажирооборот крупных организаций и субъектов среднего предпринимательства транспорта области составил 4,0 млрд пасс-км, что на 3,7 % меньше, чем в 2008 году. Рост достигнут на воздушном транспорте – на 7,2 %. На остальных видах транспорта допущено снижение, в том числе на автомобильном транспорте – на 11,0 %; железнодорожном – на 7,8 %; внутреннем водном – на 20,5%; морском транспорте – на 8,4 процента.

Потребительский рынок

Оборот розничной торговли во всех каналах реализации в 2009 году составил 104,5 млрд рублей, что на 2,4 % (в сопоставимых ценах) меньше, чем за 2008 год. В макроструктуре оборота розничной торговли доля пищевых продуктов составила 51,8 %, непродовольственных соответственно – 48,2 процента.

Предприятиями *общественного питания* реализовано продукции на 4,6 млрд рублей (92,6 % к уровню 2008 года).

Объем платных услуг населению увеличился на 2,2 % к уровню 2008 года и составил 36,8 млрд рублей. В платных услугах основная доля приходится на транспортные и жилищно-коммунальные услуги (29,5 и 19,1 % соответственно).

Инвестиции

Объём инвестиций в основной капитал за 2009 год составил 31,6 млрд рублей, или 65,7 % к уровню 2008 года. Снижение объёма инвестиций обусловлено кризисными явлениями в экономике.

Цены

На потребительском рынке области цены на товары и услуги в декабре 2009 года по сравнению с декабрём 2008 года выросли на 8,8 %. (Для справки: по Российской Федерации цены выросли также на 8,8 %).

Цены на продовольственные товары в декабре 2009 года по отношению к тому же периоду 2008 года выросли на 6,1 %, на непродовольственные товары – на 10,1 %, на платные услуги – на 11,1 процента.

В основных секторах экономики изменение цен в декабре 2009 года по сравнению с декабрем 2008 года характеризуется следующими данными: индекс цен производителей промышленных товаров составил 109,1 %, индекс тарифов на грузовые перевозки транспортом – 101,9 %, индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции – 95,9 %, индекс тарифов на услуги связи для юридических лиц – 106,6 процента.

Финансовые результаты деятельности крупных организаций и субъектов среднего предпринимательства

Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убытки) по основным видам экономической деятельности за 2009 год сложился отрица-

тельным и составил 881,0 млн рублей. Прибыль прибыльных предприятий получена в сумме 6 007,6 млн рублей (снижение к уровню 2008 года на 12,5 %), доля прибыльных организаций составила 57,5 процента.

В 2009 году прибыль прибыльных предприятий сформирована в основном за счёт организаций промышленности, доля которых в общем объеме прибыли составила 36,9 % (в 2008 году – 39,4 %), или 2 218,3 млн рублей. По сравнению с 2008 годом прибыль промышленных организаций сократилась на 17,9 процента.

Прибыль предприятий, относящихся к видам деятельности «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» (сокращение к уровню 2008 года на 28 %) и «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (рост к уровню 2008 года в 1,7 раза), составила в общем объеме прибыли 20,9 и 11,3 % соответственно.

Общая кредиторская задолженность по области в целом составила на 1 января 2010 года 212,8 млрд рублей. По отношению к задолженности на аналогичную дату 2008 года, она возросла на 50,4 млрд рублей, или на 31,0 %. Просроченная задолженность составила 12,2 млрд рублей и увеличилась за год на 13,8 %. Общая дебиторская задолженность на 1 января 2010 года составила 65,1 млрд рублей и возросла по сравнению с аналогичной датой 2008 года на 13,5 млрд рублей, или на 26,1 %. Просроченная дебиторская задолженность увеличилась на 17,8 % и составила 11,3 млрд рублей.

Уровень жизни

Денежные доходы в среднем на душу населения в месяц, по предварительным данным Архангельскстата, в 2009 году составили 15 763 рубля и по сравнению с 2008 годом увеличились на 15,4 %. Реальные располагаемые денежные доходы населения возросли на 4,2 %.

Среднемесячная заработная плата в 2009 году по полному кругу предприятий Архангельской области сложилась в размере 18 440 рублей и возросла к уровню 2008 года на 10,9 %. Реальная заработная плата сократилась на 1,0 %.

Демография

В 2009 году в области родилось 14 777 человек, что на 294 человека, или на 2,0 % больше, чем в 2008 году.

Число умерших за отчетный период составило 17 556 человек, или на 403 человека (на 2,2 %) меньше уровня 2008 года. Умерших зарегистрировано на 18,3 % больше, чем родившихся.

Естественная убыль населения за отчетный период составила 2 779 человек против 3 476 человек в 2008 году. Коэффициент естественной убыли на 1 000 человек населения за 2009 год составил 2,3, в 2008 году – 2,9%.

Занятость и рынок труда

По состоянию на 1 января 2010 года общая численность безработных граждан составила 17 718 человек, что на 27,4 % выше данного показателя на аналогичную дату 2009 года.

На 1 января 2010 года *уровень регистрируемой безработицы* по области составил 2,7 %. Значительное превышение среднеобластного показателя зафиксировано в Мезенском (9,7 %), Ленском (9,0 %), Онежском (8,7 %), Вилегодском (7,9 %) муниципальных районах. Ниже среднеобластного показателя уровень безработицы в городах Мирный (0,5 %), Северодвинск (0,9 %), Архангельск (1,1 %).

Потребность в работниках (вакансии), которой располагала служба занятости на конец декабря 2009 года, составила 5 929 человек.

Коэффициент напряженности на рынке труда области (число незанятых граждан, зарегистрированных в органах службы занятости в расчете на одну вакансию) составил 3,3 чел. против 2,4 чел. на аналогичную дату предыдущего года.

Самая большая численность незанятых граждан, приходящаяся на одну заявленную вакансию, зафиксирована в следующих центрах занятости: в Онежском (219 человек на одну вакансию), Лешуконском (77,6), Мезенском (40,9), Верхнетоемском (35,6) муниципальных районах.

II. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

2.1. Качество атмосферного воздуха

Важнейшая и неотъемлемая часть среды обитания человека – атмосферный воздух. Одной из составляющих качества атмосферного воздуха является интенсивность загрязнения его выбросами как от стационарных источников загрязнения (промышленные предприятия), так и передвижных (транспорт). Загрязнение атмосферного воздуха представляет серьезную угрозу для окружающей среды и здоровья населения. Выбросы предприятий опасны тем, что содержащиеся в них вредные вещества при выпадении атмосферных осадков попадают в почву и поверхностные воды, включаются в биосферный круговорот и накапливаются в различных средах организма человека и природных биогеоценозах.

В 2009 году в Архангельске, Новодвинске и Северодвинске регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились ГУ «Архангельский ЦГМС-Р», в Коряжме – ведомственной лабораторией филиала ОАО «Группа "Илим"». В воздухе контролировалось содержание основных загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах почти каждого источника загрязнения (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен), а также специфических, присутствие которых обусловлено спецификой производств (сероводород, сероуглерод, формальдегид, метилмеркаптан).

Архангельск

Основные источники загрязнения атмосферы: целлюлозно-бумажные комбинаты; предприятия теплоэнергетики, деревообрабатывающей промышленности; транспорт.

Самые крупные предприятия расположены в северной части города – «Архангельская ТЭЦ» филиал ОАО «ТГК-2», ОАО «Соломбальский ЦБК», ОАО «Архангельский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат № 3», ЗАО «Лесозавод № 25», ОАО «Соломбальский ЛДК» и в южной части города – ОАО «Северное лесопромышленное товарищество "Лесозавод № 3"». К крупным предприятиям-загрязнителям воздуха относится также ОАО «Архангельский ЦБК», расположенный в 14 км к юго-востоку от городской черты. Вклад автотранспорта в суммарные выбросы – 38 %.

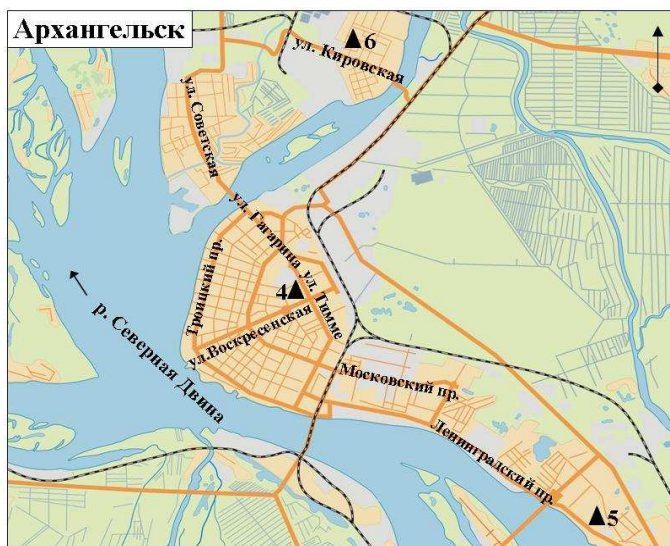


Рис.1. Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Архангельска.

Сведения о сети мониторинга.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на трех стационарных постах. Посты подразделяются на «городской фоновый» – пост 5, расположенный в жилых районах (пр. Ленинградский, 283); «промышленный» – пост 6 вблизи предприятий (перекресток улиц Кировской и Орджоникидзе); «автомобильный» – пост 4, расположенный вблизи автомагистралей с интенсивным движением транспорта (перекресток улиц Тимме и Воскресенской).

Качество воздуха. По данным наблюдений в 2009 году, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе оценивался как повышенный. Он определяется средними за год концентрациями формальдегида и бенз(а)пирена, превышающими ПДК. По другим наблюдаемым примесям получены ниже представленные данные.

Концентрации диоксида серы. Среднегодовые концентрации значительно ниже 1 ПДК, максимальная разовая равна 0,3 ПДК.

Концентрации диоксида азота / оксида азота. Средние за год концентрации оксида и диоксида азота в целом по городу не превышают установленный стандарт и составляют 0,8 ПДК. Максимальная разовая концентрация диоксида азота отмечена на посту 6 и равна 3,2 ПДК, оксида азота – на посту 4 и составляет 1,4 ПДК.

Концентрации взвешенных веществ. Среднегодовые концентрации взвешенных веществ повсеместно не превышают установленный стандарт. Максимальная из разовых концентрация в районе поста 4 равна 1,4 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовые концентрации повсеместно ниже ПДК. Максимальная из разовых концентрация в районе поста 4 равна 1,4 ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация превышает ПДК в 1,3 раза. Наибольшая из среднемесячных концентрация – 4,4 ПДК отмечена в районе «автомобильного» поста 4 в декабре.

Концентрации специфических примесей. Средние концентрации сероуглерода на постах 5 и 6 составляли 0,6 и 0,8 ПДК соответственно. Максимальная из разовых концентрация сероводорода составляла 2,6 ПДК. Концентрации метилмеркаптана не превышали санитарную норму. Наблюдения за содержанием в воздухе металлов проводились на постах 5 и 6; средние за год и максимальные из средних концентрации – ниже 1 ПДК. Среднегодовая концентрация формальдегида составляет 2 ПДК, разовая – немного выше ПДК.

Тенденция загрязнения атмосферы за период 2005–2009 годы. За последние пять лет возрос уровень загрязнения атмосферного воздуха города оксидом углерода; снизились среднегодовые концентрации бенз(а)пирена, в меньшей степени – формальдегида.

В 2009 году ГУ «Центр природопользования и охраны окружающей среды» в рамках ведения государственного экологического мониторинга проводил работы по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха в жилых зонах г. Архангельска, а также готовил к запуску в эксплуатацию автоматический стационарный пост контроля качества атмосферного воздуха на пересечении пр. Обводный канал – ул. Урицкого.

Передвижной автоматической лабораторией по контролю загрязнения атмосферного воздуха было выполнено 5 764 замера содержания загрязняющих веществ в воздухе жилой зоны города Архангельска, при этом установлено 25 случаев с превышением максимально-разовых ПДК.

Точки отбора проб располагались на территориях Октябрьского, Ломоносовского, Северного, Соломбальского, Исакогорского и Цигломенского округов, округа Варавино –Фактория, Майская горка, а также Приморского района (всего 31 точка). По результатам лабораторных исследований были установлены превышения максимально-разовых предельно допустимых нормативов по сероводороду и оксидам азота.

Концентрации сероводорода. Всего выполнено 594 замеров, из них: с превышением санитарных норм 13. Максимальная концентрация составила 8,6 ПДК.

- ул. Гагарина, д.1 (предмостный район у Кузнечевского моста) – 8,6 ПДК;

- ул. Шубина, д.2 – 3,6 ПДК;

- ул. Стрелковая, д.6 (за границей городской свалки) – 2,5 ПДК;

- ул. Гагарина (район швейной фабрики) – 2,3 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Всего выполнено 752 замеров, из них: с превышением санитарных норм 5. Максимальная концентрация составила 3,0 ПДК.

- пос. Зеленец – 3,0 ПДК;

- ул. Гагарина, д. 1 (предмостный район) – 1,9 ПДК;

- ул. Шубина, д. 2 – 1,6 ПДК;

- пр. Ленинградский, д. 328 – 1,5 ПДК;

- ул. Силикатчиков, д. 9 – 1,5 ПДК;

Концентрация оксида азота. Всего выполнено 752 замеров, из них: с превышением санитарных норм 7. Максимальная концентрация составила 1,2 ПДК.

- пр. Ленинградский, д. 328 – 1,2 ПДК;
- пр. Троицкий, д. 157 – 1,1 ПДК

Новый автоматический стационарный пост контроля качества атмосферного воздуха пр. Обводный канал – ул. Урицкого относится к категории «автомобильный» и предназначен для оценки влияния на состояние атмосферного воздуха выбросов автомобильного транспорта. В 2009 году на посту выполнено 4 176 замеров по следующим компонентам: оксид азота, диоксид азота, метан, оксид углерода, суммарные углеводороды, пыль. По сероводороду и диоксиду серы выполнено 1 944 замеров.

Концентрации оксида азота. Число дней с превышением среднесуточной ПДК – 11. За период наблюдения число зафиксировано 5 случаев с максимально разовыми концентрациями до 2 ПДК и 1 случай – от 2 до 5 ПДК.

Концентрация диоксида азота. Число дней с превышением среднесуточной ПДК – 21. За период наблюдения зафиксирован 31 случай с превышением максимально разовых концентраций до 2 ПДК.

Оксид углерода. Превышений среднесуточной ПДК не зафиксировано; количество случаев с превышением максимально разовых концентраций – 5.

Сероводород. Количество случаев с превышением максимально разовых концентраций – 112.

Концентрации остальных компонентам не превышали гигиенические нормативы.

Новодвинск

Основные источники загрязнения атмосферы: ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», ЗАО «Архангельский фанерный завод», автотранспорт.

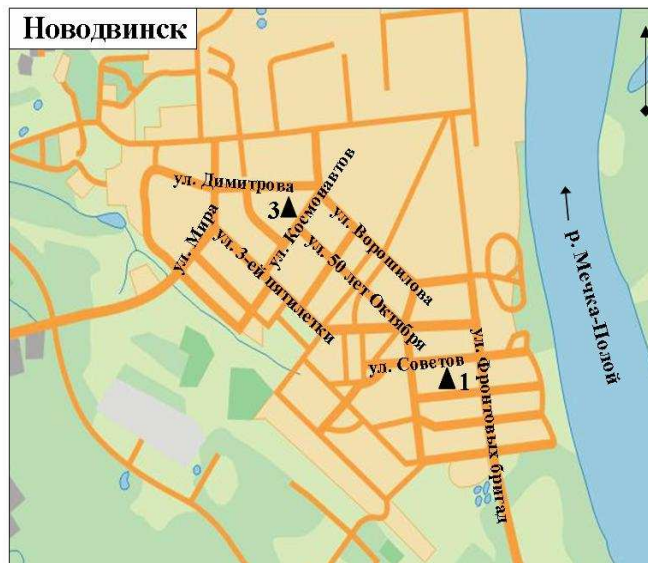


Рис.2. Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Новодвинск.

Сведения о сети мониторинга.

Наблюдения за загрязнением воздуха проводятся на двух стационарных постах. Они подразделяются на «городской фоновый», расположенный в жилых районах по адресу: ул. Советов, 27 (на схеме обозначен цифрой 1), и «промышленный», расположенный вблизи предприятий по адресу: ул.Космонавтов, 9 (пост 3).

Качество воздуха. По данным наблюдений в 2009 году, уровень за-

грязнения атмосферного воздуха в городе оценивался как повышенный (ИЗА = 5,2), что связано с повышенным уровнем содержания в воздухе формальдегида. Тенденция загрязнения атмосферы за период 2005–2009 годы характеризуется ростом средних концентраций диоксида азота, оксида углерода и взвешенных веществ. По другим наблюдаемым примесям получены ниже представленные данные.

Концентрации диоксида серы невелики, значительно ниже санитарных норм.

Концентрации диоксида азота. Среднегодовая концентрация достигает 0,7 ПДК, максимальная разовая в районе поста 1 определена в 0,18 мг/м³, что составляет 0,9 ПДК.

Концентрации взвешенных веществ. Средние за год концентрации взвешенных веществ не превышают установленный норматив. Максимальная разовая концентрация зафиксирована на посту 1 и равна 1,2 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год и максимальная разовая концентрации ниже ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация в районе «промышленного» поста 3 не превышает допустимый стандарт, максимальная из среднесуточных концентраций – 6,2 ПДК определена в декабре на посту 3.

Концентрации специфических примесей. В среднем за год концентрация сероуглерода равна 0,8 ПДК. Максимальная концентрация сероводорода составляет 5,4 ПДК, повторяемость разовых концентраций выше ПДК – 1,9 %. Концентрации метилмеркаптана не превышают санитарную норму. Среднегодовая концентрация формальдегида составляет 2,3 ПДК, максимальная разовая концентрация, равная 1,4 ПДК, отмечалась в районе поста 1.

Северодвинск

Основные источники загрязнения атмосферы: предприятия теплоэнергетики, машиностроения, металлообработки; автотранспорт.

Сведения о сети мониторинга. Наблюдения за загрязнением воздуха проводятся на двух стационарных постах. Пост 1 – «автомобильный», расположен



вблизи автомагистралей по адресу: пр. Труда, 48; пост 2 – «городской фоновый» – расположен на перекрестке улиц Советская и Железнодорожная.

Качество воздуха. По данным наблюдений в 2009 году, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе оценивался как повышенный (ИЗА = 6,4), что связано с превышением ПДК концентрации формальде-

Рис.3. Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Северодвинск.

гида и бенз(а)пирена повышенным уровнем содержания в воздухе формальдегида. Тенденция за 2005–2009 годы характеризуется ростом уровней загрязнения атмосферного воздуха города диоксидом азота и снижением

среднегодовых концентрации формальдегида, взвешенных веществ, в меньшей степени – оксида углерода. По другим наблюдаемым примесям получены ниже представленные данные.

Концентрации диоксида серы. Среднегодовая и максимальная разовая концентрации очень низкие, значительно ниже ПДК.

Концентрации диоксида азота. Среднегодовая и максимальная концентрации составляют 0,7 ПДК и 0,8 ПДК соответственно.

Концентрации взвешенных веществ. Средние за год концентрации взвешенных веществ не превышают установленный норматив. Максимальная разовая концентрация – 1,6 ПДК определена в районе поста 2.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация равна 0,3 ПДК, максимальная разовая – 1,2 ПДК (отмечена на «автомобильном» посту 1).

Концентрации бенз(а)пирена. Среднегодовая концентрация составляет 1,1 ПДК. Максимальная из среднесуточных концентраций – 9,7 ПДК определена в декабре на посту 1.

Концентрации специфических примесей. В среднем за год концентрация формальдегида составила 2,7 ПДК, максимальная разовая – 2,0 ПДК определена на «автомобильном» посту 1. Наблюдения за содержанием в воздухе металлов проводились на посту 1; средние за год и максимальные из среднемесячных концентрации металлов не превышают установленных нормативов.

Коряжма

Основные источники загрязнения атмосферы: филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжма, автотранспорт.

Сведения о сети мониторинга. Наблюдения за загрязнением воздуха проводятся на одном стационарном посту ведомственной службой – санитарно-промышленной лабораторией филиала ОАО «Группа "Илим"» в г. Коряжма. Пост относится к категории «промышленный».

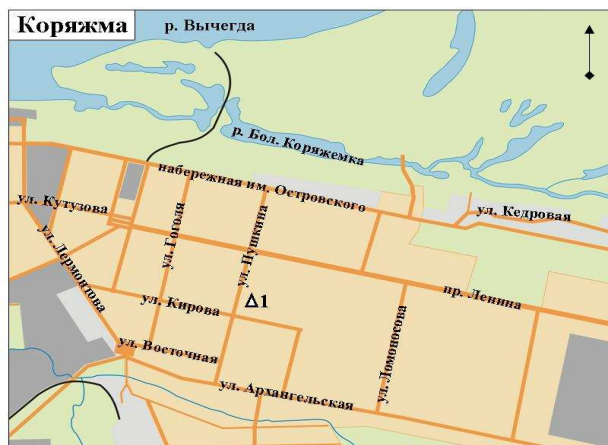


Рис.4. Схема размещения стационарного ведомственного поста в г. Коряжма.

Качество воздуха. По данным наблюдений в 2009 году, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе оценивался как низкий и определяется ИЗА, равным 3,2. Уровень загрязнения воздуха города за период 2005–2009 годы существенно не изменился. Отмечено незначительное увеличение концентраций бенз(а)пирена, возросли концентрации

метилмеркаптана. По другим наблюдаемым примесям получены ниже представленные данные.

Концентрации диоксида серы. Средняя годовая и максимальная разовая концентрации очень низкие.

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация составила 0,4 ПДК, максимальная из разовых концентрация определена 0,7 ПДК.

Концентрации взвешенных веществ. В течение года наблюдались нулевые значения концентраций.

Концентрации бенз(а)пирена. Среднегодовая концентрация превышает ПДК в 1,9 раза. Наибольшая средняя концентрация 3,3 ПДК отмечена в феврале и декабре.

Концентрации специфических примесей. Максимальная разовая концентрация **сероводорода**, равная 1 ПДК, неоднократно отмечалась в течение года. Концентрации **метилмеркаптана** не превышают санитарную норму.

С 01.01.2009 в г. Коржма ГУ «Центр природопользования и охраны окружающей среды» ведет ежедневный круглосуточный контроль за качеством атмосферного воздуха автоматической станцией контроля, установленной в парковой зоне на границе санитарно-защитной зоны филиала «Группа «Илим». Наблюдения проводятся по оксиду и диоксиду азота, оксиду углерода, сероводороду, взвешенным веществам.

Среднесуточные концентрации по определяемым веществам не превышали установленных гигиенических нормативов. Выявлены превышения максимально разовых концентраций **сероводорода** в атмосферном воздухе; наибольшее количество превышений зафиксировано в июне – июле (максимальная концентрация достигала 7 ПДК).

2.2. Водные ресурсы

2.2.1. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть (совокупность рек, озёр, болот) Архангельской области сформировалась под воздействием таких факторов, как геологическое строение, рельеф, климатические и почвенные особенности.

Гидрологические особенности речной сети определяются прежде всего тем, что территория области расположена в зоне избыточного увлажнения. Положительный водный баланс обеспечивает повышенный сток при наличии даже небольших уклонов местности, следствием чего является возникновение водотоков.

Белое море в пределах территории Архангельской области включает Двинскую, Онежскую и Мезенскую губы с бассейнами крупных рек Северная Двина, Онега и Мезень.

Речная сеть области принадлежит к бассейну Белого моря. Она густая и развита сравнительно равномерно, что связано с избыточным увлажнением и относительно однородными природными условиями на большей части территории; коэффициент густоты составляет 0,5–0,6 км/км².

Общее количество рек области составляет 71 776; 94 % из них относятся к рекам длиной менее 10 км. Рек длиной 100 км и более – всего 0,2 %. Общее количество озер составляет 59 404 с площадью зеркала 6 072 км². В Архангельской области насчитывается 5 млн 823 тыс. га болот. Из них 1 млн 223 тыс. га в той или иной степени изучены в процессе разведки торфяного фонда Архангельской области. Среди изученных болот 73 % относятся к верховому типу, 8 % к переходному и 19 % к низинному. Средняя площадь болота составляет 801 га. Примерно 70 % болот имеют площадь до 200 га, 30 % – более 200 га. Постановлением Главы администрации Архангельской области от 26.03.03 г. № 46 утвержден перечень болот, по которым выделяют водоохранные зоны; их количество составляет более 4 тыс. с площадью 685 тыс. 329 га.

Водопользование в бассейне Белого моря в 2009 году осуществлялось 276 предприятиями Архангельской области. По данным государственного учета вод, **объем воды, забранной из природных водных объектов в 2009 году**, уменьшился на 45,44 млн м³ или 6,3 % по сравнению с прошлым годом и составил 672,79 млн м³.

В общий объем воды, забранной из природных водных объектов, входят:

пресные воды – 610,23 млн м³, что на 35,96 млн м³ меньше прошлогоднего; в том числе:

- поверхностные пресные воды – 548,25 млн м³, что на меньше прошлогоднего на 34,65 млн м³;

- подземные – 62,56 млн м³, что на 1,31 млн м³ больше прошлогоднего (из них шахтно-рудничных вод – 22,42 млн м³, что на 0,72 млн м³ меньше прошлогоднего);

морские воды – 61,98 млн м³, что на 9,47 млн м³ меньше прошлогоднего.

На различные нужды предприятиями области в 2009 году использовано 609,35 млн м³, что на 44,45 млн м³, или менее 6,8 % меньше прошлогоднего. Из них :

- на хозяйственно-питьевые нужды – 103,23 млн м³, что на 2,31 млн м³ (2,0 %) меньше прошлогоднего;
- на производственные нужды – 505,09 млн м³, что на 41,94 млн м³ меньше прошлогоднего (уменьшение 7,7 %). В том числе морской воды использовано 61,89 млн м³, что на 9,47 млн м³ (13,0 %) меньше прошлогоднего. Питьевой воды на производственные нужды использовано 35,40 млн м³. Сточной воды на производственные нужды использовано 0,19 млн м³, что меньше прошлогоднего на 0,25 млн м³;
- на сельскохозяйственное водоснабжение – 1,04 млн м³, что на 0,19 млн м³ (15,0 %) меньше прошлогоднего.

Сброшено сточных вод всего – 624,36 млн м³, что на 38,99 млн м³ (5,8 %) меньше прошлогоднего. Из них ливневых вод сброшено 15,07 млн м³, что на 1,68 млн м³ (12,5 %) больше прошлого года.

Из общего сброса сточных вод **сброшено в поверхностные водные объекты** – 619,47 млн м³, что на 38,86 млн м³ (5,9 %) меньше прошлогоднего, в том числе ливневых вод сброшено 15,0 млн м³, что на 1,69 млн м³ (12,7 %) больше прошлогоднего. Из них сброшено:

- загрязненных без очистки – 50,71 млн м³, в том числе ливневых – 2,62 млн м³. Данная категория сброса составляет 8,2 % от общего сброса сточных вод;
- загрязненных недостаточно-очищенных – 376,79 млн м³, в том числе ливневых – 11,91 млн м³. Данная категория сброса составляет 60,8 % от общего сброса сточных вод;
- нормативно-чистых (без очистки) – 181,50 млн м³, ливневых вод 0,47 млн м³. Данная категория сброса составляет 29,3 % от общего сброса сточных вод;
- нормативно-очищенных на сооружениях очистки – 10,48 млн м³, ливневых вод нет. Данная категория сброса составляет 1,7 % от общего объема сброса сточных вод.

В накопители и рельеф местности сброшено 4,89 млн м³, что на 0,13 млн м³ меньше прошлого года.

Мощность очистных сооружений составила 927,35 млн м³, в том числе перед сбросом в водные объекты – 922,76 млн м³ при объеме сточных вод, требующих очистки 437,97 млн м³.

Системы оборотного и повторно-последовательного водоснабжения задействованы на 41-м предприятии Архангельской области. **Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения** уменьшился в 2009 году на 121,37 млн м³ или 14 % и составил 746,90 млн м³.

Экономия свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составила 60 %.

Наиболее широкое применение оборотное и повторно-последовательное водоснабжение нашло в промышленном производстве, где оно составило 743,14 млн м³. Основная доля (85,3 %) приходится на лесную, целлюлозно-бумажную промышленность, 12,0 % приходится на энергетику и 2,5 % – на машиностроение и металлообработку.

Потери воды при транспортировке составили 31,87 млн м³, что на 1,63 млн м³ меньше прошлогоднего. От забранной для использования воды потери по области составили 5 %.

Основной причиной потерь забранной для использования воды является аварийное состояние водопроводных сетей, которые на сегодняшний день имеют нулевую балансовую стоимость. Для устранения утечек необходима полная перекладка водопроводных сетей, на что требуются значительные финансовые затраты, которых предприятия жилищно-коммунального хозяйства в полной мере не имеют. Такая ситуация наблюдается в гг. Архангельск, Котлас, Мирный, Няндама, Коноша, ряде районов области.

Объем воды, забранной из природных водных объектов и учтенной водоизмерительными приборами, составил в 2009 году 558,81 млн м³, или 83 % от объема забранной воды.

На сбросах сточных вод приборный учет налажен у 22 из 134 предприятий с выпусками сточных вод в водоем, т. е. только 16 % предприятий охвачено приборным учетом.

В сравнении с объемами водоотведения 79 % сброшенной воды (498,1 млн м³) учтено измерительными приборами.

Основные показатели водопотребления и водоотведения приведены в табл. 1.

Таблица 1

Основные показатели водопотребления и водоотведения на территории Архангельской области (млн. м³)

Наименование показателей	2008 г.	2009 г.
1. Забор воды из водных объектов, всего, в т.ч.:	718,24	672,79
- из поверхностных	654,35	610,23
- из подземных	63,89	62,56
2. Из общего водозабора забор для перераспределения стока	–	–
3. Использование воды, всего, в т.ч.:	689,86	644,76
- на хозяйственно-питьевые нужды	–	–
- на производственные нужды, из них:	105,57	103,23
- питьевого качества	547,03	505,09
- орошение	36,03	35,40
- обводнение	–	–
- сельхозводоснабжение	1,23	1,04
- другие виды (прудовое рыбное хоз-во и т.д.)	–	–
4. Расходы в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	868,27	746,90
5. Процент экономии воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	61	60
6. Потери при транспортировке	33,50	31,87
7. Безвозвратное водопотребление	73,23	68,31
8. Водоотведение, всего	663,35	624,36
8.1. Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего, из них:	658,33	619,47
- загрязненных, всего	488,03	427,49
в том числе:		
а) без очистки	86,03	50,71
б) недостаточно-очищенных	402,06	376,79
- нормативно-чистых (без очистки)	159,62	181,50
- нормативно-очищенных	10,63	10,48
8.2. Водоотведение в накопители, рельеф местности	5,03	4,89
8.3. Водоотведение в подземные водные объекты	–	–
9. Мощности очистных сооружений	916,53	922,76

Наблюдения за качеством поверхностных вод суши на территории Архангельской области в 2009 году осуществлялись Северным УГМС в бассейнах Северной Двины, Онеги, Мезени и Печоры на 26 реках, 3 протоках, 3 рукавах, 2 озерах, 50 пунктах. Проведена классификация степени загрязненности воды, т.е. условное разделение всего диапазона состава и свойств по-

верхностных вод в условиях антропогенного воздействия на различные интервалы с постепенным переходом от «условно чистой» к «экстремально грязной». При этом были использованы следующие классы качества воды: 1-й класс – «условно чистая»; 2-й класс – «слабо загрязненная»; 3-й класс: разряд а) – «загрязненная», разряд б) – «очень загрязненная»; 4-й класс: разряды а) и б) – «грязная», разряды в) и г) – «очень грязная»; 5-й и 6-й классы – «экстремально грязная».

При оценке загрязненности поверхностных вод использован «Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение» (Москва, Издательство ВНИРО, 1999 г.).

р. Северная Двина. Характерными загрязняющими веществами оставались: соединения железа, меди, цинка, органические вещества, лигносульфонаты, на отдельных участках к ним добавлялись соединения марганца и нефтепродукты.

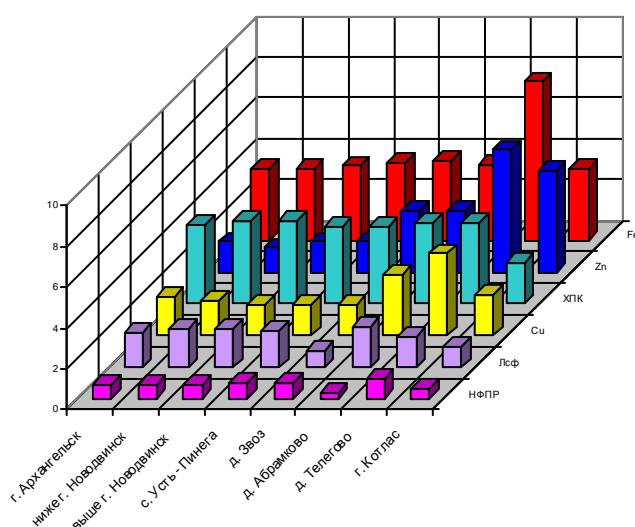


Рис. 5. Изменение качества воды р. Северная Двина на участке от г. Архангельск до г. Котлас

Верховье реки. По комплексным оценкам, качество воды в 2009 году в большинстве створов характеризовалось 3-м классом разряд «б» (очень загрязненная). Критическим показателем загрязненности у г. Котлас стал цинк, в результате чего класс качества сменился с 3 «б» (очень загрязненная) на 4 «а» (грязная).

В результате увеличения среднегодовой концентрации соединений меди до 8 ПДК (в 2008 году – 5 ПДК) в створе выше г. Красавино наблюдалось изменение класса качества с 3 «а» (загрязненная) на 3 «б» (очень загрязненная).

Среднегодовое содержание соединений меди определялось на уровне 6–8 ПДК (2 ПДК у г. Котлас), железа – 4 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК – 2 ПДК, алюминия (кроме участка выше г. Красавино, где данный показатель не определялся) – 1 ПДК. Максимальная концентрация соединений меди составила 13 ПДК ниже г. Красавино, железа – 9 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК – 4 ПДК и алюминия – 3 ПДК у г. Великий Устюг.

У г. Котлас среднегодовое содержание соединений цинка составило 5 ПДК при максимальном значении 8 ПДК; концентрации цинка у гг. Великий Устюг и Красавино изменялись в пределах от менее 1 до 2 ПДК.

Среднее за год содержание марганца у г. Котлас определялось на уровне 4 ПДК при максимальном значении 10 ПДК; в единичной пробе ниже г. Красавино концентрация составила 2 ПДК, в других створах превышений по данному показателю не зафиксировано. Среднегодовая концентрация никеля у г. Великий Устюг и ниже г. Красавино составляла 1 ПДК при максимальной концентрации 3 ПДК ниже г. Красавино, где соединения никеля также являлись характерным загрязняющим веществом.

Частота превышения норматива по содержанию сульфатов и натрия в районе г. Красавино составила 5–14 % при максимальном значении 11 ПДК (ниже города) и 1 ПДК (выше города) соответственно.

Концентрации легкоокисляемых органических веществ по БПК₅, азота нитритного, нефтепродуктов, азота аммонийного (у г. Великий Устюг), лигносульфонатов (за исключением створа выше г. Красавино) колебалась в диапазоне от менее 1 до 2 ПДК.

В *среднем течении реки* (дд. Телегово, Абрамково, Звоз) до замыкающего створа с. Усть-Пинега загрязненность воды по большинству показателей в основном не изменилась. Исключение составило качество воды реки у д. Телегово, где наблюдалось снижение среднегодовых (максимальных) концентраций соединений железа и меди до 8 (13) ПДК и 4 (5) ПДК против 15 (30) ПДК и 11 (26) ПДК в 2008 году соответственно. В результате данного улучшения наблюдалось изменение разряда «в» на «а» в пределах 4 класса (с очень грязной на грязную). По комплексным оценкам, качество воды у д. Абрамково улучшилось, что привело к смене класса качества с 4 «а» (грязная) на 3 «б» (очень загрязненная). У д. Звоз и с. Усть-Пинега вода характеризовалась как очень загрязненная (3 класс разряд «б»). В связи с небольшим (4) количеством наблюдений оценку качества воды у дд. Телегово, Абрамково и Звоз следует рассматривать как ориентировочную.

Среднегодовое содержание соединений железа определялось на уровне 5 ПДК, меди – 4–5 ПДК, цинка – 1–3 ПДК, у д. Телегово составили 8; 4 и 6 ПДК соответственно; здесь же зафиксированы максимальные значения данных показателей 13; 5 и 6,5 ПДК соответственно. Концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК изменялись в пределах от менее 1 до 4 ПДК. Средние за год (максимальные) показатели концентрации контролируемых у с. Усть-Пинега летучих фенолов составили 4 (9) ПДК, соединений марганца – 2 (9) ПДК, 2-хлорфенола – менее 1 (6) ПДК, соединений алюминия – менее 1 (3) ПДК, метанола – менее 1 (2) ПДК, фенолов (карболовая кислота) – менее 1 (1) ПДК.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов у д. Телегово составило 1 ПДК, в остальных створах не превысило допустимого значения, при этом максимальное значение – 10 ПДК зарегистрировано у с. Усть-Пинега.

Концентрации лигносульфонатов и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ повсеместно определялись в пределах от менее 1 до 2 ПДК.

Кислородный режим был удовлетворительным, за исключением снижения концентрации растворенного в воде кислорода до 3,88–5,61 мг/дм³ в апреле у с. Усть-Пинега; до 3,27–5,94 мг/дм³ в марте в среднем течении реки;

до 4,46–5,97 мг/дм³ в августе у д. Телегово и с. Усть-Пинега; до 5,88–5,97 мг/дм³ в сентябре у с. Усть-Пинега.

В 2009 году содержание хлорорганических пестицидов определялось ниже г. Красавино, у гг. Великий Устюг и Котлас, с. Усть-Пинега. Ниже г. Красавино хлорорганические пестициды (гексахлоран, линдан) определялись в небольших количествах (0,000–0,005 мкг/дм³). У с. Усть-Пинега α -ГХЦГ пестициды обнаружены в следовых количествах (0,000–0,001 мкг/дм³). Содержания других форм хлорорганических пестицидов обнаружено не было.

Устьевой участок Северной Двины. Характерными загрязняющими веществами повсеместно являлись соединения железа, меди, цинка, марганца, трудноокисляемые органические вещества по ХПК; у г. Новодвинск к ним прибавились лигносульфонаты, у г. Архангельск – соединения алюминия.

По комплексным оценкам, качество воды в районе г. Новодвинск характеризируется 3-м классом разряд «а» (загрязненная), у г. Архангельск в районе железно-дорожного моста – 3-м классом разряд «б» (очень загрязненная).

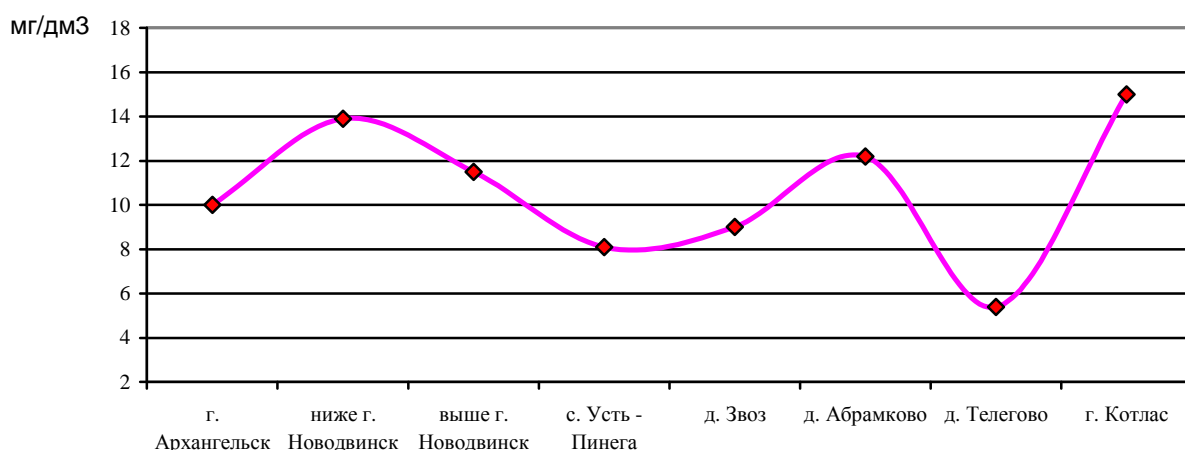


Рис. 6. Изменение среднегодовой концентрации взвешенных веществ в воде р. Северная Двина на участке от г. Котлас до г. Архангельск

Среднегодовое (максимальное) содержание соединений железа повсеместно определялось на уровне 4 (7) ПДК, меди – 2 (3) ПДК. Средние за год концентрации соединений марганца изменялись в пределах 1–2 ПДК; наибольшее значение, равное 5 ПДК, зарегистрировано в районе г. Новодвинск. Среднегодовое содержание соединений цинка находилось в интервале 1–2 ПДК; максимальная концентрация 4 ПДК определена у г. Архангельск в районе ж.-д. моста. Средняя за год (максимальная) концентрация соединений алюминия в черте г. Архангельск в районе ж.-д. моста составила 1 (6) ПДК. В черте г. Новодвинск она не превышала допустимого значения; выше г. Новодвинск превышения наблюдались в 14 % отобранных проб, наибольшее значение составило 2 ПДК. Содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК изменялись в пределах 1–4 ПДК, лигносульфонатов и метанола – от менее 1 до 2 ПДК.

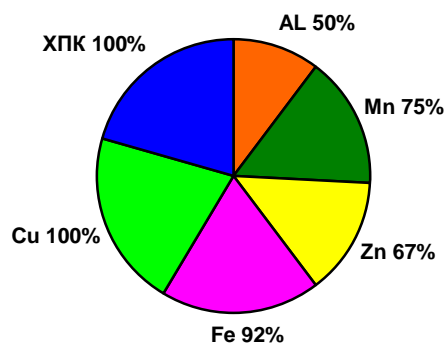


Рис. 7. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Северная Двина, г. Архангельск, ж/д мост

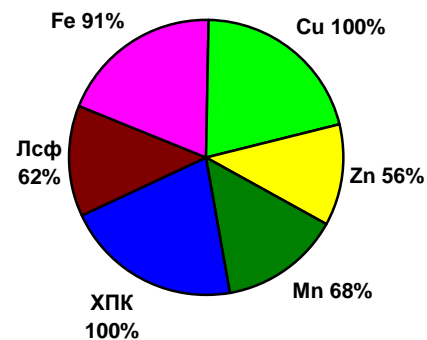


Рис. 8. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Северная Двина, в черте г. Новодвинск

Среднегодовые концентрации 2-хлорфенола варьировали в пределах от менее 1 до 2 ПДК при максимальном значении 7 ПДК, зарегистрированном у г. Архангельск в районе ж.-д. моста. В единичных пробах, отобранных в черте г. Новодвинск, наблюдались превышения установленных нормативов по летучим фенолам, нефтепродуктам, соединениям свинца в 4; 3 и 1 раз соответственно. Содержание нефтепродуктов и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ в воде г. Архангельск в районе ж.-д. моста изменялось в пределах от менее 1 до 1,5 ПДК.

Хлорорганические пестициды, контролируемые в черте г. Архангельск в районе ж.-д. моста, обнаружены не были. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным, за исключением снижения концентрации растворенного в воде кислорода до 5,33–5,88 мг/дм³ в феврале и марте в воде г. Архангельск и в нижнем створе у г. Новодвинск до 5,99 мг/дм³ в сентябре в 1,5 км выше г. Новодвинск.

В дельте Северной Двины (рукава Никольский, Мурманский, Корабельный, протоки Маймакса и Кузнечиха) уровень загрязнения по большинству нормируемых показателей существенно не изменился. По комплексным характеристикам, качество воды в большинстве створов характеризовалось 3 классом разряд «б» (очень загрязненная), в рукаве Мурманский и протоке Кузнечиха (3 км выше впадения р. Юрас) – 3 классом разряд «а» (загрязненная).

Среднегодовое содержание соединений железа повсеместно составило 4–5 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК – 2–3 ПДК, соединений меди – 2 ПДК, цинка – 1 ПДК. Максимальные концентрации железа и меди зафиксированы в рукаве Корабельный на уровне 9 и 6 ПДК соответственно, трудноокисляемых органических веществ по ХПК – 5 ПДК в протоке Маймакса, соединений цинка – 3 ПДК в протоках Маймакса и Кузнечиха (3 км выше впадения р. Юрас).

Средняя за год концентрация соединений марганца определялась на уровне 2 ПДК, алюминия – от менее 1 до 1 ПДК; наибольшие значения, равные 5 ПДК, определены в протоке Кузнечиха (4 км выше устья) и в рукаве

Корабельный соответственно. Содержание лигносульфонатов изменялось в интервале от менее 1 до 3 ПДК, метанола – от менее 1 до 2 ПДК.

Частота обнаружения превышений уровня ПДК легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ в рукавах Никольский и Корабельный составила 8–9 %; максимальная концентрация, равная 3 ПДК, наблюдалась в рукаве Никольский. В единичных пробах, отобранных в рукаве Корабельный, отмечалось превышение допустимого значения по формальдегиду (3 ПДК) и азоту аммонийному (2 ПДК), в прот. Маймакса (2 пробы) и прот. Кузнечиха, 4 км выше устья протоки (1 проба) – соединений никеля (1 ПДК).

В 14–15 % проб, отобранных в протоках Маймакса и Кузнечиха (3 км выше впадения р. Юрас), определено превышение ПДК по 2-хлорфенолу; наибольшая концентрация 3 ПДК определена в прот. Маймакса. В 3 пробах, отобранных в протоке Маймакса, зафиксировано превышение установленных нормативов по фенолам летучим и фенолам (карболовая кислота), максимальные концентрации составили 3 и 1,5 ПДК соответственно.

В единичном случае зафиксировано превышение установленного норматива по содержанию соединений свинца в рукаве Никольский (1 ПДК). В протоке Кузнечиха (3 км выше впадения р. Юрас) содержание нефтепродуктов в единичной пробе также составило 1 ПДК.

На фоне низкой водности в марте, апреле, августе и сентябре в протоках Кузнечиха и Маймакса наблюдались случаи нагонных явлений, сопровождающихся проникновением морских вод в дельту реки. Наибольшее влияние морских вод проявилось в сентябре 2009 года в протоке Маймакса; в этот период минерализация воды достигала 2,42 г/дм³, концентрация хлоридов – 1,33 г/дм³, сульфатов – 0,15 г/дм³, ионов натрия – 0,60 г/дм³, ионов магния – 0,10 г/дм³.

Река Юрас, принимающая сточные воды нескольких предприятий г. Архангельск, в том числе и жилищно-коммунального хозяйства, является одной из наиболее загрязненных в дельте р. Северная Двина. По комплексным оценкам, качество воды этой реки характеризовалось 3-м классом разряд «б» (очень загрязненная).

В 2009 году, по сравнению с 2008 годом, здесь наблюдалось уменьшение среднегодовой (максимальной) концентрации соединений железа с 10 (22) ПДК до 7 (12) ПДК. Среднее (максимальное) содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК составило 3 (4) ПДК, лигносульфонатов и соединений цинка – 1 (2) ПДК. Концентрации соединений меди находились на уровне 1–2 ПДК. В нескольких пробах, отобранных в воде р. Юрас, было зарегистрировано превышение установленных нормативов на содержание азота аммонийного (4 пробы), азота нитритного (1 проба) и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ (3 пробы); при этом максимальные концентрации составили 3; 2 и 1 ПДК соответственно. Также в двух пробах было обнаружено нарушение допустимого содержания нефтепродуктов в 1,4 раза. В одной пробе содержание 2-хлорфенола составило 2 ПДК.

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным, за исключением снижения концентрации растворенного в воде кислорода до 4,45–

5,88 мг/дм³ в марте в дельте реки и р. Юрас; до 5,82–5,88 мг/дм³ в феврале в прот. Маймакса и Кузнечиха, 3 км выше впадения р. Юрас; до 5,84 мг/дм³ в июне в прот. Кузнечиха, 4 км выше устья прот. Кузнечиха; до 5,48 мг/дм³ в июле в р. Юрас; до 4,76–5,91 мг/дм³ в августе и до 5,68–5,99 мг/дм³ в сентябре в прот. Маймакса и Кузнечиха, р. Юрас.

На реках Уфтюга, Вага, Ледь, Емца, Пинега, Сура и Покшеньга в бассейне р. Северная Двина наблюдения проводились в основные гидрологические периоды. По комплексным оценкам, изменение качества воды по сравнению с предшествующим годом наблюдалось в 5 из 13 описываемых створов. В р. Пинега (д. Согры) за счет небольшого увеличения содержания соединений меди произошла смена класса качества с 3 «б» (очень загрязненная) на 4 «а» (грязная). В связи с некоторым уменьшением среднегодовых концентраций соединений железа, наблюдалось изменение качества воды на реках Вага (ниже г. Вельск), Ледь, Емца (с. Сельцо) с грязной (4 класс разряд «а») на очень загрязненную (3 класс разряд «б»). На р. Емца (п. Савинский) произошла смена разряда «б» на «а» в пределах 3 класса. Качество воды других рек характеризовалось 3 классом разряд «а» – реки Вага (д. Леховская), Сура, Покшеньга, Пинега (с. Усть-Пинега) и разряд «б» – реки Вага (д. Глуборецкая и выше г. Вельск), Пинега (с. Кулогоры), Уфтюга. Критическим показателем загрязненности для рек Пинега (д. Согры) и Ледь (д. Зеленинская) оставались соединения цинка. В связи с небольшим количеством наблюдений (1–4) оценку качества воды данных рек (за исключением р. Вага у г. Вельск и р. Пинега у с. Усть-Пинега) следует рассматривать как ориентировочную.

Характерными загрязняющими веществами для всех рек оставались трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения железа и меди.

Вода р. Вычегда в нижнем течении, по комплексным оценкам, характеризовалась как очень загрязнённая (3-й класс разряд «б»). Характерными загрязняющими веществами здесь являлись трудноокисляемые органические вещества по ХПК, нефтепродукты, соединения меди, железа, цинка и марганца. В черте г. Сольвычегодск к ним добавились соединения алюминия, ниже г. Коряжма – лигносульфонаты.

Среднегодовые концентрации соединений железа повсеместно составили 9 ПДК, соединений алюминия – 1 ПДК; наибольшее значение – 12 и 5 ПДК соответственно определены ниже г. Коряжма.

Среднее за год содержание соединений меди изменялось в пределах 3–4 ПДК, соединений марганца и цинка – 2–3 ПДК. Максимальная концентрация соединений меди 18 ПДК зафиксирована ниже г. Коряжма, соединений марганца 7 ПДК и цинка 4 ПДК – выше г. Коряжма. Концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК варьировали в пределах 1–4 ПДК, легкоокисляемых по БПК₅ – от менее 1 до 1,5 ПДК.

Среднегодовое содержание 2-хлорфенола изменялось в интервале 1–2 ПДК, максимальные концентрации, равные 6 ПДК, были определены во всех створах. Средние за год концентрации нефтепродуктов определялись в пре-

делах 1–2 ПДК; наибольшее значение – 9 ПДК зарегистрировано в черте г. Сольвычегодск. Содержание лигносульфонатов изменялось от менее 1 до 2 ПДК.

Наибольшее значение среднегодовой концентрации взвешенных веществ (18,6 мг/дм³) зарегистрировано в 4,9 км ниже г. Коряжма.

Хлорорганические пестициды, контролируемые выше г. Коряжма, обнаружены не были. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (6,10–8,06 мг/дм³).

р. Онега. По комплексным оценкам, качества воды р. Онега улучшилось, о чём свидетельствует изменение класса с 4 «а» на 3 «б» (с грязной на очень загрязненную) в створах, расположенных в районе г. Каргополь, пос. Североонежск, с. Порог, и с 3 «б» на 3 «а» (с очень загрязнённой на загрязнённую) у д. Череповская.

Характерными загрязняющими веществами оставались соединения железа, цинка, меди и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. В отдельных створах к ним добавлялись легкоокисляемые органические вещества по БПК₅, соединения марганца и алюминия (рис. 6.2. и 6.3.). Средняя за год концентрация соединений железа находилась в пределах 3 ПДК; у с. Порог она составила 4 ПДК, здесь же зарегистрировано наибольшее значение – 7 ПДК. Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК изменялись в интервале 2–3 ПДК, максимальное значение 5 ПДК зарегистрировано в черте пос. Североонежск.

Содержание соединений меди находилось в интервале от менее 1 до 4 ПДК, цинка менее 1–3 ПДК. Среднее за год содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ наблюдалось в пределах от менее 1 до 2 ПДК, наибольшее значение – 3 ПДК определено ниже г. Каргополь.

Среднегодовые концентрации соединений марганца и алюминия, контролируемых у с. Порог и пос. Североонежск, составили 5–7 и 2 ПДК соответственно. Максимальное значение соединений марганца, равное 17 ПДК, определено у с. Порог, алюминия – 4 ПДК зафиксировано в черте пос. Североонежск.

Частота обнаружения случаев загрязнения воды нефтепродуктами выше ПДК колебалась в пределах 8–25 %, максимальная концентрация 6 ПДК определена в черте пос. Североонежск.

В двух пробах, отобранных в р. Онега ниже г. Каргополь, было зафиксировано нарушения норматива по азоту нитритному в 9 раз. Здесь же в единичной пробе содержание фосфатов превысило ПДК в 2 раза.

Соединения никеля и хлорорганические пестициды контролировались у с. Порог. Среднегодовые концентрации соединений никеля не превышали установленного норматива, максимальное значение составило 3 ПДК. Концентрации гексахлорана наблюдались в следовых количествах (0,000–0,002 мкг/дм³). Хлорорганические пестициды группы ДДЭ, ДДТ, линдан и β-ГХЦГ обнаружены не были.

Кислородный режим был удовлетворительным, за исключением снижения концентрации растворенного в воде кислорода в марте до 4,40 мг/дм³, в июле – до 4,40–5,58 мг/дм³ ниже г. Каргополь.

Р. Волошка. По сравнению с предшествующим годом качество ее воды в створах наблюдения улучшилось, о чем свидетельствует уменьшение величин комплексных характеристик. В результате этого в створах ниже пос. Волошка и д. Тороповская произошло изменение класса качества воды с 4 «а» (грязная) на 3 «б» (очень загрязненная).

Среднегодовое содержание соединений железа повсеместно находилось в пределах 4–6 ПДК; максимальное значение 8 ПДК зафиксировано в районе пос. Волошка. Критическим показателем загрязненности для створа ниже пос. Волошка явились трудноокисляемые органические вещества по ХПК, среднегодовая (максимальная) концентрация которых составила 5 (18 ПДК), в остальных створах – 3 (5) ПДК.

Среднее за год содержание соединений цинка изменялось в пределах 2–3 ПДК, меди и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ – в интервале 1–2 ПДК. Максимальная концентрация соединений цинка 6 ПДК зафиксирована выше пос. Волошка, меди – 4 ПДК и величины БПК₅ – 2 ПДК обнаружены в воде створа, расположенного ниже пос. Волошка. Концентрации лигносульфонатов повсеместно находились в пределах менее 1–2 ПДК.

В нескольких пробах, отобранных в районе пос. Волошка, было определено превышение ПДК по содержанию сульфатов в 1,7 ПДК.

Кислородный режим реки в течение года был удовлетворительным (6,45–11,7 мг/дм³). Хлорорганические пестициды, контролируемые у д. Тороповская, не были обнаружены, за исключением следовых количеств гексахлорана (0,000–0,003 мкг/дм³).

р. Кодина. Вода этой реки в створе 1 км ниже речного поста Кодино, как и в прошлом году, оценивалось как очень загрязнённая и относилась к 3-му классу разряд «б».

Среднегодовые (максимальные) концентрации соединений железа наблюдались на уровне 5 (6) ПДК, цинка – 3 (4) ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК и лигносульфонатов – 2 (4) ПДК, соединений меди – 2 (3) ПДК.

В единичной пробе зарегистрировано превышение установленного норматива по азоту аммонийному в 4 раза и по содержанию легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ – в 1,5 раза. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (6,15–10,6 мг/дм³).

оз. Лача и Лекшм-озеро. Организованные выпуски сточных вод в озера отсутствуют. По сравнению с предшествующим годом качество воды водоёмов по большинству показателей существенно не изменилось. По комплексным оценкам, вода оз. Лача, как и в прошлом году, относилась к 3 классу разряд «б» (очень загрязненная), оз. Лекшм-озеро – к 3 классу разряд «а» (загрязненная).

Характерными загрязняющими веществами оставались трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения цинка; для оз. Лача у с.

Нокола – также соединения железа и легкоокисляемые органические вещества по БПК₅, а для оз. Лекшм-озеро – соединения меди.

Р. Мезень. Качество воды реки в пунктах контроля д. Макариб, д. Малонисогорская и с. Дорогорское по большинству показателей существенно не изменилось по сравнению с предшествующим годом. По комплексным оценкам, качество воды реки у д. Малонисогорская характеризовалось 4-м классом разряд «а» (грязная), у д. Макариб – 3 классом разряд «а» (загрязненная). У с. Дорогорское наблюдалась смена класса качества воды с 4 «а» (грязная) на 3 «б» (очень загрязненная). Одной из причин этих изменений стало снижение содержания соединений железа; данный показатель загрязненности здесь является критическим. Средняя (максимальная) концентрация соединений железа составила 10 (15) ПДК (в 2008 году – 13 (17) ПДК), в остальных створах 3–5 ПДК при наибольшем значении 7 ПДК у д. Малонисогорская.

По течению реки характерными загрязняющими веществами, в основном за счет природного фона, являлись соединения железа, трудноокисляемые органические вещества по ХПК и легкоокисляемые органические вещества по БПК₅; в д. Малонисогорская и с. Дорогорское к ним добавлялись соединения цинка, меди, марганца.

Критическим показателем загрязненности воды реки в районе д. Малонисогорская явились соединения марганца: во всех отобранных пробах (9 случаев) был зарегистрирован экстремально высокий уровень содержания данного показателя, когда концентрации соединений марганца определялись от 1 710 мкг/дм³ (в мае) до 2 286 мкг/дм³ (в июне). По сообщению контролирующих организаций, экстремально высокое загрязнение марганцем в данном районе связано с природными факторами – разгрузкой подземных вод и процессами торфообразования.

Содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК и соединений цинка варьировало в пределах от менее 1 до 4 ПДК, легкоокисляемых по БПК₅ – от менее 1 до 3 ПДК.

Среднегодовые концентрации соединений меди находились в интервале от менее 1 до 2 ПДК; у с. Дорогорское – 6 ПДК (здесь же зарегистрировано наибольшее значение, равное 29 ПДК).

Наибольшая повторяемость превышения установленных нормативов по содержанию нефтепродуктов 40 % (4 пробы) и соединений никеля 13 % (1 проба) определены у д. Малонисогорская, Максимальные концентрации – 3 и 2 ПДК соответственно зафиксированы здесь же.

Среднее (максимальное) содержание соединений алюминия, контролируемое у д. Малонисогорская, составило 2 (7) ПДК. В единичной пробе, отобранной у с. Дорогорское; содержание азота аммонийного превысило допустимое значение в 1,1 раза.

Хлорорганические пестициды, контролируемые у с. Дорогорское, обнаружены не были. У д. Малонисогорская хлорорганические пестициды гексахлоран, линдан и β-ГХЦГ определялись в следовых количествах (0,000–0,002 мкг/дм³); остальные определяемые хлорорганические пестициды обна-

ружены не были. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (6,45–14,60 мг/дм³).

В реках **Большая Лоптюга, Вашка, Едома и Пеза бассейна р. Мезень** характерными загрязняющими веществами воды оставались за счет местного природного фона соединения железа и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. В реках Большая Лоптюга и Пеза к ним добавлялись соединения меди, в реках Вашка и Пеза – легкоокисляемые органические вещества по БПК₅, в р. Едома – нефтепродукты. По комплексным оценкам, вода р. Едома у лесхимучастка Оськино и р. Вашка у д. Вендинга относилась к 3-му классу разряд «а» (загрязненная), вода р. Пеза – к 3-му классу разряд «б» (очень загрязненная). В р. Большая Лоптюга наблюдалось увеличение значений основных комплексных характеристик, в результате чего произошла смена разряда с «а» на «б» при 3-м классе качества (с загрязненной на очень загрязненную). Одной из причин такого изменения стало увеличение среднегодовой (максимальной) концентрации соединений железа до 9 (12) ПДК (против 2 (10) ПДК в 2008 году), которые также являлись критическим показателем загрязненности воды в данном пункте. В остальных рассматриваемых водных объектах среднегодовое содержание данного ингредиента находилось в интервале 4–7 ПДК. В связи с небольшим количеством наблюдений (2–4) оценку качества воды указанных рек следует рассматривать как ориентировочную.

По комплексным оценкам качество воды рек Мудьюга и Сояна, как и в 2008 году, оценивалось 3-м классом разряд «б» (очень загрязненная). Вода реки Золотица характеризовалась как загрязненная (3-й класс качества разряд «а»). В 2009 году возобновлены работы в пункте наблюдений р. Кулой – д. Кулой, 1 км ниже деревни. По комплексным оценкам вода реки в данном пункте оценивалась как очень загрязненная (3-й класс разряд «б»). В связи с небольшим количеством наблюдений (3–4) комплексную оценку следует рассматривать как ориентировочную.

За счет местного природного фона характерными загрязняющими веществами для воды этих рек являлись соединения железа, меди, цинка, трудноокисляемые органические вещества по ХПК. В р. Мудьюга к ним добавлялись легкоокисляемые органические вещества по БПК₅, в р. Золотица – соединения марганца, в р. Сояна – нефтепродукты, в р. Кулой – сульфаты и минерализация.

Критическим показателем загрязненности р. Кулой являлись сульфаты. Среднегодовое (максимальное) содержание данного ингредиента составило 5 (8) ПДК. В остальных водных объектах содержание сульфатов не превышало установленного стандарта.

По комплексным оценкам, качество воды р. Печора на устьевом участке в створах 38 км выше и 1 км ниже г. Нарьян-Мар осталось на уровне прошлого года и оценивалось 3 классом разряд «б» (очень загрязненная) (рис. 6.27.).

Среднегодовое содержание соединений железа наблюдалось в интервале 6 ПДК (ниже г. Нарьян-Мар) – 8 ПДК (38 км выше г. Нарьян-Мар); мак-

симальные концентрации составили 12 и 13 ПДК соответственно. Среднее за год содержание соединений меди и цинка повсеместно находилось в пределах 2 ПДК; наибольшие значения, равные 5 ПДК, зарегистрированы в створе 1 км ниже г. Нарьян-Мар. Среднегодовое (максимальное) содержание соединений марганца и алюминия, контролируемое в створе 1 км выше д. Оксина, определено на уровне 4 (10) ПДК и 2 (6) ПДК соответственно. В двух пробах, отобранных на участке 1 км выше д. Оксина, наблюдалось превышение установленных нормативов по азоту аммонийному в 2 раза. Концентрации органических веществ (трудноокисляемых по ХПК и легкоокисляемых по БПК₅) варьировали в пределах менее 1–2 ПДК. Хлорорганические пестициды, контролируемые в створе 38 км выше г. Нарьян-Мар, не обнаружены, за исключением следовых количеств линдана (0,000–0,003 мкг/дм³).

В прот. Городецкий Шар у г. Нарьян-Мар загрязненность воды по большинству показателей существенно не изменилась. По комплексным оценкам, вода протоки, как и в предшествующем году, характеризовалась как грязная и относилась к 4-му классу качества разряд «а».

Средняя (максимальная) концентрация соединений железа составила 8 (19) ПДК, соединений меди и цинка – 3 (5) ПДК, легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ – 1 (3) ПДК, трудноокисляемых по ХПК – 1 (2) ПДК. Среднегодовая концентрация нефтепродуктов не превышала установленный норматив, максимальное значение определено на уровне 3 ПДК.

Кислородный режим на устьевом участке р. Печора во всех пунктах контроля был удовлетворительным, за исключением снижения концентраций растворенного в воде кислорода до 4,26–5,89 мг/дм³ в январе-апреле в створе 38 км выше г. Нарьян-Мар; до 4,35–5,51 мг/дм³ и 2,84 мг/дм³ в марте ниже г. Нарьян-Мар и прот. Городецкий Шар соответственно.

Таким образом, по сравнению с предшествующим годом уровень загрязнения большинства водных объектов не претерпел существенных изменений. Имевшие место случаи ухудшения качества вод были обусловлены антропогенной нагрузкой и гидрометеорологическими условиями.

Характерными загрязняющими веществами для поверхностных вод обслуживаемой территории оставались соединения железа, меди, цинка, легко- и трудноокисляемые органические вещества. В некоторых пунктах к ним добавлялись лигносульфонаты, фенолы, нефтепродукты и соединения других металлов.

По комплексным оценкам, в подавляющем большинстве створов (86,2 % от общего их количества) вода водных объектов относилась к 3-му классу качества разряды «а» и «б» и характеризовалась как «загрязненная» и «очень загрязненная». В 13,8 % от общего количества створов вода водных объектов оценивалась как «грязная» (4 класс качества разряд «а»).

Наибольшие значения концентраций загрязняющих веществ наблюдались в следующих пунктах контроля:

- р. Мезень, д. Малонисогорская – соединения марганца (229 ПДК), алюминия (7 ПДК);

- р. Виледь, д. Инаевская (в черте деревни) – соединения меди (29,5 ПДК);
- р. Сула, д. Коткино – соединения железа (28 ПДК);
- р. Волошка, ниже пос. Волошка – трудноокисляемые органические вещества по ХПК (18 ПДК);
- р. Сояна, д. Сояна – нефтепродукты (11 ПДК);
- р. Северная Двина, с. Усть-Пинега – фенолы летучие (9 ПДК);
- р. Онега, ниже г. Каргополь – азот нитритный (9 ПДК), легкоокисляемые органические вещества по БПК5 (3 ПДК);
- р. Кулой, д. Кулой – сульфаты (8 ПДК);
- р. Северная Двина, г. Архангельск в районе ж.-д. моста – 2-хлорфенол (7 ПДК);
- р. Северная Двина, д. Телегово – соединения цинка (6 ПДК);
- протока Маймакса, 1 км ниже пос. Экономия – соединения натрия (5 ПДК), хлориды (4 ПДК);
- р. Вычегда, г. Коряжма (14 км ниже города), г. Сольвычегодск (в черте города) – о-крезол (4 ПДК).

2.2.2. Морские воды

Двинской залив

В связи с ограниченным финансированием морских работ в 2009 году выполнено всего две гидрохимические съемки Двинского залива, сокращенные по ряду контролируемых ингредиентов.

В морских водах контролировались следующие показатели качества воды: температура, соленость, рН, содержание растворенного в воде кислорода, процент насыщения кислородом, а также содержание загрязняющих веществ: фосфор фосфатный, кремний, азот нитритный, азот нитратный, азот аммонийный, фенолы, нефтепродукты, хлорорганические пестициды (α -, β - и γ -ГХЦГ, ДДТ, ДДЭ).

Высоких и экстремально высоких уровней загрязнения вод Двинского залива в период наблюдений не отмечалось.

В течение 2009 года отделом по надзору на море (Архангельская область) Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу зарегистрирован один случай загрязнения акватории Архангельского морского порта нефтепродуктами (площадь пятна – 40-60 м²) 14 августа 2009 года в районе гавани парусного центра «Норд» с частного катера под номером Р 6669 АА. Владельцем катера были приняты меры по локализации (выставлена обоновка) и ликвидации данного разлива. Визуально, по цветности пятна, на водную поверхность попало менее 1 кг нефтепродуктов.

Кроме этого случая, в отдел по надзору на море поступило 9 сообщений о загрязнениях акватории морского порта Архангельск, часть сообщений подтвердилась, но источники загрязнения не установлены.

Как показали результаты гидрохимических съемок Двинского залива, выполненных Северным УГМС на НИС «Иван Петров» в июле-августе и ноябре 2009 года, кислородный режим был удовлетворительным. Содержание растворенного в воде кислорода в среднем составило 9,03 мг/л при диапазоне колебаний концентраций 7,26–10,76 мг/л. Насыщение водных масс залива кислородом изменялось в пределах 69–96 %, минимальное значение (69 %) было зарегистрировано в августе на станции №18 в придонном слое воды. По сравнению с предшествующим годом кислородный режим существенно не изменился.

Содержание нефтепродуктов в водах Двинского залива контролировалось в летнюю и осеннюю съемки, результаты которых показали, что загрязненность вод нефтепродуктами была незначительной. Средняя концентрация составила 0,01 мг/л. Максимальная концентрация 0,08 мг/л (1,6 ПДК) была определена в июле, в толще воды, на станции №6. По сравнению с предшествующим годом уровень загрязнения вод Двинского залива нефтепродуктами существенно не изменился. Среднее содержание нитритов составило 1,78 мкг/л, превышения ПДК по нитритам не отмечалось. Максимальная концентрация (5,82 мкг/л) зарегистрирована в августе на станции №19 в придонном слое.

Содержание хлорорганических пестицидов в Двинском заливе, как и в предшествующие годы, находилось на фоновом уровне: α -ГХЦГ содержалось в среднем 0,004 нг/л, β -ГХЦГ – 0,19 нг/л; максимальные значения составляли соответственно 0,03 и 1,98 нг/л. Пестициды групп γ -ГХЦГ, ДДТ и ДДЭ в водах Двинского залива не обнаружены.

Содержание остальных контролируемых загрязняющих веществ не превышало установленные нормативы.

2.2.3. Подземные воды

Ресурсная база подземных вод различных типов в Архангельской области представлена прогнозными ресурсами питьевых подземных вод, запасами питьевых, минеральных и промышленных подземных вод (табл. 2). В 2009 году изменений в состоянии ресурсной базы не было.

Таблица 2

Прогнозные ресурсы и запасы подземных вод различных типов

Типы подземных вод	Прогнозные эксплуатационные ресурсы питьевых вод, тыс. м ³ /сут	Кол-во разведанных месторождений	Запасы (по сумме категорий), тыс. м ³ /сут	Запасы, тыс. м ³ /сут	
				Прошедшие госэкспертизу	Прошедшие апробацию на НТС
Питьевые и технические	15 727,09	27	1 328,34	1 088,68	239,66
Минеральные лечебные	–	8	21,48	21,48	
Промышленные	–	3	27,76	15,42	12,34

Питьевые подземные воды. Всего на 1.01.2010 г. на территории области разведано 27 месторождений питьевых подземных вод, эксплуатационные запасы которых по сумме категорий составляют 1 328,34 тыс. м³/сут.

Эксплуатируются 16 месторождений, по пяти из которых (Дениславское, Пермиловское, Вельское, Тундра-Ломовское, Савинское) в пользование предоставлены участки недр для добычи подземных вод одиночными скважинами и малыми групповыми водозаборами.

Минеральные подземные воды. На территории области разведано 8 месторождений минеральных вод с запасами 21,48 тыс. м³/сут.

Эксплуатируется 6 месторождений минеральных вод. Не введено в эксплуатацию Северодвинское месторождение; законсервировано Лесное. Минеральные воды используются для бальнеолечения и розлива.

Промышленные воды. На территории области разведаны 3 месторождения промышленных вод: Северодвинское йодных вод, Ненокское и Котласское – хлоридных натриевых рассолов. Запасы йодных вод Северодвинского месторождения составляют 15,42 тыс. м³/сут. и отнесены к забалансовым. Предварительно оцененные запасы хлоридных натриевых рассолов Котласского месторождения (НТС 15.12.92 г.) составляют 6 тыс. м³/сут., Ненокского (НТС 29.06.88 г.) – 6,34 тыс. м³/сут. Месторождения не эксплуатируются.

Водоотбор и использование питьевых подземных вод

В целом по Архангельской области в 2009 году учтенный водоотбор пресных подземных вод составил 168,03 тыс. м³/сут. или 61,30 млн м³/год. Из общего количества отобранной воды при эксплуатации водозаборных сооружений добыто 84,86 тыс. м³/сут, на участках водоотлива – 83,17 тыс. м³/сут. (карьеры Покровский, Огарковский, СОБР, Поморье).

В области отмечено уменьшение водоотбора по сравнению с 2008 годом на 2,19 тыс. м³/сут (1,3 %).

Использование добытых подземных вод в области увеличилось на 5,57 тыс. м³/сут (8,6 %) и составило 70,31 тыс. м³/сут. На хозяйственно-питьевые нужды (ХПВ) использовано 54,99 тыс. м³/сут, на производственно-технические (ПТВ) – 11,61 тыс. м³/сут., на сельскохозяйственное водоснабжение – 3,70 тыс. м³/сут. Карьерный водоотлив в количестве 83,17 тыс. м³/сут. сбрасывается без использования. Сброс воды без использования (водоотлив и потери) составляет 97,73 тыс. м³/сут. или 58 % от объема добычи.

Обзор качества используемых подземных вод

В качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории Архангельской области используются подземные воды водоносных комплексов четвертичных отложений, триаса, перми, карбона и венда, качество воды в которых по содержанию большинства нормируемых компонентов отвечает требованиям, предъявляемым к питьевым водам. По содержанию отдельных нормируемых микрокомпонентов и показателей (железо, стронций стабильный, сульфаты, марганец, цветность, мутность, жесткость) в ряде районов требуется водоподготовка. Используемая вода в основном пресная, чаще с минерализацией 0,4–0,6 г/дм³, гидрокарбонатная магниевая.

кальциевая, реже сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая с минерализацией 0,8–1,0 г/дм³.

По ограниченной информации недропользователей, существенного изменения качества воды в 2009 году не наблюдалось. Эпизодические отклонения от гигиенических требований отмечались на следующих водозаборах:

- ООО «Источник Севера (Вельское месторождение), Кулойском, Березниковском – по содержанию стронция (до 15 мг/дм³),
- ОАО «Агрофирма Вельская» (д. Шиловская) – по органолептическим показателям, цветности и мутности;
- ООО «Лесной источник» – по содержанию марганца (0,11–0,22 мг/дм³),
- КС-13 (Урдомское месторождение) – по содержанию бария (0,36 мг/дм³), железа (до 3,12 мг/дм³) мутности и цветности;
- КС «Приводинская» (Скородумовское месторождение) – по содержанию бария (до 0,71 мг/дм³), бора (1,45 мг/дм³), железа (до 2,2 мг/дм³), мутности;
- поселков Савинский и Североонежск – по содержанию кадмия (0,0026–0,0063 мг/дм³);
- ж.-д. станции Плесецкая – по содержанию нитратов (65,9–93, мг/дм³)

Отклонения по содержанию железа, мутности, цветности отмечались на большей части эксплуатируемых водозаборов.

Водоотбор минеральных подземных вод

Отбор минеральных вод в 2009 году осуществлялся 10 водопользователями в количестве 74,95 м³/сут, что меньше уровня предыдущего года на 17,94 м³/сут. Для бальнеологических целей использовано 60,92 м³/сут, для розлива – 14,09 м³/сут.

Потребителями минеральной воды являются 4 санатория («Беломорье», «Сосновка», «Солониha», Сольвычегодский), 4 профилактория («Жемчужина Севера», «Заря», Соломбальского ЦБК, Коряжемской горбольницы), 2 предприятия розлива (ООО «Куртяевский источник», ООО «Источник Севера»).

2.2.4. Качество воды водоисточников и питьевой воды

Состояние водных объектов в местах водопользования

В 2009 году количество постоянно действующих створов для водоемов 1-й категории водопользования составило 82, для водных объектов 2-й категории водопользования – 152, для морей – 2.

Удельный вес проб воды водных объектов 1-й категории, не соответствующих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям составил 57,7 %; по микробиологическим – 32,3 %. Удельный вес проб воды водных объектов 2-й категории, не соответствующих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, составил 32,1 %; по микробиологическим – 52,1 %. Удельный вес проб воды морей, не соответствующих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, составил 13,6 %; по микробиологическим – 24,2 % (табл. 3)

Удельный вес проб воды водоемов, не отвечающих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, %

Водные объекты	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
1-й категории водопользования	68,6	75,3	64,3	61,3	57,7
2-й категории водопользования	38,3	37,4	47,6	45,4	32,1
Моря	53,8	29,6	26,1	32,0	13,6

Удельный вес проб воды водоемов, не отвечающих санитарным нормам по микробиологическим показателям, %

Водные объекты	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
1-й категории водопользования	45,6	37,7	34,0	34,5	32,3
2-й категории водопользования	42,7	49,6	51,8	46,8	52,1
Моря	28,0	22,2	20,0	14,3	24,2

При анализе качества воды водоемов 1 и 2-й категорий превышение областного показателя исследованных проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, установлено в 16 районах области.

В Вельском, Котласском, Ленском, Коношском районах все исследованные пробы воды (100 %) водоемов 1-й категории не отвечали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. Высокий процент проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, отмечен в городах Северодвинске, Коржме (более 90 %).

Высокий удельный вес проб воды водоемов 1-й категории, не соответствующий гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, установлен в Устьянском районе (85 %). Превышение областного показателя отмечено также в г. Архангельске (64,4 %) и Ленском районе (35,3 %).

Высокий процент нестандартных проб воды водоемов 2-й категории по санитарно-химическим показателям был в Котласском (100 %), Коношском (96 %), Вельском (80 %), Виноградовском (66,7 %) районах. По микробиологическим показателям высокий удельный вес нестандартных проб отмечен в г. Архангельске (95,3 %).

Одной из основных причин неудовлетворительного состояния водных объектов в местах водопользования является сброс неочищенных (или недостаточно очищенных) сточных вод предприятий, содержащих загрязняющие вещества. Преобладающее количество загрязнений в поверхностные водные объекты вносят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности.

Согласно приказу департамента здравоохранения Архангельской области и Управления Роспотребнадзора по Архангельской области от 11.10.2005 № 137-0/92 на территории Архангельской области в летнее время (июль-август) проводятся лабораторные исследования проб воды водных объектов в местах водопользования на холеру.

Питьевое водоснабжение. На контроле Управления Роспотребнадзора по Архангельской области на 01.01.2010 состоит 415 источников централизо-

ванного водоснабжения, из них 71 – поверхностные и 344 – подземные. Источников децентрализованного водоснабжения – 901.

В 2009 году удельный вес не отвечающих санитарным требованиям источников централизованного водоснабжения в области составил 23,6 % и изменился по сравнению с 2008 (23,1 %) незначительно (табл. 4).

В 2009 году, по сравнению с 2008 годом, удельный вес поверхностных источников, не отвечающих санитарным требованиям, увеличился на 6 % и составил 69 % (2008 году – 63 %), в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны (ЗСО) увеличился на 1,6 % и составил 91,8 % (2008 году – 90,2 %). Удельный вес подземных водоисточников, не отвечающих санитарным требованиям, увеличился на 0,9 % и составил 14,2 % (2008 году – 13,3 %), в том числе из-за отсутствия ЗСО увеличился на 0,4 % и составил 95,9 % (2008 году – 95,5 %). Удельный вес источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям, увеличился на 2,6 % и составил 42,5 %.

Таблица 4

Ранжированный ряд территорий по удельному весу источников, не отвечающих санитарным нормам и правилам (2005-2009 гг.)

Административная территория	2005	2006	2007	2008	2009	
	%	%	%	%	Ранг*	
г. Новодвинск	100,0	100,0	100,0	100,0	100	1
Онежский	92,9	92,9	100,0	100,0	84,6	2
Приморский	91,7	91,7	85,7	81,3	81,3	3
г. Архангельск	7,1	7,1	69,2	69,2	69,2	4
Ленский	57,1	57,1	71,4	66,7	66,7	5
Красноборский	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	6-7
Шенкурский	100,0	50,0	50,0	50,0	50,0	6-7
Устьянский	48,0	45,8	45,8	45,8	45,8	8
Холмогорский	40,0	40,0	36,0	40,0	41,7	9
Мезенский	32,4	32,4	32,4	14,7	26,3	10
Плесецкий	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	11
Архангельская область	23,6	23,4	25,4	23,1	23,6	
Лешуконский	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	12
Няндомский	10,0	10,0	18,9	18,9	18,6	13
Виноградовский	8,3	8,3	8,3	8,3	10,0	14
Пинежский	6,3	12,5	6,3	6,3	6,3	15
Коношский	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	16
Каргопольский	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	17
Котласский	0,0	0,0	2,6	2,4	2,5	18
г. Котлас	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	19
г. Северодвинск	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	19
Вельский	8,3	8,3	5,9	0,0	0,0	19
В-Тоемский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19
Вилегодский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19
г. Мирный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19
г. Кораяжма	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19

Примечание: * ранжирование территорий по показателям 2009 года.

В 2009 году из 415 источников хозяйственно-питьевого водоснабжения 146 (35,2 %) имеют санитарно-эпидемиологическое заключение на использование водного объекта в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. В 13 районах области источники не имеют санитарно-эпидемиологического заключения для использования водного объекта в данных целях (города Новодвинск, Мирный, Коряжма, в районах – Верхнетоемский, Коношский, Красноборский, Лешуконский, Мезенский, Пинежский, Плесецкий, Устьянский, Шенкурский, Приморский).

Проекты зон санитарной охраны разработаны на 45 (10,8 %) водопроводных сооружениях. Не разработаны проекты ЗСО на водозаборных сооружениях источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенных на территории Вельского, Верхнетоемского, Вилегодского, Виноградовского, Коношского, Ленского, Лешуконского, Мезенского, Няндомского, Устьянского, Холмогорского, Плесецкого, Приморского (за исключением санатория «Беломорье») районов Архангельской области, а также в г. Архангельск на островных территориях (о. Бревенник, о. Хабарка, о. Кего) и в пос. 29 лесозавода. В Пинежском районе с 1976 года действует временный водозабор в пос. Сия (о. Бережное), проект ЗСО отсутствует, организован только 1-й пояс ЗСО.

В 2009 году, по сравнению с 2008, отмечается улучшение как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим характеристикам показателей качества воды источников централизованного водоснабжения. Удельный вес проб воды источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился на 2,5 % и составил 46,2 % (в 2008 году – 48,7 %), по микробиологическим показателям – на 2,7 % и составил 15,2 % (в 2008 году – 17,9 %).

При анализе качества воды в источниках централизованного водоснабжения установлено, что в 2009 году все 100 % проб не отвечали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в Вельском, Ленском и Шенкурском районах. Более 90 % проб оказались нестандартными в г. Коряжме, Приморском и Устьянском районах, а также г. Северодвинск, более 80 % – в г. Архангельск и Красноборском районе.

По микробиологическим показателям самый высокий удельный вес нестандартных проб был в г. Архангельск – 64,4 %. Превышение областного показателя отмечено также в Ленском районе (33,3 %), г. Коряжма (29,6 %), Холмогорском (29,3 %), Приморском (27,5 %), Лешуконском районах (22,2 %), г. Новодвинск (21,1 %), Верхнетоемском районе (20,0 %), г. Котлас (18,2 %).

Удельный вес проб воды поверхностных источников, не отвечающих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, составил 79,7 % (в 2008 году – 71,4 %), по микробиологическим – 33,2 % (в 2008 году – 35 %).

Доля проб воды источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, в 2009 году по сравнению с 2008, уменьшилась на 4,1 % и составила 41,2

% (в 2008 – 45,3 %), по микробиологическим показателям – на 2,4 % и составила 44,1 % (в 2008 – 46,5 %) (табл. 5).

Таблица 5

Удельный вес проб воды источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам за 2005–2009 гг., %

	По санитарно-химическим показателям					По микробиологическим показателям				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Источники децентрализованного водоснабжения	43,9	47,7	47,7	45,3	41,2	55,0	56,0	51,8	46,5	44,1

Оценивая качество питьевой воды из распределительной сети водопроводов, необходимо отметить, что в 2009 году, по сравнению с 2008, удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился на 4,3 % и составил 42,2 % (в 2008 – 46,5 %), по микробиологическим показателям – уменьшился на 0,3 % и составил 10,1 % (в 2008 – 10,4 %) (табл. 6).

Таблица 6

Качественная характеристика питьевой воды в распределительной сети водопроводов Архангельской области (2005 – 2009 гг.)

Год	Исследовано проб по санитарно-химическим показателям			Исследовано проб по микробиологическим показателям		
	Всего	из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, %	Всего	из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, %
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
2005	3 182	1 544	48,5	9 576	1 121	11,7
2006	3 790	1 793	47,3	9 527	1 279	13,4
2007	4 580	2 398	52,4	10 053	1 162	11,6
2008	4 186	1 947	46,5	9 502	985	10,4
2009	3 542	1 495	42,2	7 606	767	10,1

В 2009 году достаточно высокий процент исследованных проб питьевой водопроводной воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (50 % и более), отмечен в городах Котлас, Новодвинск, Северодвинск, а также в Коношском, Котласском, Красноборском, Ленском, Няндомском, Приморском и Холмогорском районах (табл. 7).

Превышение областного показателя исследованных проб питьевой воды, не отвечающих требованиям санитарного законодательства по микробиологическим показателям, установлено в 13 районах области.

Наибольший удельный вес исследованных проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по данному показателю, отмечен в Верхнетоемском (42,1 %), Холмогорском (39,1 %), Ленском (32,6 %), Приморском (28,5 %) и Коношском районах (21,4 %) (табл. 8).

Таблица 7

**Ранжированный ряд территорий по удельному весу водопроводной воды,
не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям
(2005-2009 гг.)**

Административная террито- рия	2005	2006	2007	2008	2009	
	%	%	%	%	%	Ранг*
Шенкурский	0,0	37,5	50,0	66,7	100,0	1
г. Котлас	98,2	88,6	89,0	91,3	99,1	2
Ленский	69,2	72,0	73,0	80,0	90,9	3
г. Северодвинск	80,3	89,5	98,6	93,8	90,8	4
Коношский	77,3	81,8	73,8	88,5	89,9	5
Холмогорский	81,3	69,0	86,7	89,8	85,9	6
Красноборский	76,5	84,0	81,0	90,2	78,9	7
Приморский	81,7	49,7	87,5	72,1	71,7	8
Няндомский	73,0	16,9	81,8	73,3	67,5	9
Котласский	68,0	67,2	69,4	62,7	64,8	10
г. Новодвинск	48,2	63,3	76,6	51,9	55,1	11
г. Архангельск	42,5	48,3	78,2	55,3	43,7	12
Архангельская область	48,5	47,3	52,4	46,5	42,2	
Устьянский	43,8	37,5	43,8	43,3	38,7	13
Верхнетоемский	0,0	0,0	-	16,1	34,2	14
г. Коряжма	47,5	54,2	47,2	32,6	25,7	15
Пинежский	28,9	21,2	36,5	20,3	25,0	16-17
Вилегодский	20,0	30,4	21,2	10,4	25,0	16-17
Онежский	20,5	18,9	23,8	20,0	23,7	18
Мезенский	9,1	7,0	10,2	21,7	21,1	19
Вельский	18,3	21,5	55,9	48,8	18,1	20
Каргопольский	14,9	14,7	10,2	9,7	10,5	21
Плесецкий	2,1	3,0	1,3	3,4	2,3	22
Виноградовский	-	-	0,0	50,0	0,0	23
Лешуконский	-	-	1,8	6,1	0,0	23
г. Мирный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23

Примечание: * - ранжирование по показателю 2009 года; (-) – исследования не проводились

Таблица 8

**Ранжированный ряд территорий по удельному весу водопроводной воды,
не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям
(2005–2009 гг.)**

Административная террито- рия	2005	2006	2007	2008	2009	
	%	%	%	%	%	Ранг*
В-Тоемский	10,0	14,0		0,0	42,1	1
Холмогорский	84,6	43,6	38,9	53,9	39,1	2
Ленский	81,6	82,5	85,8	78,8	32,6	3
Приморский	33,9	41,1	41,8	30,6	28,5	4
Коношский	22,5	43,7	15,4	20,2	21,4	5
Онежский	31,6	30,5	24,8	26,3	17,6	6
Няндомский	7,9	1,2	10,8	1,8	16,1	7
Устьянский	22,4	19,3	14,7	19,3	14,4	8
Лешуконский	21,4	22,7	11,9	16,2	14,3	9
Вельский	14,7	17,6	20,1	8,3	13,5	10
Каргопольский	13,9	19,8	16,6	22,5	12,5	11
Красноборский	15,2	5,1	11,1	13,1	10,7	12-13
Мезенский	8,0	10,2	11,6	9,3	10,7	12-13
Архангельская область	11,7	13,4	11,6	10,4	10,1	

Пинежский	22,3	20,8	20,3	8,3	9,2	14
г. Архангельск	6,1	7,8	7,2	5,5	8,3	15
г. Мирный	11,1	8,9	5,8	1,6	7,0	16
Котласский	10,3	12,4	12,9	13,2	6,8	17
Плесецкий	18,4	14,0	9,5	11,3	6,4	18
г. Северодвинск	1,2	1,9	1,1	3,1	2,9	19
Вилегодский	4,3	6,4	2,3	1,6	1,9	20
г. Коряжма	4,2	1,2	2,8	1,5	1,3	21
г. Новодвинск	1,0	0,2	0,8	1,1	0,5	22
Шенкурский	10,0	75,0	0,0	12,5	0,0	23
г. Котлас	4,2	4,2	4,3	6,8	0,0	23
Виноградовский	15,9	11,1	3,4	3,1	0,0	23

Примечание: * - ранжирование по показателю 2009 года.

Анализ состояния качества питьевой воды Архангельской области за 2009 год, по данным социально-гигиенического мониторинга

Приказом Управления Роспотребнадзора по Архангельской области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» от 26.12.2006 № 127-ОС/147 «О мониторинговой системе «Вода питьевая» на 7 административных территориях области (города Архангельск, Северодвинск, Новодвинск, Коряжма, Котлас, Котласский и Онежский районы) утвержден дополнительный ежемесячный мониторинг качества питьевой воды, который охватывает 9 водопроводов. Количество населения, пользующегося водой из данных водопроводов, более 650 тыс. человек.

В 2009 году в рамках дополнительного мониторинга было исследовано 168 проб водопроводной воды, проведено 4 284 исследования, из них 168 на обобщенные показатели (общая жесткость), 1 512 на неорганические вещества (железо, марганец, нитраты, фториды, хлориды, остаточный алюминий, сульфаты, нитриты, аммиак), 1 510 на тяжелые металлы (медь, никель, кадмий, цинк, свинец, мышьяк, хром (+6), ртуть, стронций), 1 094 на специфические показатели (фенол, формальдегид, нефтепродукты, лигнинные вещества, СПАВ, хлороформ, метанол). Доля проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2009 году составила 2,6 %, что в 2,9 раз меньше показателя 2007 года (7,6%) и в 1,3 раз меньше показателя 2008 года (3,4 %).

Сравнительный анализ среднегодовых уровней загрязнения питьевой воды с гигиеническими нормативами показал, что высокое содержание железа было отмечено в Котласском районе и городах Котлас, Коряжма, Северодвинск, где концентрация данного контаминанта превышала ПДК в 2,2; 1,6; 1,9; 1,1 раз соответственно. В г. Северодвинске отмечалось высокое содержание остаточного алюминия на уровне 2,1 ПДК. По остальным загрязняющим веществам превышение ПДК не выявлено (табл. 9).

Основная причина неудовлетворительного качества питьевой воды в городах и районах области – несоответствие поверхностных источников гигиеническим нормативам (69 % не пригодны для питьевых целей); высокий (70–90) процент изношенности водопроводных сетей, что влечет за собой частые аварии. В 2009 году в г. Архангельск было зарегистрировано 400 аварий, в г. Новодвинск – 71, в г. Северодвинск – 36, в Коношском районе – 76.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ за 2009 год, медиана, мг/л

Показатель	Котласский	Онежский	Архангельск	Котлас	Коряжма	Новодвинск	Северодвинск	ПДК
	n=12	n=12	n=72	n=12	n=12	n=24	n=24	
<u>Обобщенные показатели:</u> Жесткость общая	3,1	0,68	2,79	2,36	2,76	4,65	0,55	7
<u>Неорганические вещества:</u> Железо	0,65	0,09	0,28	0,48	0,56	0,26	0,32	0,3
Марганец	0,04	0,03	0,02	0,03	0,03	0,07	0,02	0,1
Нитраты	1,9	0,0	1,09	1,15	0,41	0,38	0,07	45
Фториды	0,24	0,0	0,14	0,18	0,07	0,02	0,05	1,5
Хлориды	17,85	7,08	14,09	11,16	16,5	13,9	10,9	350
Ост. алюминий	0,07	0,02	0,3	0,27	0,02	0,15	1,05	0,5
Сульфаты	4,86	12,55	34,18	14,76	32,84	72,16	26,6	500
Нитриты	0,0176	0,0	0,0025	0,0116	0,004	0,0015	0,0017	3,3
Аммиак	0,42	0,03	0,35	0,24	0,11	0,19	0,1	1,5
<u>Тяжелые металлы:</u> Медь	0,0028	0,0595	0,0074	0,0046	0,005	0,0045	0,063	1
Никель	0,004	0,015	0,0114	0,0045	0,0075	0,0105	0,0058	0,1
Кадмий	0,0006	0,0001	0,0002	0,0006	0,0005	0,0001	0,0001	0,001
Цинк	0,0059	0,0107	0,0058	0,0145	0,005	0,1341	0,3939	5
Свинец	0,0069	0,0001	0,0041	0,0049	0,0125	0,0044	0,0002	0,03
Мышьяк	0,0012	0,01	0,0025	0,0015	0,0025	0,0025	0,0009	0,05
Хром б+	0,0023	0,0025	0,01	0,0026	0,01	0,01	0,0025	0,05
Ртуть	0,0	0,0002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0005
Стронций	0,3133	0,05	0,2244	0,3071	0,25	0,2191	0,05	7
<u>Специфические показатели:</u> Фенольный индекс	0,0008	0,0005	0,0005	0,0017	0,0002	0,0005	0,0005	0,001
Формальдегид	0,0149	-	0,0127	0,0111	0,01	0,0125	0,0125	0,05
Нефтепродукты	0,0083	0,0525	0,025	0,01	0,0174	0,0287	0,0148	0,1
Лигнинные вещества	0,2083	0,5	0,5	0,25	0,25	0,2375	-	1
СПАВ	0,084	0,25	0,0075	0,0252	0,0125	0,0093	0,0075	0,5
Хлороформ	0,0102	-	0,0245	0,0116	0,031	0,0278	0,0395	0,2
Метанол	0,0416	0,05	0,1062	0,05	0,05	0,1269	-	3

В целях реализации мер по улучшению снабжения населения Архангельской области питьевой водой Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области был проведен в 2009 году ряд организационных мероприятий. В частности, на заседании администрации Архангельской области рассмотрен вопрос «О работе мэрии муниципального образования "Город Архангельск" и администраций муниципальных образований "Котлас", "Вельский муниципальный район", "Холмогорский муниципальный район" по улучшению водоснабжения населения питьевой водой», на котором руководителем управления Роспотребнадзора по Архангельской области сделано сообщение «О состоянии хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Архангельской области» и даны предложения для включения в целевую региональную программу «Чистая вода». В программу включены предложения по четырем муниципальным образованиям (распоряжение администрации Архангельской области от 20 января 2009 года № 4-ра/2).

Проведено также совместное заседание коллегий прокуратуры Архангельской области и Управления Роспотребнадзора по Архангельской области с вопросом «О результатах проверки исполнения законодательства, направленного на обеспечение населения доброкачественной питьевой водой».

В 2009 году активизирована совместная с органами прокуратуры контрольная работа – проведено 16 проверок.

На территории Архангельской области действует региональная программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности на 2009–2011 годы», в которую включены вопросы водоснабжения населенных мест области и водоотведения. Кроме того, в области разработаны и утверждены 9 долгосрочных муниципальных программ по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой.

В 2009 году для улучшения качества питьевой воды выполнены следующие мероприятия:

- В г. Коряжме закончена разработка технического проекта «Модернизация блока очистки воды для хозяйственно-питьевых целей г. Коряжмы и филиала ОАО «Группа "Илим"» (ЗАО «Проектный институт "Ленинградский водоканалпроект"»). В 2009 году по реализации данного проекта проведена государственная экспертиза технического проекта (март 2009 года), на станции дозирования гипохлорита натрия введены в эксплуатацию автоматические установки «Полидос» №1 и №2 по приготовлению и дозированию полимера «Праестол» (май 2009 года). Проведена замена участков водопроводных сетей холодного водоснабжения на территории МО «Город Коряжма» (2009 год – 2 500 погонных метров).

- В г. Северодвинске разработаны проекты «Реконструкция систем реагентной обработки речной воды на территории ВОС-1, ВОС-2 цеха № 19 ОАО "ПО «Севмаш"», в 2009 году выданы санитарно-эпидемиологические заключения на данные проекты. Планируемая реконструкция систем реагентной обработки речной воды на ВОС-1 и ВОС-2 позволит улучшить качество питьевого водоснабжения города Северодвинска. Разрабатывается проектно-сметная документация на капитальный ремонт ограждения первого пояса зоны санитарной охраны, установку периметральной сигнализации и видеонаблюдения на станции первого подъема ОАО «ПО «Севмаш».

- В г. Архангельск с целью бесперебойного обеспечения населения центральной части города питьевой водой ачато строительство кольцевого водовода от ЦОСВ МУП «Водоканал»; проведена частичная замена оборудования водопроводно-очистных сооружений жилых районов 23 лесозавода, Кирпичного завода, поселков Зеленец, Цигломень, Первых пятилеток. На 10 водоочистных сооружениях города проведена реконструкция систем обеззараживания воды (из технологии водоподготовки исключен жидкий хлор, для обеззараживания применяется гипохлорит кальция).

- В г. Котлас, в жилом районе Лименда, введена станция доочистки на водоводе (владелец – МО «Котлас»).

- В пос. Соловецкий Приморского района начата реконструкция водоочистных сооружений.

- В Холмогорском районе введен в эксплуатацию участок водовода Товра – Матигоры от Товренского месторождения подземных вод ОАО «Холмогоры» МО «Холмогорский муниципальный район» (водовод Товра – Матигоры – Холмогоры).

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию системы водоснабжения, разработаны программы производственного контроля качества питьевой воды. Производственный контроль проводится на 94 водопроводах.

2.3. Почвы и земельные ресурсы

Территория Архангельской области (без Ненецкого автономного округа) на 1 января 2010 года составляет 41 310,3 тыс. га. По целевому назначению земельный фонд распределен следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения занимают 5,6 % территории области;
- земли поселений – 0,4 %;
- земли промышленности – 11,9 %;
- земли особо охраняемых территорий и объектов – 1,3 %;
- земли лесного фонда – 65,6 %;
- земли водного фонда – 0,3 %;
- земли запаса – 14,9 %.

Распределение земельного фонда по целевому назначению по состоянию на 1 января 2010 года представлено на рис. 9.

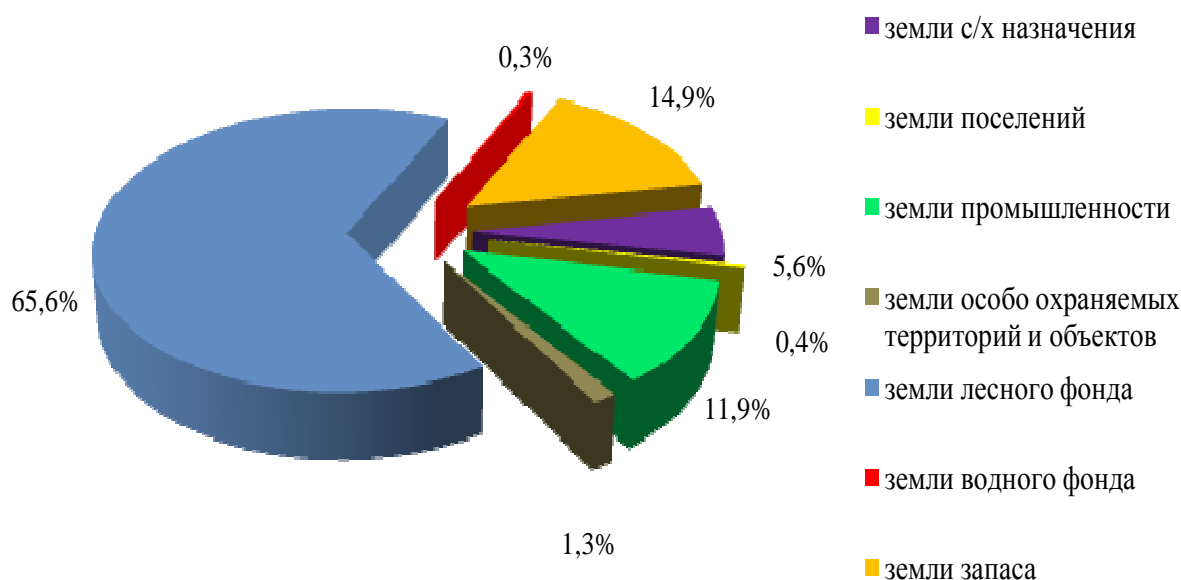


Рис. 9. Распределение земельного фонда Архангельской области на 1 января 2010 года

Распределение земельного фонда по целевому назначению в 2008–2009 годах приведено в табл. 10.

Таблица 10

**Распределение земельного фонда по целевому назначению
в 2008–2009 годах**

Категория земель	2008 г.	2009 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	2418,3	2 333,0
Земли поселений	170,7	170,9
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	4 918, 4	4 918,4
Земли особо охраняемых территорий и объектов	525,6	525,6
Земли лесного фонда	27 012,9	27 098,0
Земли водного фонда	110,4	110,4
Земли запаса	6 154,0	6 154,0
Итого	41 310,3	41 310,3

Примечание: * категории земель приведены согласно Земельного кодекса РФ

В структуре земельного фонда сельскохозяйственные угодья от общей площади области занимают 1,8 %, леса и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, – 55,9 %, под водными объектами – 2,0 %, земли застройки – 0,2 %, под дорогами – 0,3 %, болота – 14,1 %, прочие земли – 25,7 %.

Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям приведено в табл. 11.

Площадь осушаемых земель по области на 1 января 2010 года составила 81,0 тыс. гектаров. По оценке состояния осушаемых земель 25,4 тыс. гектаров имеют неудовлетворительное состояние, 53,7 тыс. гектаров – удовлетворительное и 1,9 тыс. гектаров – хорошее. На площади 44,9 тыс. гектаров (55,4 %) требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем.

Таблица 11

Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям, тыс. га

Категория земель	Общая площадь	Из них							
		Сельскохозяйственные угодья	Лесные земли, земли под древесно-кустарниковой растительностью	Под водными объектами	Земли застройки и под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли	Из всех земель оленьи пастбища
Земли сельскохозяйственного назначения	2333,0	632,4	1407,6	39,2	24,8	198,4	2,8	27,8	-
Земли поселений	170,9	45,8	34,5	7,8	63,0	7,8	0,4	11,6	-
Земли промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения,	4918,4	1,5	177,9	0,6	59,4	9,4	1,7	4667,9	-

информатики и т.д.									
Земли особо охраняемых территорий и объектов	525,6	1,6	489,3	21,1	1,0	12,3	-	0,3	-
Земли лесного фонда	27098,0	46,0	20950,4	337,6	69,1	5581,8	0,2	112,9	
Земли водного фонда	110,4	-	-	110,4	-	-	-	-	-
Земли запаса	6154,0	0,6	15,7	294,8	6,3	13,8	0,3	5822,5	-
ИТОГО:	41310,3	727,9	23075,4	811,5	223,6	5823,5	5,4	10643,0	1023,4
Было в 2008 г.	41310,3	728,0	23075,1	811,5	223,7	5823,5	5,4	10643,1	-
Изменения по сравнению с предыдущим годом	-	+ 0,1	+ 0,3	-	- 0,1	-	-	- 0,1	

Общая площадь орошаемых земель на 1 января 2010 года составила 0,9 тыс. гектаров, из них пашни 0,7 тыс. гектаров, кормовых угодий 0,2 тыс. гектаров. Из общей площади орошаемых земель на площади 0,4 тыс. гектаров имеют неудовлетворительное состояние, на площади 0,5 тыс. гектаров – удовлетворительное, на площади 0,9 тыс. гектаров требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, из них на 0,8 тыс. гектаров необходимо провести повышение технического уровня оросительных систем.

Из 727,9 тыс. га сельскохозяйственных угодий водной эрозии подвержены 25,58 тыс. га, подтоплению – 93,99 тыс. га, зарастают кустарником и мелколесьем 160,74 тыс. га, подвержены прочим процессам (заболачивание, переувлажнение, каменистость, закочкарность) – 348,4 тыс. га.

Одним из результатов хозяйственной деятельности, связанной с использованием недр и земляными работами, являются нарушенные земли. По состоянию на 01.01.2008 в Архангельской области числились 232 предприятия и организации, имеющих нарушенные земли общей площадью 5,4 тыс. га, из них нарушены при разработке месторождений полезных ископаемых 1,6 тыс. га, при торфоразработках – 2,8 тыс. га, при строительстве – 1,0 тыс. га. Распределение нарушенных земель по основным отраслям народного хозяйства наглядно характеризуют следующие показатели: сельское хозяйство – 2 766 га (из них 2 562 га нарушено при торфоразработках), цветная металлургия – 538 га (ОАО «Североонежский бокситовый рудник» в Плесецком районе), промышленность строительных материалов – 389 га, лесное хозяйство – 339 га, строительство автомобильных дорог – 321 га, электроэнергетики – 252 га. В земельном запасе находится 416 га нарушенных земель. За отчетный период из 848 га участков земель, подлежащих рекультивации, приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования, только 28 га, из них под лесные насаждения – 25 га и другие цели – 23 га. Распределение площадей нарушенных земель по отраслям народного хозяйства по состоянию на 01.01.2008 года приведено на рис. 10.



Рис. 10. Площадь нарушенных земель по отраслям народного хозяйства

Актуальной проблемой для многих сельскохозяйственных предприятий области остается вопрос эффективного использования сельскохозяйственных угодий в условиях неразвитых рыночных отношений при значительной изношенности технических средств и недостаточном финансировании производства сельхозпродукции. Чтобы не допустить деградации земель и зарастания их сорной и древесной растительностью, многие сельскохозяйственные предприятия идут на вынужденную меру – предоставляют земли в краткосрочную аренду гражданам.

По состоянию на 1 января 2010 года 81,3 тыс. физических лиц, занимающихся садоводством, используют 12,6 тыс. га земель. В собственности находится 63 % земельных участков, из них с зарегистрированными правами – 29 %.

На начало отчетного года коллективным и индивидуальным огородничеством в области занимается 57 828 семей. Общая площадь отведенных под огороды земель составила 4,0 тыс. га. В последние годы сохраняется тенденция сокращения площадей и количества семей, занимающихся огородничеством. По сравнению с 2008 годом произошло уменьшение количества таких семей на 3 681, площадей – на 0,1 тыс. га.

На 1 января 2010 года в области насчитывалось 145,5 тыс. личных подсобных хозяйств, за которыми закреплено 167 842 земельных участка на площади 36,6 тыс. га (средняя площадь хозяйства 0,25 га). В собственности граждан находится 75,8 % земельных участков, из них с зарегистрированными правами – 23,7 %. Для индивидуального жилищного строительства на 1 января 2010 года 23 138 гражданам предоставлено 23 492 земельных участка на площади 2,6 тыс. га со средним размером участка 0,11 гектаров. В собственности граждан находится 47 % земельных участков, из них с зарегистрированными правами – 78,4 %.

2.3.1. Санитарное состояние почв

Основными источниками загрязнения почвы селитебных территорий Архангельской области являются предприятия лесозаготовительной, дерево-

обрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, автотранспорт, хозяйственно-бытовая деятельность человека.

В целях контроля загрязнения почвы в области за 2009 год было исследовано 4 140 проб почвы (в 2008 году – 4 537) на санитарно-химические, микробиологические, паразитологические, радиологические показатели, преимагинальные стадии мух. Из указанного числа исследованных проб 855 (20,7 %) исследовались на содержание тяжёлых металлов, из них 106 проб (12,4 %) не соответствовали санитарным требованиям (табл. 12).

Таблица 12

Результаты исследования проб почвы на тяжелые металлы за 2005–2009 гг.

Тяжелые металлы	Количество взятых проб почвы					Удельный вес проб почвы, в которых концентрации загрязняющих веществ превышали ПДК (%)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, из них:	154	327	1018	731	855	9,1	8,6	7,4	12,6	12,4
- свинец	145	304	945	717	849	4,8	4,6	3,1	6,8	2,9
- кадмий	22	146	775	529	740	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- ртуть	79	245	948	687	812	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Из 1 271 исследованных проб почвы по паразитологическим показателям не отвечали гигиеническим нормативам 72 (5,7 %), в том числе 5,0 % – в сельтебной зоне и 4,1 % – на территории детских площадок. Из 1 029 исследованных проб на микробиологические показатели не отвечали гигиеническим нормативам 277 (26,9 %). В 2009 году было проведено 153 исследования проб почвы на радиоактивные вещества, из них проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, выявлено не было.

В зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов и минеральных удобрений исследовано 98 проб почвы по санитарно-химическим показателям, из них не отвечали гигиеническим нормативам 51 (52,0 %). Исследовано 5 проб почвы на пестициды, все пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

В местах производства растениеводческой продукции было исследовано 10 проб почвы по санитарно-химическим показателям, 5 проб по паразитологическим показателям и 5 – на радиологические вещества; все пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

Анализ санитарного состояния почвы. Приказом Управления от 06.06.2008 № 76 «Об организации мониторинга загрязнения почвы на территории Архангельской области» на территории области утверждено 112 мониторинговых точек для исследования почвы в зонах повышенного риска. Сетью мониторинга охвачены все административные территории области. Удельный вес населения, охваченного контролем в системе СГМ по влиянию санитарно-эпидемиологической безопасности почвы населенных мест, равен 100 %. 66,1 % всех мониторинговых точек располагается на территориях детских дошкольных и школьных учреждений, игровых площадках; 20,5 % – на территориях жилых домов; 8,0 % – на территориях лечебных учреждений; 5,4 % – в рекреационных зонах.

Отбор проб почвы производился ежемесячно с мая по октябрь в каждой мониторинговой точке. В 2009 году в рамках мониторинга были исследованы 672 пробы почвы, проведено 13 051 исследование, из них 6 331 – на санитарно-химические, 2 016 – на санитарно-бактериологические, 4 032 – на санитарно-паразитологические, 672 – на санитарно-энтомологические показатели.

Анализ санитарного состояния почвы по санитарно-химическим показателям. Для анализа санитарного состояния почвы по санитарно-химическим показателям были проведены исследования на содержание таких веществ, как медь, цинк, никель, свинец, кадмий, хром, марганец, ртуть, кобальт на всех административных территориях области. Исследования на содержание мышьяка проводились в Вельском, Верхнетоемском, Вилегодском, Коношском, Котласском, Красноборском, Ленском, Онежском, Устьянском районах, городах Котлас, Северодвинск, Корьяжма. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2009 году составила 3,8 %, что в 1,1 раз меньше показателя 2007 года (4,2 %) и в 1,6 раз меньше показателя 2008 года (6,0 %). Наибольший удельный вес нестандартных проб почвы отмечается по содержанию никеля – 8,8 %, меди – 8,0 %, свинца – 7,3 %, цинка – 6,3 %, мышьяка – 6,1 % (табл. 13).

Таблица 13

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям за 2007–2009 гг. (%)

Санитарно-химический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Никель	6,7	0,8	8,8	↑
Медь	8,8	18,8	8,0	↓
Свинец	6,7	12,8	7,3	↓
Цинк	7,6	14,0	6,3	↓
Мышьяк	16,9	10,0	6,1	↓
Хром	0,9	0,0	1,8	↑
Ртуть	0,3	0,0	0,7	↑
Кадмий	2,1	0,0	0,1	↑
Марганец	0,9	0,4	0,0	↓
Кобальт	0,0	0,0	0,0	без динамики
ИТОГО	4,2	6,0	3,8	↓

К административным территориям, в которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышает показатель по области, относятся: Онежский район – в 4,7 раз, г. Северодвинск – в 3,9 раз, Коношский район и г. Котлас – в 1,5 раз (табл. 14).

Никель. Доля проб почвы, неудовлетворительных по содержанию никеля, в целом по области составила 8,8 %, что в 11,0 раз превышает показатель 2008 года (0,8 %). Неблагополучная ситуация по содержанию никеля отмечается в г. Северодвинск – 59,0 % (превышение областного показателя в 6,7 раз), Онежском районе (превышение областного показателя в 6,2 раза). В городе Мирный доля проб почвы, неудовлетворительных по содержанию ни-

келя, значительно снизилась: с 6,7 % в 2008 году до 0,0 % в 2009 году (табл. 15).

Таблица 14

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в разрезе административных территорий Архангельской области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	4,2	6,0	3,8	↓
Онежский	24,5	-	17,9	-
г. Северодвинск	12,5	22,6	14,7	↓
Коношский р-н	1,2	-	5,6	-
г. Котлас	12,5	6,4	5,6	↓
Плесецкий р-н	3,7	-	2,8	-
г. Новодвинск	0,8	0,6	2,7	↑
Няндомский р-н	1,9	-	2,1	-
Каргопольский р-н	0,0	-	1,9	-
г. Мирный	2,6	4,4	1,9	↓
г. Архангельск	1,3	2,9	1,4	↓
Шенкурский р-н	0,0	-	1,2	-
Приморский р-н	0,0	-	0,9	-
Холмогорский р-н	0,0	-	0,9	-
Вельский р-н	0,0	-	0,8	-
Вилегодский р-н	0,0	-	0,8	-
Устьянский р-н	0,0	-	0,8	-
Мезенский р-н	0,0	-	0,4	-
Верхнетоемский р-н	0,9	-	0,0	-
Котласский р-н	7,2	-	0,0	-
Красноборский р-н	0,5	-	0,0	-
г. Коржма	6,3	0,0	0,0	без динамики

Медь. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию меди, по области составила 8,0 %, что в 2,3 раза меньше показателя 2008 года (18,8 %). Наиболее неблагоприятная ситуация по содержанию меди отмечается в Онежском районе – 87,5 % (превышение областного показателя в 11,0 раз), г. Северодвинск – 34,6 % (превышение областного показателя в 4,3 раза) (табл. 16).

Таблица 15

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию никеля по административным территориям за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию никеля, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	6,7	0,8	8,8	↑
г. Северодвинск	32,1	0,0	59,0	↑
Онежский р-н	62,5	-	54,2	-
г. Мирный	6,7	6,7	0,0	↓
Плесецкий р-н	12,5	-	0,0	-

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию меди, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию меди, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	8,8	18,8	8,0	↓
Онежский р-н	87,5	-	87,5	-
г. Северодвинск	23,1	70,5	34,6	↓
г. Котлас	44,4	16,7	13,9	↓
г. Мирный	6,7	3,3	3,3	без динамики
г. Новодвинск	0,0	1,9	0,0	↓
Плесецкий р-н	8,3	-	0,0	-

Свинец. Доля проб почвы, неудовлетворительных по содержанию свинца, в 2009 году составила 7,3 %, что в 1,7 раза меньше показателя 2008 года (12,8 %). Наиболее неблагоприятная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы отмечается в г. Северодвинск – 35,9 % (превышение областного показателя в 4,9 раз) и Онежском районе – 16,7 % (превышение областного показателя в 2,3 раза). Увеличение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, отмечается в г. Новодвинск (на 3,7 %). Снижение этого показателя наблюдается в г. Архангельск на 3,0 % и г. Котлас на 11,1 % (табл. 17).

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
1	2	3	4	5
Архангельская область	6,7	12,8	7,3	↓
г. Северодвинск	19,2	33,3	35,9	↑
Онежский р-н	16,7	-	16,7	-
Няндомский р-н	0,0	-	9,1	-
Холмогорский р-н	0,0	-	8,3	-
г. Архангельск	4,9	10,8	7,8	↓
Шенкурский р-н	0,0	-	5,6	-
1	2	3	4	5
г. Новодвинск	0,0	1,9	5,6	↑
Плесецкий р-н	4,2	-	4,2	-
Приморский р-н	0,0	-	4,2	-
г. Мирный	3,3	3,3	3,3	без динамики
г. Котлас	2,8	11,1	0,0	↓
г. Коряжма	50,0	0,0	0,0	без динамики

Цинк. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию цинка, в 2009 году в целом по области составила 6,3 %, что в 2,2 раза меньше показателя 2008 г. (14,0 %). Отмечается увеличение нестандартных проб почвы по содержанию цинка в г. Котлас (в 1,5 раз), г. Новодвинск (в 8,8 раза). К административным территориям, в которых загряз-

нение почвы цинком выше областного показателя, относятся Коношский, Плесецкий и Онежский районы, а также г. Мирный (табл. 18).

Таблица 18

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию цинка, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию цинка, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	7,6	14,0	6,3	↓
г. Котлас	11,1	16,7	25,0	↑
Коношский р-н	0,0	-	22,2	-
Плесецкий р-н	8,3	-	20,8	-
г. Новодвинск	7,4	1,9	16,7	↑
Онежский р-н	29,2	-	12,5	-
г. Мирный	6,7	26,7	10,0	↓
г. Архангельск	6,9	14,7	4,9	↓
Приморский р-н	0,0	-	4,2	-
г. Северодвинск	26,9	21,8	3,8	↓
Котласский р-н	5,6	-	0,0	-
Красноборский р-н	4,2	-	0,0	-
Няндомский р-н	16,7	-	0,0	-

Мышьяк. В 2009 году в целом по области наблюдается уменьшение доли проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию мышьяка (2008 год – 10,0 %, 2009 год – 6,1 %). Наиболее неблагоприятная ситуация по содержанию мышьяка в пробах почвы отмечается в Коношском районе – 33,3 % (превышение показателя по области в 5,5 раз). Также превышение областного показателя отмечается на территориях г. Котлас в 2,7 раз, Устьянского района – в 1,4 раза (табл. 19).

Наибольший удельный вес исследований на санитарно-химические показатели, не соответствующих гигиеническим нормативам, наблюдается на территориях жилых домов – 4,4 %, зонах рекреации – 4,4 %. На территориях детских дошкольных и школьных учреждений данный показатель составил 3,6 %, на территориях лечебных учреждений – 3,2 %.

Таблица 19

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию мышьяка, в разрезе административных территорий Архангельской области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию мышьяка, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	16,9	10,0	6,1	↓
Коношский р-н	40,0	-	33,3	-
г. Котлас	28,6	19,4	16,7	↓
Устьянский р-н	0,0	-	8,3	-
г. Северодвинск	15,4	10,3	6,4	↓
Верхнетоемский р-н	25,0	-	0,0	-
Котласский р-н	66,7	-	0,0	-

В зоне жилой застройки нестандартные пробы почвы отмечаются по содержанию меди (10,9 %), цинка (8,7 %), свинца (8,7 %), никеля (8,7 %), мышьяка (6,7 %), хрома (1,4 %); в зонах рекреации – по содержанию никеля (16,7 %), свинца (13,9 %), меди (8,3 %), цинка (2,8 %); на территориях детских дошкольных и школьных учреждений – по содержанию никеля (9,3 %), меди (8,1 %), мышьяка (7,1 %), свинца (5,6 %), цинка (4,5 %), хрома (2,3 %), ртути (1,1 %), кадмия (0,2 %); на территориях лечебных учреждений – по содержанию цинка (16,7 %), свинца (13,0 %). Данные приведены в табл. 20.

Таблица 20

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в структуре месторасположения мониторинговых точек за 2009 г. (%)

Санитарно-химический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			
	Территории жилых домов	Зоны рекреации	Детские дошкольные и школьные учреждения	Территории лечебных учреждений
Медь	10,9	8,3	8,1	0,0
Хром	1,4	0,0	2,3	0,0
Цинк	8,7	2,8	4,5	16,7
Никель	8,7	16,7	9,3	0,0
Марганец	0,0	0,0	0,0	0,0
Свинец	8,7	13,9	5,6	13,0
Ртуть	0,0	0,0	1,1	0,0
Кадмий	0,0	0,0	0,2	0,0
Кобальт	0,0	0,0	0,0	0,0
Мышьяк	6,7	0,0	7,1	0,0
ИТОГО	4,4	4,4	3,6	3,2

Сравнительный анализ среднегодовых уровней загрязнения почвы контаминантами и гигиенических нормативов показал, что превышение ПДК загрязняющих веществ отмечается в Северодвинске, Онежском районе по содержанию меди и никеля, а также в Коношском районе по содержанию цинка и мышьяка. По остальным загрязняющим веществам превышение ПДК не выявлено (табл. 21).

Таблица 21

Концентрации загрязняющих веществ в почве в разрезе территорий области за 2009 год (медиана, мг/кг)

Территории	Cu	Cr	Zn	Ni	Mn	Pb	Hg	Cd	Co	As
Вельский р-н	0,40	0,57	2,53	0,38	25,43	0,82	0,04	0,03	0,16	1,52
Верхнетоемский р-н	0,30	0,59	2,13	0,35	11,93	0,69	0,04	0,04	0,05	0,77
Вилегодский р-н	0,39	0,06	1,12	0,32	14,81	0,35	0,01	0,02	0,02	0,06
Виноградовский р-н	0,37	0,10	0,68	0,22	2,91	0,17	0,01	0,03	0,04	0,00
Каргопольский р-н	0,33	0,25	0,52	0,46	13,24	0,23	0,99	0,05	0,21	0,00
Коношский р-н	0,51	1,76	27,00	0,73	23,08	1,19	0,04	0,08	0,09	2,40
Котласский р-н	0,26	0,44	4,03	0,60	12,52	0,41	0,05	0,13	0,07	0,82
Красноборский р-н	0,33	0,45	8,94	0,58	24,46	0,68	0,04	0,10	0,05	0,96
Ленский р-н	0,47	0,05	3,99	0,34	10,11	0,73	0,02	0,14	0,01	0,10
Лешуконский р-н	0,20	0,10	0,98	0,13	4,80	0,12	0,04	0,00	0,03	0,00
Мезенский р-н	0,27	0,10	1,11	0,28	2,58	0,42	0,02	0,04	0,09	0,00
Няндомский р-н	0,74	0,34	1,41	1,70	40,33	1,60	0,01	0,01	1,05	0,00
Онежский р-н	6,22	2,01	11,36	6,54	13,77	3,41	0,00	0,10	0,92	0,40

Пинежский р-н	0,26	0,20	0,73	0,32	13,39	0,15	0,01	0,01	0,11	0,00
Плесецкий р-н	0,70	0,22	20,40	0,76	17,61	1,57	0,04	0,12	0,36	0,00
Приморский	0,38	0,11	5,07	0,29	4,73	0,51	0,01	0,02	0,10	0,00
Устьянский р-н	0,08	0,41	0,66	0,41	11,62	0,27	0,08	0,23	0,09	0,42
Холмогорский р-н	0,46	0,10	5,70	0,32	8,25	1,89	0,01	0,05	0,11	0,00
Шенкурский р-н	0,33	0,10	2,23	0,15	3,17	1,70	0,02	0,03	0,08	0,00
г. Архангельск	0,60	0,10	5,02	0,24	5,34	1,69	0,036	0,022	0,10	0,00
г. Котлас	0,65	0,36	10,77	0,38	14,46	1,30	0,156	0,154	0,06	1,24
г. Новодвинск	0,72	0,10	16,61	0,27	4,82	1,45	0,041	0,047	0,09	0,00
г. Северодвинск	3,56	4,37	10,48	6,97	54,69	5,55	0,018	0,100	2,54	0,98
г. Мирный	0,90	0,28	14,80	0,93	18,38	1,98	0,072	0,101	0,52	0,00
г. Коряжма	0,67	0,06	5,84	0,26	10,41	0,82	0,030	0,056	0,04	0,11
ПДК	3,0	6,0	23,0	4,0	1500,0	32,0	2,1	1,0	5,0	2,0
Класс опасности	2	2	1	2	3	1	1	1	2	1

Интегральная оценка опасности почвы была выполнена на основании расчета суммы отношений среднегодовых фактических концентраций загрязняющих веществ к их ПДК. Как видно из рис. 11, наибольшую опасность по санитарно-химическим показателям представляет почва в Северодвинске, Онежском и Коношском районах, наименьшую – в Лешуконском районе – рис. 11.

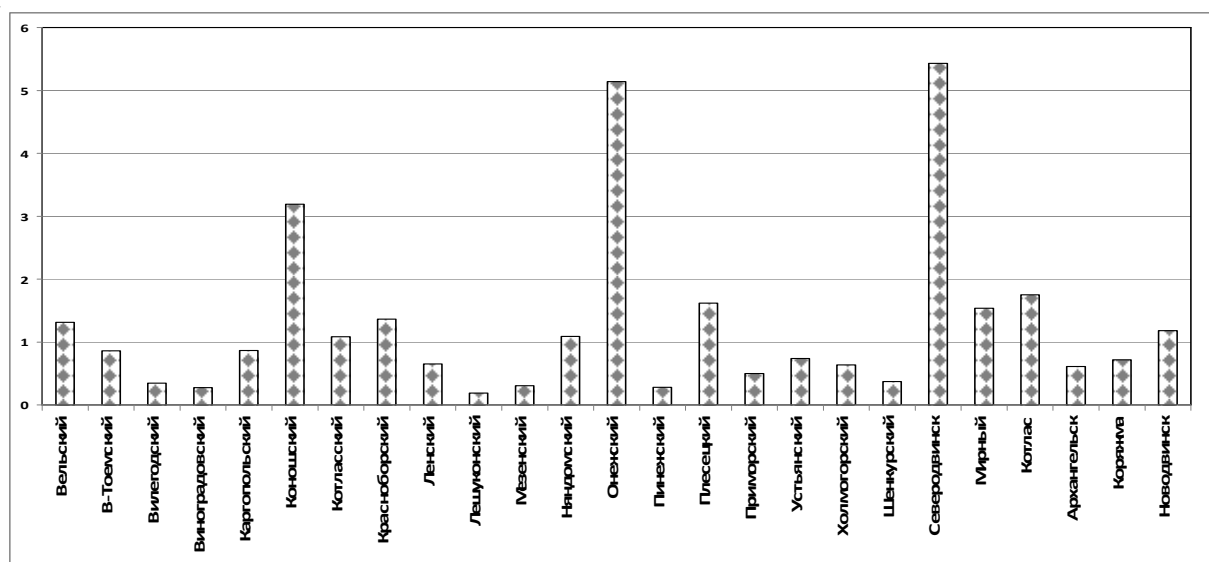


Рис. 11. Ранжирование территорий Архангельской области по степени опасности загрязнения почвы химическими веществами за 2009 год

Анализ санитарного состояния почвы по санитарно-бактериологическим показателям. Исследования на санитарно-бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии) проводились на всех административных территориях области.

По сравнению с 2008 годом наблюдается увеличение удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, с 12,1 % до 13,3 % (2007 год – 13,9 %).

Наибольший удельный вес нестандартных проб почвы отмечается по показателю индекс БГКП – 31,3 % (табл. 22).

К административным территориям, в которых доля неудовлетворительных проб почвы по санитарно-бактериологическим показателям превы-

шает показатель по области более чем в 2,0 раза, относятся г. Новодвинск (в 2,6 раз), Верхнетоемский район (в 2,5 раз), г. Котлас (в 2,4 раза). Превышение показателя отмечено также в городах Мирный и Архангельск, Котласском, Холмогорском, Плесецком, Приморском районах (табл. 23).

Таблица 22

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, в разрезе показателей за 2007–2009 гг. (%)

Санитарно-бактериологический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Индекс БГКП	33,2	29,5	31,3	↑
Индекс энтерококков	8,6	6,4	8,5	↑
Патогенные энтеробактерии	0,0	0,3	0,1	↓
ИТОГО	13,9	12,1	13,3	↑

Таблица 23

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	13,9	12,1	13,3	↑
г. Новодвинск	34,6	35,8	34,0	↓
Верхнетоемский р-н	33,3	0,0	33,3	↑
г. Котлас	16,7	32,4	31,5	↓
г. Мирный	13,3	16,7	24,4	↑
Котласский р-н	7,4	14,8	22,2	↑
г. Архангельск	15,7	14,1	17,0	↑
Плесецкий	11,1	12,5	16,7	↑
Холмогорский р-н	30,6	27,8	16,7	↓
Приморский р-н	25,0	16,7	13,9	↓
Виноградовский р-н	13,9	13,9	11,1	↓
Коношский р-н	24,1	1,9	11,1	↑
Устьянский р-н	8,3	22,2	11,1	↓
г. Северодвинск	13,2	4,3	11,1	↑
Онежский р-н	12,5	15,3	8,3	↓
Вельский р-н	0,0	0,0	2,8	↑
Красноборский р-н	0,0	0,0	2,8	↑
Ленский р-н	0,0	2,8	2,8	без динамики
Лешуконский р-н	13,9	8,3	2,8	↓
Каргопольский р-н	4,2	0,0	1,4	↑
г. Коряжма	5,6	2,8	0,9	↓
Вилегодский р-н	0,0	0,0	0,0	без динамики
Мезенский р-н	0,0	0,0	0,0	без динамики
Няндомский р-н	5,6	2,8	0,0	↓
Пинежский р-н	0,0	0,0	0,0	без динамики
Шенкурский р-н	31,5	18,5	0,0	↓

Индекс БГКП. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс БГКП, составила 31,3 %, (в 2008 году – 29,5 %). К административным территориям, в которых доля неудовлетворительных проб почвы значительно выше среднего показателя по области, от-

носятся: г. Мирный –73,3 %, г. Котлас – 66,7 %, г. Новодвинск – 66,7 %, Верхнетоемский – 58,3 %, Плесецкий и Холмогорский районы – 50,0 % (табл. 24).

Таблица 24

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс БГКП, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс БГКП, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	33,2	29,5	31,3	↑
г. Мирный	40,0	50,0	73,3	↑
г. Котлас	47,2	58,3	66,7	↑
г. Новодвинск	64,8	74,1	66,7	↓
В-Тоемский р-н	58,3	0,0	58,3	↑
Плесецкий р-н	33,3	37,5	50,0	↑
Холмогорский р-н	75,0	83,3	50,0	↓
г. Архангельск	47,1	41,2	47,1	↑
Котласский р-н	22,2	27,8	38,9	↑
Приморский р-н	62,5	45,8	37,5	↓
Виноградовский р-н	33,3	33,3	33,3	без динамики
Устьянский р-н	25,0	58,3	33,3	↓
Онежский р-н	37,5	45,8	25,0	↓
г. Северодвинск	20,5	10,3	20,5	↑
Коношский р-н	72,2	5,6	16,7	↑
Красноборский р-н	0,0	0,0	8,3	↑
Ленский р-н	0,0	0,0	8,3	↑
Лешуконский р-н	41,7	16,7	8,3	↓
Каргопольский р-н	12,5	0,0	4,2	↑
г. Коряжма	11,1	8,3	2,8	↓
Няндомский р-н	8,3	0,0	0,0	без динамики
Шенкурский р-н	55,6	50,0	0,0	↓

Индекс энтерококков. Доля неудовлетворительных проб по показателю индекс энтерококков в 2009 году составила 8,5 %, что в 1,3 раза превышает показатель 2008 года (6,4 %). К административным территориям, в которых доля нестандартных проб почвы значительно превышает средний показатель по области, относятся: Верхнетоемский район (41,7 %), г. Новодвинск (35,2 %), г. Котлас и Котласский район (27,8 %). Вместе с тем, в Виноградовском, Лешуконском, Устьянском и Шенкурском районах доля проб почвы, неудовлетворительных по показателю индекс энтерококков, значительно снизилась до 0,0 %. В г. Архангельск наблюдается увеличение этого показателя с 1,0 % в 2008 году до 3,9 % в 2009 году (табл. 25).

Таблица 25

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс энтерококков, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс энтерококков, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	8,6	6,4	8,5	↑
В-Тоемский р-н	41,7	0,0	41,7	↑
г. Новодвинск	38,9	33,3	35,2	↑
Котласский р-н	0,0	16,7	27,8	↑

г. Котлас	2,8	38,9	27,8	↓
Коношский р-н	0,0	0,0	16,7	↑
г. Северодвинск	19,2	2,6	12,8	↑
Приморский р-н	12,5	4,2	4,2	без динамики
г. Архангельск	0,0	1,0	3,9	↑
Виноградовский р-н	8,3	8,3	0,0	↓
Лешуконский р-н	0,0	8,3	0,0	↓
Няндомский р-н	8,3	0,0	0,0	без динамики
Устьянский р-н	0,0	8,3	0,0	↓
Холмогорский р-н	16,7	0,0	0,0	без динамики
Шенкурский р-н	38,9	5,6	0,0	↓
г. Корьяма	5,6	0,0	0,0	без динамики

Патогенные энтеробактерии. Доля неудовлетворительных проб по показателю «патогенные энтеробактерии» составила 0,1 % (2008 году – 0,3 %). Нестандартные пробы были обнаружены в Вельском районе (8,3 %). В Ленском и Няндомском районах этот показатель снизился до 0 % (табл. 26).

Таблица 26

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю «патогенные энтеробактерии», в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю патогенные энтеробактерии, %			Динамика в сравнении с 2008г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	0,0	0,3	0,1	↓
Вельский р-н	0,0	0,0	8,3	↑
Ленский р-н	0,0	8,3	0,0	↓
Няндомский р-н	0,0	8,3	0,0	↓

Наибольший удельный вес нестандартных проб по санитарно-бактериологическим показателям отмечается в зоне жилой застройки (19,8 %). На территориях лечебных учреждений данный показатель составил 17,9 %, в зонах рекреации – 13,9 %, на территориях детских дошкольных и школьных учреждений – 10,7 % (табл. 27).

Таблица 27

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, в структуре месторасположения мониторинговых точек за 2009 г. (%)

Санитарно-бактериологический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям, %			
	территории жилых домов	территории лечебных учреждений	зоны рекреации	детские дошкольные и школьные учреждения
Индекс БГКП	42,8	38,9	33,3	26,6
Индекс энтерококков	16,7	14,8	8,3	5,2
Патогенные энтеробактерии	0,0	0,0	0,0	0,2
ИТОГО	19,8	17,9	13,9	10,7

Анализ санитарного состояния почвы по паразитологическим показателям. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2009 году по области составила 0,8 %, что в 2,4 раза меньше показателя 2007 года (1,9 %) и на 0,6 % ниже показате-

ля 2008 года (1,4 %). В пробах почвы были выделены яйца и личинки токсокар (3,0 % нестандартных проб), яйца и личинки аскарид (1,6 % нестандартных проб) (табл. 28).

Таблица 28

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям за 2007–2009 гг. (%)

Санитарно-паразитологический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Яйца и личинки токсокар	3,9	3,9	3,0	↓
Яйца и личинки аскарид	7,4	4,5	1,6	↓
Яйца и личинки власоглава	0,1	0,1	0,0	↓
Цисты кишечных патогенных простейших	0,1	0,0	0,0	без динамики
ИТОГО	1,9	1,4	0,8	↓

Удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, значительно выше областного показателя был в 2009 году на следующих административных территориях области: г. Новодвинск (в 5,0 раз), Лешуконский (в 3,5 раза) и Мезенский (в 2,1 раз) районы (табл. 29).

Наибольший удельный вес нестандартных проб почвы по санитарно-паразитологическим показателям наблюдается в зоне жилой застройки (1,3 %). На территориях лечебных учреждений данный показатель составил 0,9 %, на территориях детских дошкольных и школьных учреждений – 0,6 %, в рекреационных зонах – 0,5 % (табл. 30).

Таблица 29

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в разрезе административных территорий области за 2007–2009 гг. (%)

Административная территория	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика в сравнении с 2008 г.
	2007	2008	2009	
Архангельская область	1,9	1,4	0,8	↓
г. Новодвинск	7,4	7,1	4,0	↓
Лешуконский р-н	6,9	0,0	2,8	↑
Мезенский р-н	0,0	1,7	1,7	без динамики
Вельский р-н	1,4	0,0	1,4	↑
Виноградовский р-н	2,8	2,8	1,4	↓
г. Архангельск	4,6	2,5	1,0	↓
Каргопольский р-н	1,4	0,0	0,7	↑
Приморский р-н	1,4	0,7	0,7	без динамики
г. Северодвинск	0,2	0,4	0,6	↑
Пинежский р-н	1,4	0,0	0,0	без динамики
Плесецкий р-н	2,8	0,0	0,0	без динамики
Устьянский р-н	1,4	0,0	0,0	без динамики
Холмогорский р-н	1,4	9,7	0,0	↓
Шенкурский р-н	3,7	2,8	0,0	↓
г. Котлас	0,0	0,5	0,0	↓
г. Мирный	0,6	0,0	0,0	без динамики

Яйца и личинки аскарид были обнаружены в 5,6 % пробах почвы, отобранных на территориях лечебных учреждений, в 1,8 % – на территориях детских дошкольных и школьных учреждений. Яйца и личинки токсокар были обнаружены в 8,0 % пробах почвы, отобранных в зоне жилой застройки, в 2,8 % – в рекреационных зонах (скверы, парки), в 1,8 % – на территориях детских дошкольных и школьных учреждений.

Таблица 30

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в структуре месторасположения мониторинговых точек за 2009 г. (%)

Санитарно-паразитологический показатель	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-паразитологическим показателям, %			
	территории жилых домов	территории лечебных учреждений	детские дошкольные и школьные учреждения	зоны рекреации
Яйца и личинки аскарид	0,0	5,6	1,8	0,0
Яйца и личинки токсокар	8,0	0,0	1,8	2,8
ИТОГО	1,3	0,9	0,6	0,5

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-энтмологическим показателям, в 2009 году по области составила 0,1 % (в 2007–2008 гг. преимагинальные стадии мух не были обнаружены ни в одной пробе почвы). Нестандартная проба была обнаружена в г. Котлас на территории лечебного учреждения.

Выводы:

В 2009 году наблюдается уменьшение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и санитарно-паразитологическим показателям, в 1,6 и 1,7 раз соответственно и рост нестандартных проб почвы по санитарно-бактериологическим показателям – на 1,2 %.

Наиболее высокий удельный вес нестандартных проб почвы по санитарно-химическим, санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим показателям был отмечен на территориях жилых домов (4,4 %, 19,8 % и 1,3 % соответственно).

К территориям риска по содержанию химических веществ в почве относятся Онежский район (превышение областного показателя в 4,7 раз), г. Северодвинск (превышение областного показателя в 3,9 раз), Коношский район и г. Котлас (превышение областного показателя в 1,5 раз).

К территориям риска по санитарно-бактериологическим показателям относятся г. Новодвинск (превышение показателя по области в 2,6 раз), Верхнетоемский район (превышение показателя по области в 2,5 раз), г. Котлас (превышение показателя по области в 2,4 раза).

К территориям риска по содержанию паразитарных возбудителей в почве, относятся г. Новодвинск, Лешуконский и Мезенский районы, где наблюдается превышение областного показателя в 5,0; 3,5 и 2,1 раз соответственно.

Агрохимические показатели почвы. Качество почвы изначально является основополагающим фактором, влияющим на экологическую безопасность и биологическую полноценность сельскохозяйственной продукции.

Кислотность. Важным свойством почвы, во многом определяющим её качество, в зоне дерново-подзолистых почв является кислотность. По данным последнего цикла обследования на сельскохозяйственных угодьях области насчитывается 179,7 тыс. га кислых почв, в том числе на пашне 65,2 тыс. га. Площади сильнокислых почв, наиболее неблагоприятных для роста и развития культурных растений, составляют 33,0 тыс. га, в том числе на пашне – 12,6 тыс. га. В настоящее время идёт постепенное повышение кислотности, связанное с естественными процессами почвообразования. Химическая мелиорация кислых почв сейчас не проводится, а последствие известкования прошлых лет уже находится в стадии прекращения. Данные по изменению степени насыщенности почв основаниями, которые подтверждают, что почвы становятся кислее, представлены в табл. 31.

Таблица 31

Изменение степени насыщенности почв основаниями

Годы	1994-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2008	2009
Степень насыщенности почв основаниями	90,1	88,8	86,1	83,4	83,3

Из приведённых данных видно, что постепенно доля оснований (кальция и магния) в почвенном поглощающем комплексе снижается, соответственно, увеличивается доля водорода.

Остальные агрохимические свойства почв при малоинтенсивном ведении сельскохозяйственного производства изменяются в узких пределах, мало влияющих на общую картину состояния почвенного плодородия.

Тяжёлые металлы в почвах сельскохозяйственных угодий. При оценке возможности безопасного ведения сельского хозяйства учитывается содержание в почвах мышьяка и тяжёлых металлов. Многие тяжёлые металлы являются микроэлементами, их недостаток, как и избыток, отрицательно отражается на росте и развитии растений.

В области не имеется значительных источников загрязнения почв тяжёлыми металлами, поэтому загрязнённые тяжёлыми металлами участки встречаются крайне редко.

Для оценки загрязнения почв приводится сравнение количества тяжёлых металлов с почвенным кларком (мировым) – табл. 32.

Таблица 32

Сравнение областного кларка содержания тяжёлых металлов в почвах с мировым

	Среднее содержание тяжёлых металлов в почвах (кларк) мг/кг					
	медь	цинк	свинец	кадмий	никель	ртуть
Областной	3,3	30,8	5,0	0,12	11,4	0,03
Мировой	20,0	50,0	10,0	0,06	40,0	0,03
± к мировому	-16,7	-19,2	-5,0	+0,06	-38,6	0

Примечание: Обследованная площадь составляет 82,8 тыс. га.

Данные показывают, что только кадмий превышает средние мировые его количества в почвах, ртуть имеет такое же содержание. Всех остальных элементов содержится значительно меньше. Характерный для таёжно-лесной

зоны недостаток как общей, так и подвижной меди отмечен и в почвах области. Среди почв области встречаются и такие, которые содержат мало цинка, однако бывают и с повышенным его количеством. Это относится и к никелю, в меньшей степени – к кадмию.

Сенокосы и пастбища как правило содержат более высокие количества тяжелых металлов, чем пашня. Вероятно, это связано с дерновыми аллювиальными почвами, широко распространёнными на кормовых угодьях (табл. 33).

Таблица 33

Среднее содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных угодий (на 1.01.2010 г)

Угодья	Обследованная площадь, га	Содержание тяжелых металлов, мг/кг					
		Медь	Цинк	Свинец	Кадмий	Никель	Ртуть
Пашня	68,9	6,85	31,5	5,03	0,12	10,5	0,023
Сенокосы	8,6	9,5	40,6	5,12	0,15	17,4	0,027
Пастбища	5,3	8,8	32,6	4,86	0,13	14,5	0,032
По всем с/х угодьям	82,8	7,3	32,4	5,03	0,12	11,5	0,024

Подавляющее большинство обследованных площадей содержат тяжелые металлы в пределах до 0,5 ПДК. Значительно меньше почв более обогащены тяжелыми металлами в пределах 0,5–1,0 ПДК и совсем редко встречаются превышения предельно допустимых концентраций (только отдельные участки). Выявлены превышения ПДК по свинцу, цинку (наиболее часто) и никелю. На участках локального мониторинга в 2009 году определялись только подвижные формы тяжелых металлов, которые являются более надёжным индикатором, характеризующим возможность поступления тяжелых металлов из почвы в растения, чем валовые. У ртути и мышьяка определены только валовые количества, т.к. ртуть очень подвижна, а методики определения подвижных форм мышьяка в почвах на станции не имеется.

Содержание кадмия в почвах в основном определяется химическим составом материнской породы, в исследованных образцах оно значительно ниже ПДК.

Для оценки ситуации с количеством подвижных форм тяжелых металлов и их опасности приводится сравнение максимального содержания их в почвах с ПДК этих элементов на реперных участках (площадка площадью не более 40 но не менее 2 га, типичный для данного региона), расположенных в ряде районов Архангельской области (табл. 34).

Таблица 34

Максимальное содержание подвижных форм тяжелых металлов в почвах и их ПДК

Элемент	ПДК элемента мг/кг	Содержание элемента мг/кг	№ участка
Медь	3,0	1,8	06
Цинк	23,0	7,7	26
Свинец	6,0	1,5	26
Никель	4,0	5,9	03
Кадмий	3,0	0,1	26
Ртуть	2,1	0,05	26

Примечание: для ртути и кадмия ПДК указан по валовому количеству.

Радиационная обстановка реперных участков. Наблюдение за содержанием (активностью) радионуклидов в почве и растениях является одной из важных задач контроля состояния окружающей среды. Радиационная обстановка на сельскохозяйственных угодьях области остаётся спокойной. По полученным в 2009 году данным, гамма-фон составил 10,1 мкР/час в среднем по всем участкам с незначительными колебаниями от среднего (от 9 до 11 мкР/час). Удельная активность стронция-90 (рис. 12) в почве практически не изменилась, цезия-137 стала намного ниже. Наибольшая активность ^{90}Sr отмечена на участке 17 – 6,2 Бк/кг, наименьшая – на участке 04 – 3,0 Бк/кг. По ^{137}Cs эти показатели составили – максимальная активность – 8,8 Бк/кг – участок 26, минимальная – 4,0 Бк/кг на участке 11.

В 2009 году больше всех ^{90}Sr накопилось в естественных травах (заливной луг) на участке 07 – 5,6 Бк/кг, а наименьшее – на участке 02 в однолетних травах (горох + овёс) – 1,2 Бк/кг. Цезия-137 в растительности обнаружено значительно меньше – максимум 2,9 Бк/кг на участке 06 (многолетние травы), а минимальное количество – 0,1 Бк/кг сразу на 4-х участках, в том числе на двух – с однолетними травами. Полученные данные подтверждают, что стронций накапливается в растениях в больших количествах, чем цезий.

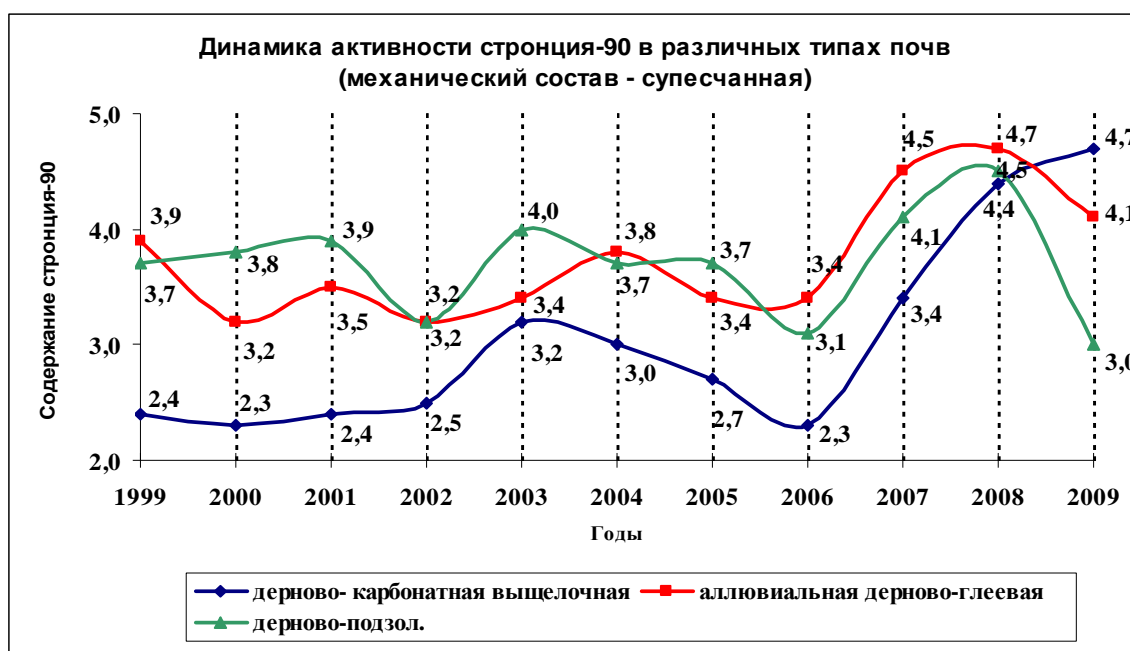


Рис. 12. Динамика активности стронция 90 в различных типах почвы

В 2009 году активность ^{90}Sr возросла (незначительно) только в дерново-карбонатной почве, в других типах почвы она уменьшилась. Такое за прошедшие годы встречается редко, обычно изменения во всех типах почв происходят синхронно.

Пестициды в почвах и продукции растениеводства. В токсикологической лаборатории в отчётном году проводились наблюдения за содержанием остаточных количеств пестицидов в почве и растительной продукции, где они применялись в течение вегетационного периода. С этой целью проверена

растениеводческая продукция (9 образцов) в 8 хозяйствах 5 районов области, и почва в 7 хозяйствах 5 районов (88 образцов). Во всех отобранных образцах растениеводческой продукции остаточные количества пестицидов (7 наименований) были меньше нижнего предела обнаружения метода анализа.

При исследовании почвенных образцов были выполнены работы по определению 5 наименований остаточных количеств пестицидов. Превышение ПДК в исследуемых образцах не выявлено.

В лаборатории токсикологии были продолжены работы по мониторингу окружающей среды. Проанализированы почва и растительность с контрольных участков, расположенных в 14-ти районах Архангельской области, на содержание хлорорганических пестицидов (1,3 ГХЦГ, ДДТ), фосфорорганических пестицидов (карбофос, метафос) и пиретроидов (децис). Во всех почвенных и растительных образцах указанные пестициды не обнаружены.

В 2009 году было проанализировано 27 образца растительной продукции и кормов на микотоксинов. Во всех образцах содержание микотоксинов не обнаружено.

Для проверки пригодности, в лабораторию токсикологии поступило 5 образцов пестицидов из двух лесхозов Архангельской области, а также 1 образец пестицидов для идентификации. Результаты исследований доведены до сведения специалистов хозяйств.

2.4. Полезные ископаемые

По состоянию на 01.01.2010 на территории Архангельской области Государственным балансом учтены запасы следующих полезных ископаемых (табл. 35):

- алмазов (месторождения им. М.В. Ломоносова, им. В. Гриба);
- бокситов (Иксинское, Плесецкое и Дениславское месторождения);
- свинца, цинка, серебра (Павловское месторождение);
- известняков для целлюлозно-бумажной промышленности (Швакинское и Усть-Пинежское месторождения);
- известняков для цементного производства (участки Огарковский, Шестовский, Левобережный Савинского месторождения);
- глин для цементного производства (участки Шелекса и Тимме Савинского месторождения, месторождения Шелекса-Южная и Тесское);
- общераспространенных полезных ископаемых.

Распоряжение участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, находится в компетенции субъектов Российской Федерации.

В области ведется добыча алмазов, бокситов, известняков для целлюлозно-бумажной промышленности, известняков и глин для цементного производства, общераспространенных полезных ископаемых.

**Учетные Государственным балансом запасы
полезных ископаемых на территории Архангельской области**

Основные виды минерального сырья	Учены Государственным балансом	
	Распределенный фонд	Нераспределенный фонд
Бокситы	Балансовые запасы – 55 515 тыс. т	Балансовые запасы – 201 667 тыс. т Забалансовые запасы – 342 696 тыс. т
Алмазы	Балансовые запасы – 275 114 тыс. карат (руда – 642 097 тыс. т); Забалансовые запасы – 16 048 тыс. карат	–
Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности	Балансовые запасы – 9 114 тыс. т	Балансовые запасы – 12 202 тыс. т Забалансовые запасы – 2 596 тыс. т
Известняки для цементной промышленности	Балансовые запасы – 41 046 тыс. т	Балансовые запасы – 65 408 тыс. т
Глины для цементной промышленности	Балансовые запасы – 10 677 тыс. т	Балансовые запасы – 28 878 тыс. т
Свинец	Балансовые запасы – 453,4 тыс. т	–
Цинк	Балансовые запасы – 1 967,2 тыс. т	–
Серебро	Балансовые запасы – 671,5 т	–

Динамика извлечения основных видов минерального сырья представлена в табл. 36.

Таблица 36

Динамика извлечения основных видов минерального сырья

Минеральное сырье	2009 год	2008 год
Алмазы, тыс. карат	544,2	506,5
Бокситы, тыс. т	409,0	632,9
Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности, тыс. т	–	–
Известняки для цементной промышленности, тыс. т	404,6	612,1
Глины для цементной промышленности, тыс. т	94,6	131,1

Алмазы. Архангельская область занимает второе место в стране по учетным запасам алмазов, которые составляют около 20 % общероссийских. Все запасы алмазов находятся в распределенном фонде.

ОАО «Севералмаз» разрабатывает месторождение алмазов им. М.В. Ломоносова. С 2005 года начаты добычные работы на трубке «Архангельская», расположенной в южной части месторождения. Обогащительная фабрика сдана в эксплуатацию в июле 2005 года. Производственная мощность первой очереди по руде – 1 млн т/год до 2015 года, в дальнейшем – до 5,6 млн т/год.

В 2009 году добыто 1 100,0 тыс. т руды, извлечено товарной продукции – 492,3 тыс. карат. Глубина карьера – 90 м.

ОАО «Архангельскгеолдобыча» ведет работы по подготовке месторождения алмазов им. В. Гриба к промышленному освоению. Запасы алмазов были утверждены ФГУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» в 2005 году на основании временных кондиций. В 2009 году, в соответствии с рекомендациями ФГУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых», были выполнены работы по доизучению месторождения с целью составления нового ТЭО кондиций и переоценки запасов алмазов. В 2010 году материалы будут представлены на государственную экспертизу.

Бокситы. На территории Северо-Онежского бокситоносного района в Архангельской области известно 3 месторождения бокситов: Иксинское, Плесецкое, Дениславское, запасы, которых учитываются Государственным балансом. Балансовые запасы учтены только по Иксинскому месторождению, два других отнесены к забалансовым. Иксинское месторождение представлено шестью залежами, наиболее крупной из которых является Беловодская залежь (82 % балансовых запасов Иксинского месторождения). Бокситы низкого качества, для них характерно высокое содержание кремнезема и вредных примесей, они могут перерабатываться на глинозем в основном энергоемким спекательным способом.

ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» с 1976 года эксплуатирует Западный участок Беловодской залежи Иксинского месторождения (22 % балансовых запасов Иксинского месторождения). Годовая проектная производительность – 1,2 млн т. В 2009 году добыча кондиционных бокситов составила 409,0 тыс. т (с учетом потерь), в том числе по видам производств (в тыс. т): для глиноземного – 209,7; огнеупорного – 129,0; цементного – 40,9; сталелитейного и сталеплавильного – 29,4. В 2009 году произведено 405,8 тыс. т товарной руды.

Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности. Государственным балансом учтены запасы известняков двух месторождений: Швакинское (Восточный и Левобережный участки) и Усть-Пинежское с суммарными балансовыми запасами 21 316 тыс. т и забалансовыми – 2 596 тыс. т.

Восточный участок Швакинского месторождения разрабатывается карьером с 1974 года. Годовая проектная производительность составляет 100 тыс. т. До 2007 года Восточный участок эксплуатировался ОАО «Архангельский ЦБК», с 2007 года – ООО «Швакинские известняки». В 2009 году (как и в 2008) в связи с модернизацией производства добыча известняка не производилась.

Левобережный участок Швакинского месторождения и Усть-Пинежское месторождение являются государственным резервом.

Цементное сырье. Государственным балансом запасов известняков и глин для цементной промышленности учтены четыре месторождения: известняки – Савинское (участки Огарковский, Шестовский, Левобережный), глины – Савинское (участки Шелекса, Тимме), Шелекса-Южная и Тесское.

ООО «Савинское карьероуправление» эксплуатирует Огарковский участок Савинского месторождения известняков и месторождение глин Шелекса-Южная. Потребителем сырья является ЗАО «Савинский цементный завод».

Годовая проектная производительность Огарковского карьера – 1 550 тыс. т. В 2009 году фактически добыто (с учетом потерь) 404,6 тыс. т известняков.

Годовая проектная производительность карьера цементных глин Шелекса-Южная – 430 тыс. т. В 2009 году фактически добыто (с учетом потерь) 94,6 тыс. т глин.

Для продолжения деятельности ООО «Савинское карьероуправление» по добыче известняков для цементного производства подготавливаются к промышленному освоению Левобережный участок (стадия разведки) и блок XVI-C₁ Шестовского участка (стадия подготовки технического проекта разработки) Савинского месторождения известняков.

Участок Шелекса Савинского месторождения глин законсервирован в 2008 году в связи с истечением срока действия лицензии. Оставшиеся запасы сняты с учета ООО «Савинское карьероуправление» и переданы в государственный резерв.

Свинец и цинк. На Европейском Севере России выявлена значительная по масштабам сырьевая база цинка и свинца. В результате геологоразведочных работ, проведенных на о. Южный архипелага Новая Земля, выделен Безымянский рудно-полиметаллический узел, включающий Павловское, Северное и Перевальное рудные поля. Наиболее подготовленным к освоению является Павловское серебросодержащее свинцово-цинковое месторождение. Суммарные запасы по категориям C₁+C₂ составляют: цинка – 1 967 тыс. т, свинца – 453 тыс. т, серебра – 672 т. Суммарные прогнозные ресурсы Павловского рудного поля оцениваются по категории P₁+P₂ в 19,0 млн т.

Нефть и газ. В Архангельской области в 2004 году на территории Мезенской потенциально нефтегазоносной провинции (ПНГП) площадью более 200 тыс. км² завершился региональный этап геологоразведочных работ. Прогнозные начальные ресурсы углеводородного сырья, по экспертным оценкам, составляют до 2–2,5 млрд тонн условного топлива. Основные перспективы нефтегазоносности региона связаны с рифейскими отложениями.

В 2009 году работы на углеводородное сырье практически не проводились в связи с отсутствием инвестиций.

Кроме вышеназванных видов минерального сырья, в Архангельской области известны проявления марганца, медных и медно-никелевых руд, никеля, благородных металлов, алмазов, перспективность которых еще предстоит оценить.

Общераспространенные полезные ископаемые. Наибольшим спросом пользуются песчано-гравийные смеси и песок, используемые для промышленного и гражданского строительства, а также магматические и метаморфические породы для производства щебня (граниты, гранитогнейсы, базальты),

используемые в строительстве и ремонте автомобильных и железных дорог. Основные потребители – предприятия Архангельской области.

Балансом запасов строительного камня учтены девять месторождений с запасами категории АВС₁ – 646,04 млн м³, из них разрабатываются 5 месторождений – Булатовское, Покровское, Золотуха, Хямгора и Лодья. В 2009 году добыто 433,6 тыс. м³ строительного камня. Крупнейшим производителем щебня из строительного камня в Архангельской области является ОАО «Карьер Покровское», эксплуатирующее месторождение гранитогнейсов «Покровское».

Запасы ПГС и песка для строительных работ на 01.01.2010 составили по категории АВС₁ 224,86 млн м³ ПГС и 200,8 млн м³ песка.

В 2009 году прирост запасов, по результатам разведочных работ, по категории С₁ составил: песка – 513 тыс. м³ и песчано-гравийной смеси для строительных работ – 1,96 млн м³, базальтов – 364,17 тыс. м³, гипса – 18,9 млн т.

В соответствии с выданной лицензией, ООО «Кнауф Гипс Архангельск» в 2008 году начало разработку месторождения гипса «Глубокое» в Холмогорском районе. За 2009 год добыча составила 651,1 тыс. т.

В области имеются значительные запасы торфа: по месторождениям площадью более 10 га учтено 627 месторождений, в том числе 198 – с промышленными запасами. Балансовые запасы торфа составляют около 718 млн т, из них на распределенный фонд приходится всего 47 тыс. т.

В нераспределенном фонде находятся промышленные запасы гипса, глин для кирпично-черепичного производства, керамзитового сырья, известняков для производства извести.

В 2009 году геологическое изучение и развитие минерально-сырьевой базы осуществлялось в соответствии с Программой геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы Архангельской области на 2009 год, подготовленной в рамках задач и в развитие «Долгосрочной государственной программы изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы РФ на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)», утвержденной Правительством РФ в 2004 году.

Геологоразведочные работы выполнялись за счет собственных и привлеченных средств недропользователей в объеме 1 435 211 тыс. руб. и средств бюджета РФ в объеме 90 000 тыс. руб. Объем выполненных геологоразведочных работ по всем видам полезных ископаемых за 2009 год составил 1 525 211 тыс. руб.

За счет собственных и привлеченных средств недропользователей выполнялись работы по поискам и оценке месторождений алмазов, золота, известняков для цементной промышленности.

За счет средств бюджета РФ выполнялись прогнозно-поисковые и поисковые работы с целью локализации перспективных площадей на алмазы, золото, а также поиски питьевых подземных вод.

К основным перспективным объектам Архангельской области, находящимся на геологическом изучении, от которых во многом зависит состояние минерально-сырьевой базы Архангельской области в ближайшие годы, относятся:

- поисковые и поисково-оценочные работы на алмазы в пределах Зимнебережного алмазоносного района,
- поисковые и поисково-оценочные работы на золото и металлы платиновой группы в пределах Ветреного пояса,
- разведочные работы на цементные известняки в Плесецком районе,
- геологоразведочные работы на серебросодержащие свинцово-цинковые руды на Безымянской площади архипелага Новая Земля.

Экологические последствия при добыче полезных ископаемых

С геологоразведочными работами и добычей всех видов полезных ископаемых связано воздействие на окружающую среду, зависящее от степени нарушенности поверхности и недр, загрязнения водной и воздушной сред и т.д. Степень этого воздействия при добыче минерального сырья определяется мощностью добывающих предприятий и применяемой технологией работ.

Основными направлениями разработки природоохранных мероприятий в районе размещения горнодобывающих предприятий являются:

- сокращение вредного воздействия отходов добычи и обогащения с высокими концентрациями химических элементов;
- сокращение вредного воздействия сточных вод и охрана водных систем;
- рекультивация территорий после завершения добычных работ;
- планирование технологических мероприятий с учетом особенностей природной геохимической структуры территорий и прогнозируемым характером выбросов;
- организация и ведение мониторинга.

Основными источниками воздействия на окружающую среду являются автотранспортные механизмы, промышленные объекты. Экологические последствия этого воздействия выражаются в образовании отвалов извлеченных горных пород, в сооружении больших по объему и площади прудов-отстойников и хвостохранилищ; в сбросе загрязненных карьерных вод в водные объекты; в выбросах в атмосферу пыли и загрязняющих веществ.

2.5. Леса, их использование, восстановление и охрана

Общая площадь лесов Архангельской области составляет 29 240,4 тыс. га; лесистость области без островов Белого моря, Северного Ледовитого океана и Новой Земли – 77,9 %. Сведения о лесах по категориям лесопользования по состоянию на 01.01.2010 приведены в табл. 37.

В общую площадь земель лесного фонда входят лесные (78 %) и нелесные земли (22 %).

В состав нелесных земель входят земли сельскохозяйственного назначения (пашни, сенокосы, пастбища, усадьбы), болота, воды, прочие земли.

К лесным землям отнесены покрытые лесной растительностью земли (98,2 %) и не покрытые (1,8 %). В состав не покрытых лесной растительностью земель входят несомкнувшиеся лесные культуры (15,3 % от всех не покрытых лесной растительностью земель) и вырубки (80 %); на долю лесных питомников, плантаций, естественных реди, гарей, погибших древостоев, прогалин и пустырей приходится 4,7 %. Фонд лесовосстановления составляет 84,6 % от не покрытых лесной растительностью земель.

Леса агентства лесного и охотничьего хозяйств, в соответствии с местонахождением, выполняемыми функциями и степенью вовлечения в хозяйственное использование, относятся к эксплуатационным (69 %) и защитным (31 %).

Общий размер действующей расчетной лесосеки на 01.01.2010 года – 21 783,1 тыс. м³, в т.ч. по хвойному хозяйству – 13 885,4 тыс. м³.

По формам лесных отношений заготовленный в 2009 году объем древесины распределяется следующим образом:

- по договорам аренды и безвозмездного пользования – 8 268,8 тыс. м³;
- по договорам купли-продажи, заключенным по результатам аукционов – 1 536,8 тыс. м³;
- по договорам купли-продажи без проведения аукционов – 1 109,2 тыс. м³, из них при производстве мероприятий по выполнению государственного контракта (ОАГУ «Архангельсксельлес») – 786,4 тыс. м³.

Таблица 37

Площадь лесов по категориям лесопользования, тыс. га

Наименование	Леса на землях лесного фонда			Леса на землях иных категорий
	Общая площадь	Площадь лесных земель	Площадь, покрытая лесной растительностью	
Леса под областным и муниципальным управлением				
Правительство Архангельской области				
- лесной фонд в ведении департамента лесного комплекса Архангельской области	28 479,1	22 220,4	21 831,0	
- на землях населенных пунктов				35,5
- на землях иных категорий				4,1
Леса под федеральным управлением				
Министерство природных ресурсов РФ				
Кенозерский и Водлозерский национальные парки				480,8
Пинежский государственный природный заповедник				51,5
Леса на землях обороны				189,5
ВСЕГО	28 479,1	22 220,4	21 831,0	761,4

Аренда лесных участков. В 2009 году проведено 15 лесных аукционов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков. Из выставленных 67 лесных участков продано 57, в том числе: 44 – по заготовке древесины общим объемом 436,8 тыс. м³; 7 – по осуществлению рекреацион-

ной деятельности; 2 – по осуществлению научно-исследовательской деятельности с заготовкой древесины; 1 – по ведению сельского хозяйства; 1 – по переработке древесины; 1 – по ведению охотничьего хозяйства; 1 – по заготовке пищевых лесных ресурсов.

По состоянию на 01.01.2010 в аренду предоставлено:

- для заготовки древесины – 425 лесных участков лесного фонда общей площадью 14 313 116,3 га с установленным объемом заготовки 14 972,8 тыс. м³;

- для заготовки живицы – 2 лесных участка общей площадью 296 га с установленным объемом заготовки живицы 27 тонн;

- для ведения охотничьего хозяйства – 1 лесной участок площадью 67 500 га;

- для заготовки пищевых лесных ресурсов – 2 лесных участка площадью 12 087 га с установленным объемом заготовки грибов и ягод 11,2 тонн;

- для ведения сельского хозяйства (пастьба оленей) – 1 лесной участок площадью 201 074 га;

- для использования лесов с целью осуществления рекреационной деятельности – 30 лесных участков общей площадью 75 га;

- для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности – 12 лесных участков площадью 155 157 га;

- для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых – 107 лесных участков площадью 3 483 га;

- для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов – 2 лесных участка площадью 2 га;

- для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередач, линий связи, дорог и трубопроводов и других линейных объектов – 88 лесных участков площадью 2 310 га;

- для переработки древесины и иных лесных ресурсов – 4 лесных участка площадью 14 га.

В Архангельской области реализуется 5 приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. Заключено 12 договоров аренды лесного участка, предоставляемых для реализации приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов на площади 778,0 тыс. га с ежегодным объёмом заготовки 910,7 тыс. м³. Находятся на согласовании и в стадии заключения договоры аренды лесных участков общим объемом заготовки 589,1 тыс. м³.

Заключение договоров купли-продажи лесных насаждений. За 2009 год проведено 274 аукциона по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений для удовлетворения собственных потребностей государственных и муниципальных учреждений и предприятий, реализации мероприятий, включенных в долгосрочные целевые или ведомственные целевые программы Архангельской области и для достижения целей государственной политики в сфере содействия занятости населения. Продано

1 112,6 тыс. м³ лесных насаждений, заключено 743 договора купли-продажи лесных насаждений. Фактический объем заготовки по договорам купли-продажи лесных насаждений за 2009 год по вышеуказанным потребителям составил 1 536,8 тыс. м³.

Для удовлетворения собственных нужд граждан в древесине заключено 16 470 договоров купли-продажи лесных насаждений в объеме 355,3 тыс. м³. Фактический объем заготовки по договорам купли-продажи лесных насаждений для удовлетворения собственных нужд граждан за 2009 год составил 322,7 тыс. м³.

В Архангельской области разработана долгосрочная целевая программа «Активизация индивидуального жилищного строительства в Архангельской области» на 2009–2011 годы» (утверждена постановлением администрации Архангельской области от 17.03.2009 №72-па/10), в рамках которой планируется оказать государственную поддержку более 200 семьям, осуществляющим строительство индивидуальных жилых домов на основе предлагаемых проектов жилых домов, основными элементами которых являются деревянные конструкции.

Для индивидуального жилищного строительства в 2009 году подано в лесничества 819 заявок, заключено 566 договоров купли-продажи в объеме 71,6 тыс. м³. Из них 100 договоров купли-продажи лесных насаждений объемом 14,5 тыс. м³ заключено с гражданами, являющимися участниками вышеуказанной долгосрочной целевой программы Архангельской области.

Всего в 2009 году фактическая рубка по всем видам рубок составила 10 914,8 тыс. м³, или 50 % от расчетной лесосеки, в т.ч. по хвойному хозяйству – 8 890,5 тыс. м³, или 64 %. Из них фактическая рубка на арендуемых лесных участках составила 8 268,8 тыс. м³, или 55,2 % от установленного ежегодного объема использования на арендуемых лесных участках – 14 972,8 тыс. м³ (табл. 38).

Таблица 38

Фактическая рубка леса в Архангельской области в 2009 году

Наименование рубок	Итого				В т.ч. хвойное хозяйство	
	Площадь, га	Заготовлено ликвидной древесины, тыс. м ³	В т.ч. на арендуемых лесных участках		Площадь, га	Заготовлено ликвидной древесины, тыс. м ³
			Площадь, га	Заготовлено ликвидной древесины, тыс. м ³		
1.Сплошные рубки, всего, в том числе:	59 022	9 503,4	4 5115	7 498,8	50 484	7 861,5
1.1. Рубки спелых и перестойных лесных насаждений	48 175	7 976,8	37 036	6 338,1	39 707	6 344,4
1.2. Санитарные рубки	9 929	1 414,8	7 208	1 049,9	9 920	1 413,5
1.3. Рубки лесных насаждений, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов (ст.13,14,21,ЛК РФ)	918	111,8	871,0	110,8	857	103,6

2. Выборочные рубки, всего, в том числе:	34 896	1 411,4	19 422	770,0	27 106	1 029
2.1. Рубки спелых и перестойных лесных насаждений	15 467	961,7	7 497	508,4	11 807	647,8
2.2. Санитарные рубки	397	16,2	18	0,5	375	15,9
2.3. Рубки ухода	18 719	413,7	11 907	261	14 611	345
2.4. Рубки лесных насаждений, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов (ст.13,14,21,ЛК РФ)	313,0	19,8			313,0	19,8
ИТОГО:	93 517,0	10 914,8	64 537,0	8 268,8	77 591,0	8 890,5

По сравнению с 2008 годом общий объем заготовки возрос на 6,6 % (10 238,5 тыс. м³), в т.ч. и на арендуемых лесных участках на 7,5 % (7 648,7 тыс. м³).

Лесовосстановление. За 2009 год лесовосстановительные работы проведены на площади 43,8 тыс. га, что составляет 99 % от плана года (44,3 тыс. га), в том числе за счет лесопользователей – 36,4 тыс. га.

Проведено 5,2 тыс. га искусственного лесовосстановления, что составляет 93 % от плана года (5,6 тыс. га), в том числе за счет средств арендаторов – 4,4 тыс. га. Невыполнение плана по созданию лесных культур обусловлено рядом причин, связанных не только с погодными (позднее наступление весны), но и с экономическими (трудное финансовое положение предприятий) условиями.

Естественное лесовосстановление проведено на площади 38,2 тыс. га, за счет арендаторов – 31,6 тыс. га.

Комбинированное лесовосстановление выполнено на площади 407 га.

Динамика лесовосстановительных работ за 1999–2009 гг. представлена на рис. 13.

Уходы за лесными культурами выполнены в объеме 16,4 тыс. га, в т.ч. дополнение лесных культур – на площади 2,5 тыс. га.

В 2009 году 39,2 тыс. га молодняков введено в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений, в т.ч. за счет лесных культур – 9,0 тыс. га и проведения мер по содействию естественному возобновлению леса – на площади 26,2 тыс. га (рис.14) .

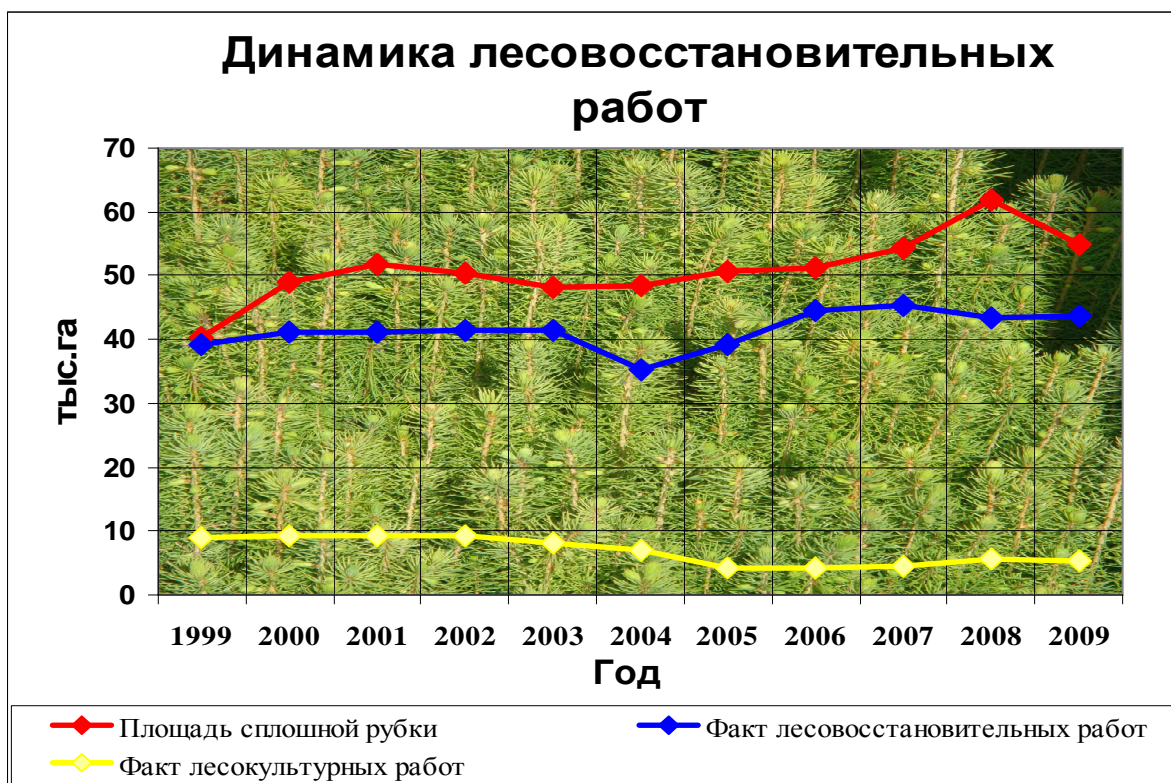


Рис. 13. Динамика лесовосстановительных работ за 1999–2009 гг.

Ввод молодняков в категорию хозяйственно-ценных насаждений

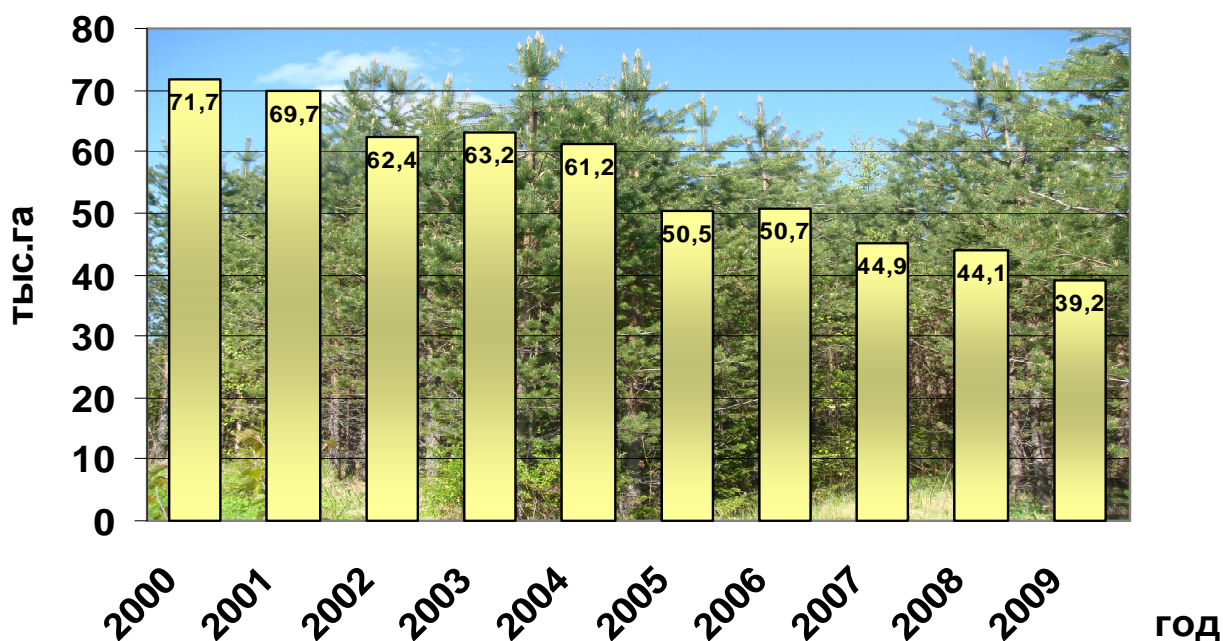


Рис. 14. Динамика ввода молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений за 10 лет (2000-2009)

В 2009 году выращено 21,6 млн. штук стандартного посадочного материала, в т.ч. саженцев– 0,3 млн. штук и семян с закрытой корневой системой –0,5 млн. штук.

Для проведения лесокультурных работ в 2010 году Архангельская область полностью обеспечена стандартным посадочным материалом.

По информации Агентства лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области, на 1.01.2010 имеется страховой фонд семян хвойных пород объемом 4,7 тонн, из них 86 % – семена 1 и 2 классов качества.

По данным «Центра защиты леса Архангельской области» по Архангельской области, за 2009 год в порядке контроля качества лесных семян выполнены анализы по 9,672 т семян хвойных пород, из них: 88,1 % имеют 1 и 2 классы качества, 11,5 % – 3 класс и 0,4 % оказались некондиционными. Все семена – заготовки прошлых лет (в основном 2001). В течение года проведено 299 анализов на определение посевных качеств семян, 116 – на зараженность грибами и 116 – на пораженность энтомофагами. Работа отборщиков проб лесных семян проверена при производстве 4-х госконтрольных анализов, нарушений при этом не выявлено.

Важной частью лесосеменного дела является создание и сохранение объектов единого генетико-селекционного комплекса (ЕГСК), данные объекты являются генетической основой для создания лесов с улучшенными качествами. Объекты ЕГСК Архангельской области (общая площадь на 01.01.2010 составляет 43 992 га) по видам распределяются следующим образом:

- Лесные генетические резерваты – 43 196,0 га;
- Географические культуры – 41,2 га;
- Постоянные лесосеменные участки – 702,3 га;
- Лесосеменные плантации – 11,8 га;
- Плюсовые насаждения – 41,0 га.

Необходимо отметить, что общая площадь лесных генетических резерватов области составляет 67 % от всей площади резерватов, находящихся на территории Северо-Западного федерального округа. Кроме перечисленных выше объектов ЕГСК на территории области имеется 428 плюсовых деревьев, т.е. значительно превосходящих другие по хозяйственно-ценным признакам.

Охрана и защита лесов от пожаров. В Архангельской области охрана лесов от пожаров производится наземным и авиационным способом.

Авиалесоохранные работы по тушению лесных пожаров осуществляются исполнителем госконтракта на площади 19,5 млн гектар. В 2009 году исполнителем госконтракта было областное государственное учреждение «Северная база авиационной охраны лесов», в состав которого входит девять подразделений.

К наземной зоне тушения лесных пожаров отнесено 9,4 млн гектаров лесного фонда. Работы в 2009 году выполнялись исполнителем госконтракта – областным автономным государственным учреждением «Архобллес» в составе 21 лесхоза-филиала.

Прошедший пожароопасный сезон 2009 года по погодным условиям характеризовался низкой горимостью лесов. Всего за пожароопасный сезон в Архангельской области зарегистрировано 72 лесных пожара на площади 180

га (2007 год – 54 пожара, 1 059,1 га; 2008 – 32 пожара, 120,0 га). В зоне наземного тушения возникло 66 лесных пожаров, в авиазоне – 6. Средняя площадь одного пожара составила 2,5 га, при средней площади одного пожара за последние 5 лет – 12,4 га, что свидетельствует о своевременном обнаружении лесных пожаров и оперативном их тушении. Полная ликвидация пожаров (с окарауливанием) в первые сутки составила 88,9 % от общего числа загораний. Затраты на тушение лесных пожаров составили 1 953,4 тыс. руб., в том числе по ОГУ «Северная база авиационной охране лесов» 1 803 тыс. рублей. В целях обеспечения надежной охраны лесов в 2009 году был выполнен весь комплекс предупредительных мероприятий (табл. 39).

Таблица 39

Выполнение мероприятий по охране лесов в 2009 году

Мероприятия	Всего	В т.ч. за счет субвенций
Создание дорог противопожарного назначения, км	41,7	17,2
Устройство минерализованных полос, км	1 870	486
Уход за минерализованными полосами, км	2 128	758
Обустройство мест отдыха, шт.	576	103
Проведение контролируемых выжиганий, шт.	50	50

Основной причиной возгораний (68 случаев) стало нарушение требований пожарной безопасности в лесах населением. От грозовых разрядов возникло 3 пожара, по вине лесозаготовителей – 1 пожар.

Защита лесов от вредителей и болезней. Основными факторами, вызывающими ослабление и гибель насаждений в наших условиях, являются пожары, неблагоприятные погодные условия, влияющие на гидрологический режим, ураганные ветры, грибные заболевания, энтомофитовредители, техногенные и антропогенные воздействия.

Согласно информации «Центра защиты леса Архангельской области», за 2009 год гибель насаждений произошла на площади 16,4 тыс. га, что на 35 % меньше по сравнению с 2008 годом. Насаждения погибли на площади, составляющей 0,07 % от покрытой лесом.

Причинами гибели явились:

- повреждения насекомыми – 67 га,
- болезни леса в зоне усыхания ельников, вызываемого комплексом факторов – 326 га,
- лесные пожары – 5 га,
- антропогенные факторы – 132 га,
- неблагоприятные почвенно-климатические воздействия – 15,8 тыс. га.

По данным Агентства лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области, санитарное состояние лесов Архангельской области определяет прежде всего усыхание и распад еловых древостоев, расположенных в междуречье рек Северная Двина и Пинега. По оценкам специалистов Агентства и оценкам ряда специалистов-лесоводов, процесс распада ельников в настоящее время приостановился.

Площадь нарушенных и ослабленных древостоев в области – самая большая в Северо-Западном федеральном округе и составляет на конец 2009 года 1,66 млн га, или 7,5 % от лесопокрытой площади области.

Нарушенные насаждения находятся в основном (98,4 %) в Выйском лесозащитном районе, где определена зона сильной лесопатологической угрозы. Распределение нарушенных насаждений по лесничествам в процентах таково: Березниковское – 15,4, Верхнетоемское – 10,9, Выйское – 26,4, Карпогорское – 19,5 и Сурское – 26,4 % от их общего количества. Основными (99 %) причинами нарушенной и утраченной устойчивости древостоев на конец 2009 года, как и в предыдущие годы, являются неблагоприятные погодные условия и почвенно-климатические факторы. При этом 81 % древостоев по показателю «усыхание более 40 %» отнесен к насаждениям, которые находятся в крайне ослабленном состоянии. На втором и третьем местах среди причин, приводящих к ослаблению леса, находятся болезни и лесные пожары, на их долю приходится менее одного процента от общей площади, т.е. их вклад крайне незначителен. Гибель древостоев в области в 2009 году составила 16 358,9 га и по сравнению с прошлым годом сократилась на 36 %.

Общая площадь очагов вредителей на начало 2009 года составляла 1 634 140 га, выявлено за отчетный год 12 108,5 га, ликвидировано за отчетный год проведенными мероприятиями 8 256,6 га. На конец 2009 года площадь очагов вредителей составила 1 637 803,6 га, за год произошло увеличение по сравнению с 2008 годом на 3 663,6 га, (или на 0,2 %). Наибольшее хозяйственное значение по насекомым-вредителям для лесного хозяйства Архангельской области в 2009 году имел короед-типограф (*Ips typographus*), очаги которого составляют на 01.01.2010 – 1 637 736,6 га. В 2009 году на территории области при проведении лесопатологического мониторинга были выявлены в юго-восточной части области (Вельский, Котласский и Верхнетоемский муниципальные районы) единичные повреждения осины, ивы, ольхи и яблони, а также повреждения ягодных кустарничков черники и брусники гусеницами античной волнянки *Orgyia antiqua* L. В основном все повреждения были выявлены на хорошо освещаемых и прогреваемых местах. Идентификация данного вредителя на территории Архангельской области была отмечена впервые, в энтомологических справочниках Архангельская область в ареал распространения данного насекомого не входила.

Очаги болезней леса, наконец 2009 года составляли 8 902,5 га. По сравнению с предыдущим годом произошло увеличение очагов болезней леса на 646,8 га или на 7,8 %.

Наибольшее количество очагов болезней леса по области, наконец, 2009 года было зафиксировано в следующих лесничествах: Архангельском – 3 815,0 га (42,8 %); Карпогорском – 1533,0 га (17,2 %); Мезенском – 958 га (10,8 %). Всего в отчетном году проведением лесозащитных мероприятий ликвидировано 515,2 га насаждений, пораженных очагами болезней. Основной объем пораженных насаждений (317,3 га) был вырублен в Лешуконском лесничестве, что составило 61,6 % от общего объема по области.

Лесопатологическое обследование в 2009 году проведено на площади 19,1 тыс. га. При этом из вредителей и болезней леса отмечены: короед-типограф (*Ips typographus*), пушистый полиграф-лубоед (*Polygraphus polygraphus*), короед гравёр (*Pityogenes chalcographus*), еловая губка (*Phellinus pini*), настоящий трутовик (*Fomes fomentarius*), ложный трутовик (*Phellinus igniarius betulae*), окаймленный трутовик (*Fomitopsis pinicola*), березовая губка (*Piptoporus betulinus*).

Ветровалами на территории Архангельской области в 2009 году было повреждено около 2,7 тыс. га лесных насаждений.

В 2009 году законодательно утверждено лесозащитное районирование Архангельской области. Департаментом лесного комплекса Архангельской области подписано Распоряжение № 420 от 03.12.2009 г. «Об утверждении лесозащитного районирования и установлении критериев для определения мероприятий по защите лесов на территории Архангельской области», в соответствие с которым утвержден состав лесозащитных районов по зонам лесопатологической угрозы, определенных Центром защиты леса Архангельской области, и установлены критерии для определения мероприятий по защите лесов на территории Архангельской области.

В 2009 году сплошные санитарные рубки проведены на площади 9,9 тыс. га, выборочные санитарные – на площади 0,4 тыс. га, уборка захламленности – на площади 0,5 тыс. га. По результатам лесопатологических обследований в 2010 году планируется проведение санитарно-оздоровительных мероприятий, в том числе: сплошные санитарные рубки – 8,5 тыс. га, выборочные санитарные рубки – 0,7 тыс. га, очистка леса от захламленности – 0,9 тыс. га.

В 2009 году Управлением Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу в Архангельской области выявлены карантинные организмы, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации. Это такие вредители лесных насаждений, как малый и большой черный еловый усач, черный сосновый усач. В течение 2009 года специалистами отдела фитосанитарного надзора и земельного контроля в ходе систематических обследовательских мероприятий вновь выявлены и подтверждены очаги вышеуказанных карантинных организмов.

По малому черному еловому усачу (*Monochamus sutor* L.) установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы на площади 2 907 704 га в следующих административных районах:

- Вельском – на площади 901 577 га (Вельское и Шенкурское лесничества)
- Верхнетоемском – на площади 1 982 535 га (Верхнетоемское и Выйское лесничества)
- Котласском – на площади 7 871 га (пос. Шипицыно)
- Плесецком – на площади 7 873 га (раб. пос. Плесецк)
- Шенкурском – на площади 7 850 га (г. Шенкурск)

По большому черному еловому усачу (*Monochamus urussovi* Fisch) установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы на площади 15 744 га в двух административных районах:

- Котласском – на площади 7 871 га (пос. Шипицыно)
- Плесецком – на площади 7 873 га (раб. пос. Плесецк)

По черному сосновому усачу (*Monochamus galloprovincialis* Oliv) карантинные зоны и режимы установлены на площади 532 772 га в Котласском районе (Котласское лесничество).

По всем вновь выявленным и подтвержденным очагам заражения изданы приказы об установлении карантинной фитосанитарной зоны и карантинного фитосанитарного режима. Правительством Архангельской области внесены постановления о наложении карантина; юридические лица и граждане проинформированы о введении ограничений и принимаемых мерах по локализации и ликвидации очагов карантинных объектов. Разработаны и утверждены планы мероприятий по борьбе с карантинными объектами с указанием карантинных фитосанитарных мер, а также введены запреты на использование подкарантинной продукции и ее вывоз из карантинной фитосанитарной зоны за пределы региона деятельности территориального Управления Россельхознадзора.

2.6. ЖИВОТНЫЙ МИР

2.6.1. Видовое разнообразие и промысел охотничьих животных

Видовой состав объектов животного мира Архангельской области разнообразен. Основное промысловое значение имеют лось, северный олень, кабан, бурый медведь, белка, заяц-беляк, горностай, куница, лисица, рысь, бобр, выдра, ондатра, норка, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, гуси, утки.

В целях определения численности охотничьих животных во всех районах области был проведен зимний маршрутный учет (ЗМУ). Для нанесения постоянных маршрутов подготовлен картографический материал, изготовлены учетные карточки. По результатам анализа ЗМУ, проведенного в 2009 году, выявлено.

Белка – отмечается снижение ее численности по сравнению с данными предыдущего года, что связано с неурожаем основных кормов.

Волк – численность его стабильна и составляет около 1 000 голов, это несколько выше данных предыдущего года.

Заяц-беляк – данные учетов показывают, что численность его продолжает падать; вид испытывает депрессию.

Куница лесная, лисица – встречаются повсеместно, численность стабильна.

Лось – численность стабильна, оценивается в пределах 28–30 тыс. голов. Кормовая база хорошая. Наблюдаются характерные миграции к традиционным местам зимних стойбищ.

Кабан – по данным проведенного учета, численность этого зверя определяется в 2,5 тыс. голов. Следы кабана зарегистрированы практически во всех районах, где обитает этот вид. В летний период наблюдаются миграции зверя с Вологодской, Кировской областей, и к началу охотничьего сезона поголовье увеличивается. В целом наблюдается увеличение численности данного вида.

Северный олень – ЗМУ не дает достоверных сведений по его численности; необходимы другие методы учета. Применяя опросные методы, наземное обследование доступных территорий и авиаучет в отдаленных угодьях, установлено, что общее поголовье диких северных оленей в лесной зоне области составляет около 3 тыс. особей. В последний период наблюдается рост численности северного оленя. В настоящее время охота на северного оленя закрыта полностью.

Выдра, речной бобр – численность этих видов находится на стабильном уровне, виды недопромышляются. Основные причины низкого промыслового использования ресурсов выдры и бобра – трудоемкость промысла этих видов, проблемы с реализацией шкур и низкие цены на них. Численность выдры 17,5–18 тыс. голов, речного бобра 20–22 тыс. голов.

Бурый медведь – численность этого зверя стабильна и даже имеется тенденция некоторого увеличения его поголовья. В связи со снижением пресса охоты из-за высокой стоимости лицензии ресурсы бурого медведя используются недостаточно.

Динамика численности диких копытных животных и бурого медведя представлена на рис. 15.

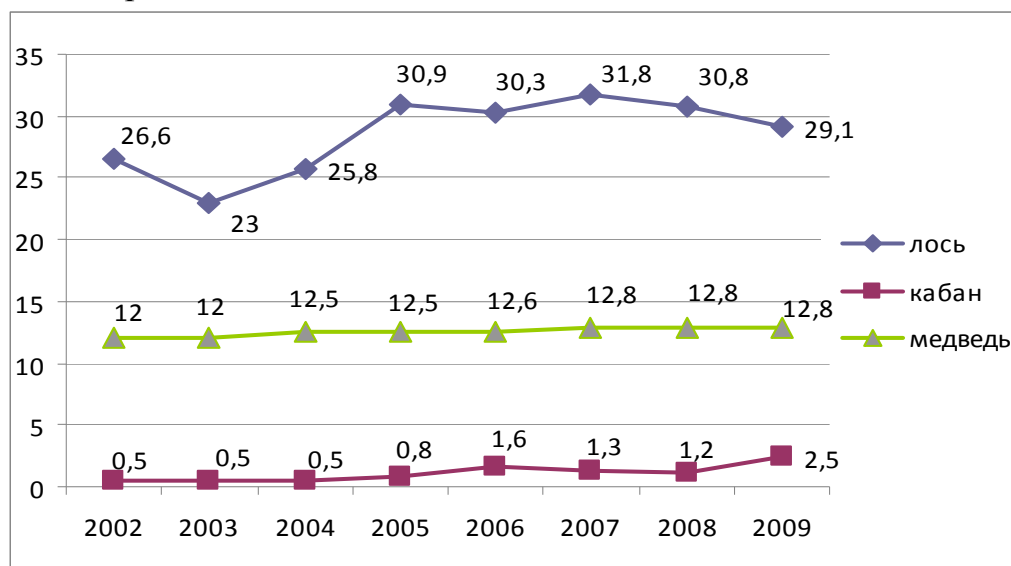


Рис. 15. Динамика численности диких копытных животных и бурого медведя (тыс. голов)

Результаты добычи лимитируемых охотничьих животных в сезон охоты 2008–2008 годов в сравнении с предыдущим сезоном отражены в табл. 40.

Таблица 40

Добыча лимитируемых охотничьих животных, число особей (шт.)

Вид животного	Сезон охоты 2008–2009 гг.	Сезон охоты 2009–2010 гг.
---------------	---------------------------	---------------------------

	Лимит добычи	Добыто	Лимит добычи	Добыто
Лось	1 200	734	1 450	808
Кабан	176	75	400	128
Бурый медведь	800	253	800	310
Выдра	400	19	400	13
Бобр	1 000	156	1 000	101

Продолжена работа по искусственному расселению охотничьих животных с целью повышения продуктивности охотничьих угодий. В Устьянский районы завезено 100 кабанов и 150 благородных оленей из Смоленской области и 150 пятнистых оленей из Калужской области для полувольного (вольерного) содержания и разведения.

Проведены мониторинг пролета водоплавающей дичи и диагностическое обследование на наличие вируса гриппа птиц, мониторинг добычи объектов животного мира в весенний период.

В 2009 году продолжена работа по регулированию численности волка, которая по области оценивается в пределах 1 000 голов. В 2009 году добыто 137 волков, из них 69 самцов, 61 самка и 7 волчат. Возобновилась выплата вознаграждений охотникам за добычу волков, объявлен областной конкурс среди охотпользователей и охотников. На рис. 16 представлен график численности и добычи волков на территории области в 2002–2009 гг.

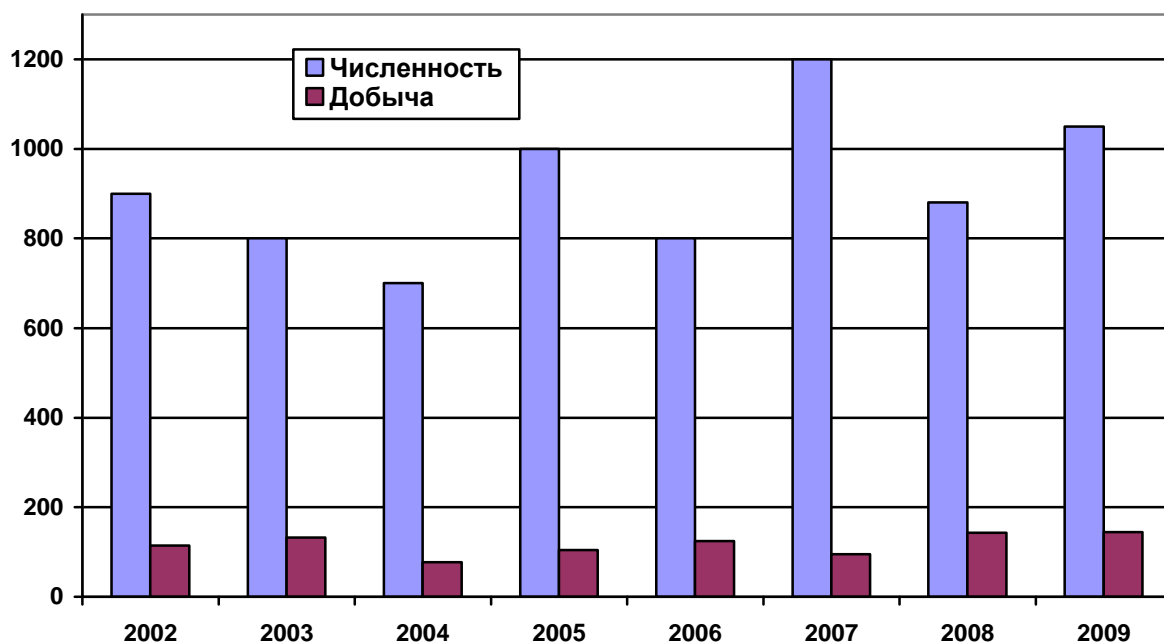


Рис. 16. Динамика численности и добычи волка (голов, шт.)

2.6.2. Промысел морского зверя

В 2009 на акватории Белого и Баренцева морей производилась добыча в основном кольчатой нерпы. Организациям Архангельской области выделена квота на промысел морзверя в размере 17 611 голов, из них 277 голов – нерпа кольчатая и 17 334 голов – тюлень гренландский.

Всего освоено 85 голов нерпы кольчатой. Недоосвоение квоты объясняется отсутствием рынков сбыта продукции, получаемой из морзверя.

2.6.3. Водорослевый промысел

В истекшем году добыча ламинарии и фукуса проводилась в научно-исследовательских и контрольных, а также промышленных целях. Квоты на добычу водорослей в промышленных целях в Белом море были выделены для двух пользователей Архангельской области: ОАО «Архангельский опытный водорослевый комбинат» и рыболовецкий колхоз «Беломор». При выдаче разрешений учитывались рекомендации СевПИНРО по организации промысла ламинариевых и фукусовых водорослей на участках и секторах.

Общая квота на добычу водорослей в Белом море в 2009 году составила 16 298 т сырца.

В научно-исследовательских целях в рамках работы по изучению состояния водорослей в Белом море добыча водорослей велась с июня по сентябрь сотрудниками Северного филиала ПИНРО. При квоте 4 т сырца добыто ламинарии 0,096 т сырца (освоение 2,4 %), при квоте 5 т сырца фукуса добыто 0,118 т сырца (освоение 2,4 %).

Добыча осуществлялась в районе Соловецкого архипелага Белого моря путем сбора штормовых выбросов и ручного скашивания.

В промышленных целях в 2009 году добыто 1 239,0 т сырца ламинарии при квоте в 15 500 т сырца (освоение 8 %) и 60 т сырца фукуса при квоте в 789 т сырца (освоение 7,6 %).

Добыча осуществлялась ручными драгами и ручными косами с гребных и моторных карбасов.

2.6.4. Промысел рыбы в озерах

В 2009 году с целью осуществления промысла рыбы на озерах Архангельской области и Ненецкого автономного округа был определен оптимально-допустимый улов в количестве 631,940 т рыбы, промыслом освоено 61,772 т, или 9,8 %. В озерах, расположенных на территории Архангельской области, при квоте 577,100 т улов составил 46,792 т, освоено 8,1 %. В озерах Ненецкого автономного округа при квоте 54,84 т., выловлено 14,98 т, освоено 27,316 %.

Промышленные квоты освоены на 7,68 %: при квоте 511,1 т выловлено – 39,261 т. В НАО промышленным ловом при квоте 39,94 т добыто 14,919 т; квота освоена на 37,4 %.

В Архангельской области в уловах преобладали следующие виды: лещ – 16,937 т, голец – 8,820 т., окунь – 5,077 т, плотва – 3,137 т.

Вылов рыбы в озерах Архангельской области и Ненецкого автономного округа в 2009 году показан в табл. 41.

Таблица 41

**Вылов рыбы в озерах Архангельской области
и Ненецкого автономного округа в 2009 г., т**

Вид	Архангельская область		НАО		Всего	
	квота	улов	квота	улов	квота	улов
Лещ	125,800	16,937	0	0	125,800	16,937
Гонец	72,000	8,820	0,100		72,100	8,820

Окунь	92,900	5,077	3,500	0,7490	102,400	5,826
Плотва	93,800	3,137	8,000	1,158	101,800	4,295
Налим	14,900	1,802	4,200	0,185	19,100	1,987
Сиг	8,400	0,395	12,700	3,268	21,100	3,663
Песядь	8,800	0,196	7,500	4,083	16,300	4,279
Судак	21,000	1,661	0	0	21,000	1,661
Хариус	0,400	0	0	0	0,400	0
Щука	65,900	6,695	13,100	4,538	79,000	11,233
Язь	27,500	2,071	3,340	0,983	30,840	3,054
Ряпушка	9,100	0,001	2,300	0,016	11,400	0,017
Прочие	36,600	0	0,100	0	36,7	0
Всего	577,100	46,792	54,840	14,980	637,94	61,772

2.6.5. Промысел рыбы в реках

Промысел рыбы на речных водоемах осуществлялся согласно приказу Федерального агентства по рыболовству ДК/ДСП от 12 декабря 2008 г «О распределении общих допустимых уловов ВБР Северного рыбохозяйственного бассейна на 2009 г» и рекомендациям ФГУП «СевПинро» по промыслу «неодуемых» видов рыб (водные биоресурсы, вылов которых не квотируется по ОДУ – общему допустимому улову).

Промышленный лов шел в бассейне реки Сев. Двины и нижнего течения р. Печоры.

На р. Северная Двина промысел осуществляли 90 организаций и индивидуальных предпринимателей.

В Ненецком автономном округе промысел рыбы осуществлялся на рыбоучастках дельтовой части реки Печора. Всего в 2009 году на реке Печоре работали 26 организаций и индивидуальных предпринимателей.

В Архангельской области на речных рыбоучастках на всех видах лова при квоте 715,205 т вылов составил 118,768 т (16,6 % освоения); в Ненецком автономном округе при квоте в 302,11 т освоено 70,09 т (23,2 % освоения)

По бассейнам уловы распределились следующим образом:

- река Сев. Двина – 117,275 т, квота освоена на 17,1 %;
- река Печора – 69,990 т, квота освоена на 21,4 %;
- прочие реки – 1,75 т квота освоена на 11,5 %.

В последние годы интенсивность промысла на речных рыбоучастках увеличивается. Так, на р. Сев. Двина в 2004 году работали 59 бригад, в 2005 году – 74, в 2006 году – 78 и в 2007 – 111. Исключение составил 2008 год, когда в связи с неблагоприятными гидрометеороусловиями промышляли всего 89 бригад, причем бригады, специализирующиеся на подледном лове миноги, совсем не работали. Результаты вылова рыбы в реках Архангельской области и Ненецкого автономного округа в 2009 году представлены в табл. 42.

**Вылов рыбы в реках Архангельской области
и Ненецкого автономного округа в 2009 г., т**

Вид	Архангельская область		НАО		Всего	
	квота	улов	квота	улов	квота	улов
Минога	10,900	0,216	0	0	10,900	0,216
Семга	11,650	5,010	8,700	1,884	20,350	6,894
Налим	13,050	4,589	10,100	0,375	23,150	4,964
Стерлядь	3,430	1,026	0	0	3,430	1,026
Хариус	9,400	1,081	0,250	0	9,650	1,081
Сиговые, в т.ч.:						
Сиг	5,000	0,535	27,050	7,429	32,050	7,964
Пелядь	0	0	4,500	1,016	4,500	1,016
Омуль	0	0	1,000	0	0	0
Ряпушка	0	0	74,000	36,027	74,000	36,027
Крупный частик, в т.ч.:						
Лещ	273,400	64,958	0	0	273,400	64,958
Судак	4,895	0,232	0	0	4,895	0,232
Щука	141,750	16,386	62,900	10,798	204,650	27,184
Язь	112,850	11,503	35,310	4,289	148,160	15,792
Мелкий частик, в т.ч.:						
Окунь	53,950	5,510	18,300	2,368	72,250	7,874
Плотва	60,400	6,230	59,800	5,900	120,200	12,130
Камбала	2,000	1,492	0	0	2,000	1,492
Прочие	12,530	0	0,200	0	12,530	0
Итого	715,202	118,768	302,110	70,086	1 016,115	188,850

2.6.6. Рыбоводство и акклиматизация

ФГУ «Севрыбвод» на 2009 год был утвержден выпуск молоди лососевых (семга, кумжа) в естественные водные объекты рыбохозяйственного значения в объеме 0,223 млн шт. Фактически в реки бассейна Белого моря выпущено 0,239 млн шт. молоди семги и кумжи. Выполнение плана составило 107,2 %.

Выпуск лососевых по рыбоводным предприятиям

Онежский рыбоводный завод при плановом задании 0,062 млн шт. выпустил в реки области 0,063 млн шт. молоди атлантического лосося (семги) и кумжи (форели). План выполнен на 101,6 %.

Солзенский производственно-экспериментальный завод при задании 0,161 млн шт. выпустил в реки области 0,176 млн шт. молоди атлантического лосося (семги) и кумжи (форели). План выполнен на 110,0 %.

Соблюдение бионормативов по предприятиям

Выживаемость икры на Онежском рыбноводном заводе за период инкубации в отчетном году оказалась ниже нормативной, что связано с поступлением с водой осенью 2008 года больше обычного органических веществ с озера, которое является источником водоснабжения. Оседая на икре и молоди атлантического лосося и кумжи эти органические вещества отрицательно повлияли на состояние рыбноводной продукции.

В целом же выход молоди от начала инкубации икры до выпуска двухгодовиков фактически составил в отчетном году 36,1 % при нормативе 24,2 %. Превышение норматива составило 11,9 % за счет высокой выживаемости в периоды выдерживания личинок, подращивания мальков, летнего и зимнего выращивание молоди.

На участке Березовые острова на реке Кожа в отчетном году было отловлено 76 шт. производителей семги. Отхода за период выдерживания не было. Средний вес, как самок, так и самцов, составил 4,4 кг.

При проверке производителей 10 октября 2009 года в наличии было установлено 53 самки и 23 самца семги. Из них 27 самок и 7 самцов – с обрезанными жировыми плавниками, т.е. заводского происхождения. Всего с июня по октябрь отловлено 34 штуки заводских производителей, или 44,7 %.

На Солзенском рыбноводном заводе при воспроизводстве семги основные действующие бионормативы на всех стадиях рыбноводного процесса находились в пределах нормы, за исключением летнего выращивания двухлеток семги. Общий выход молоди от начала инкубации икры до выпуска годовиков при нормативах 44,8 % фактически составил в отчетном году 77,4 %, что выше нормативного на 32,6 %.

Средняя масса производителей солзенской популяции составляет 2,5 кг.

В 2009 году в р. Солза отловлено 250 шт. производителей семги; из них 207 – весеннего и 43 – осеннего хода. Все 100 % производители были с отрезанными жировыми плавниками, т.е. заводского происхождения.

Мечение выпускаемой молоди и учет меченой рыбы

Мечение всей выпускаемой молоди семги в отчетном году, как и в прошлые годы, проводили на обоих рыбноводных заводах отрезанием жирового плавника в период зимовки.

Учет возвратившихся производителей заводского происхождения ведется на рыбоучетных заграждениях в период отлова семги для воспроизводства.

На Онежском рыбноводном заводе двухлетки семги метились в ноябре и декабре. После мечения молодь обрабатывалась с целью профилактики раствором формалина 1 : 4000 с экспозицией 15 мин. Учет меченой рыбы проводился во время вылова производителей. В отчетном году во время заготовки производителей на реке Кожа было отловлено 76 шт. производителей семги; из них 34 шт., или 44,73 % – с отрезанными жировыми плавниками.

На Солзенском производственно-экспериментальном лососевом заводе в отчетном году на рыбоучетном заграждении в районе р. Солза было от-

ловлено 250 шт. производителей семги, из них: 207 шт. производителей «весенней» расы (100 % – особи с отрезанными жировыми плавниками, т.е. заводского происхождения) и 43 шт. «осенней» расы (100 % – особи заводского происхождения).

Сравнительная характеристика работы Онежского и Солзенского рыбодоводных предприятий (2009 по сравнению с 2008) показывает, что в отчетном году утвержденные приказом Федерального агентства по рыболовству мероприятия по выпуску молоди ценных промысловых видов рыб, как и в предыдущем, выполнены.

Онежским рыбодоводным заводом в 2009 году выпущено 0,063 млн шт. двухгодовиков семги и кумжи средней массой 20,5 г, а в 2008 году – 0,110 млн шт. двухгодовиков семги средним весом 20,3 г. (при нормативной навеске 12,0 г.), что меньше на 0,047 млн шт. Средняя штучная масса выпущенной молоди в отчетном году находилась на уровне предыдущего года. Зимовка проходила хорошо, как в отчетном, так и в предыдущем году. Выживаемость в этот период очень высокая. По сравнению с предыдущим годом, в отчетном году отловлено больше производителей семги; выживаемость их за период выдерживания, как и в предыдущем году, составила 100 %.

Заложено икры на инкубацию на 36,0 тыс. шт. больше, чем в предыдущем году. Выживаемость икры за период инкубации икры значительно ниже (на 8,7 %) по сравнению с предыдущим годом. Выживаемость за период выдерживания личинок на 1,0 % выше 2008 года.

Длительность периода выдерживания в отчетном году составила 85–78 дней, в 2008 году – 81–86 дней. В связи с тем, что повышение температуры воды в отчетном году началось раньше, рассвечивание и подкормка прошли в более ранние по сравнению с предыдущим годом сроки и при более высокой температуре воды (в 2008 году – 8,6 °С; в 2009 году – 11,3 °С).

Период подращивания (как в отчетном, так и в предыдущем году) начался с 16 июня, но длительность его в 2009 году была меньше на 10 дней, а выживаемость за период подращивания в отчетном году – чуть выше. Первое летнее выращивание также началось раньше в отчетном году. Уже на 30 июня вес мальков составил 0,22 грамма. Плотность посадки в 2009 году находилась на уровне 2008 года. Выживаемость на 1 и 2-е летнее выращивание в 2009 году значительно выше по сравнению с предыдущим годом. Навеска у сеголеток и двухлеток также выше в отчетном году.

Солзенский производственно-экспериментальный лососевый завод в 2009 году выпустил в реки области 0,176 млн шт. молоди атлантического лосося (семги) и кумжи (форели), что больше, чем в 2008 году, почти в два раза. Из-за неблагоприятных погодных условий выпуск молоди начали со 2-й декады февраля (в прошлом году – с 5 февраля). Средняя навеска выпускаемой молоди в 2009 году – 24,3 г; в 2008 году – 33,8 г, что меньше на 9,5 г. На второй год выращивания было оставлено 35,6 тыс. шт. нестандартных годовиков семги генерации 2007 года средним весом 6,0 г. В отчетном 2009 году проводились инкубация икры, выдерживание и подращивание личинок, лет-

нее и зимнее выращивание, зимовка сеголетков семги и кумжи по обычной технологии с использованием подогретой фильтрованной воды (табл. 43).

Таблица 43

Вылов рыбы в 2009 году на водоемах, подконтрольных ФГУ «Севрыбвод»
(реки, озера, прибрежный лов), т

Вид рыб	Категории водоемов	Всего	Реки	Озера	Внутренние морские воды, Белое море	Из них заливы	Баренцево море	В т.ч. прибрежный лов
<i>Рыбообразные</i> , всего, в т.ч.:		0,216	0,216					
минога		0,216	0,216					
<i>Осетровые</i> , всего, в т.ч.:		1,026	1,026					
стерлядь		1,026	1,026					
<i>Лососевые</i> , всего, в т.ч.:		43,094	6,894	8,82	27,38	27,38		27,38
семга		14,795	6,894		7,901	7,901		7,901
горбуша		19,479			19,479	19,479		19,479
голец		8,82		8,82				
<i>Сиговые</i> , всего, в т.ч.:		52,946	44,987	7,959				
сиг		11,607	7,944	3,663				
пелядь		5,295	1,016	4,279				
ряпушка (зельдь)		36,044	36,027	0,017				
<i>Тресковые</i> , всего, в т.ч.:		186,478	4,964	1,987	122,243	122,243	57,284	
навага		179,527			122,243	122,243	57,284	
налим		6,951	4,964	1,987				
<i>Сельдевые</i> , всего, в т.ч.:		118,723			118,723	118,723		118,723
нельдь		118,723			118,723	118,723		118,723
<i>Корюшковые</i> , всего		12,355			12,355	12,355		12,355
<i>Харьусовые</i> , всего		1,081	1,081					
<i>Крупный частик</i> , всего, в т.ч.:		141,051	108,166	32,885				
лещ		81,895	64,958	16,937				
щука		38,417	27,184	11,233				
голавль								
язь		18,846	15,792	3,054				
судак		1,893	0,232	1,661				
<i>Мелкий частик</i> , всего, в т.ч.:		30,129	20,008	10,121				
окунь		13,704	7,878	5,826				
плотва		16,425	12,13	4,295				
<i>Камбаловые</i> , всего, в т.ч.:		4,489			4,489	4,489		4,489
камбала		4,489			4,489	4,489		4,489
<i>Бычковые</i> , всего, в т.ч.:		0,894			0,894	0,894		0,894
пинагор		0,894			0,894	0,894		0,894
Прочие								
Всего		592,482	187,342	61,772	273,729	273,729	57,284	151,486

2.7. Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа (НАО) в 2009 году осуществлялась на основании данных, полученных станциями государственной наблюдательной

сети Северного УГМС. Ежедневно на 46 станциях проводились измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД). В гг. Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар проводился отбор проб радиоактивных аэрозолей приземной атмосферы, в 12 пунктах: Архангельск, Вельск, Двинской Березник, Котлас, Лешуконское, Мезень, Онега, Кемь-Порт, Нарьян-Мар, Нижняя Пеша, Шойна, Амдерма – отбирались пробы радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность (рис. 16).

Содержание стронция-90 в поверхностных водах суши контролировалось на устьевых участках рек Северная Двина, Мезень, Онега, Печора. В двух пунктах: Архангельск и Нарьян-Мар – контролировалось содержание трития в поверхностных водах и атмосферных осадках. В 4 точках Белого моря отбирались пробы морской воды для проверки на содержание стронция-90. В 10 точках Двинского залива осуществлялся контроль содержания цезия-137 в донных отложениях.

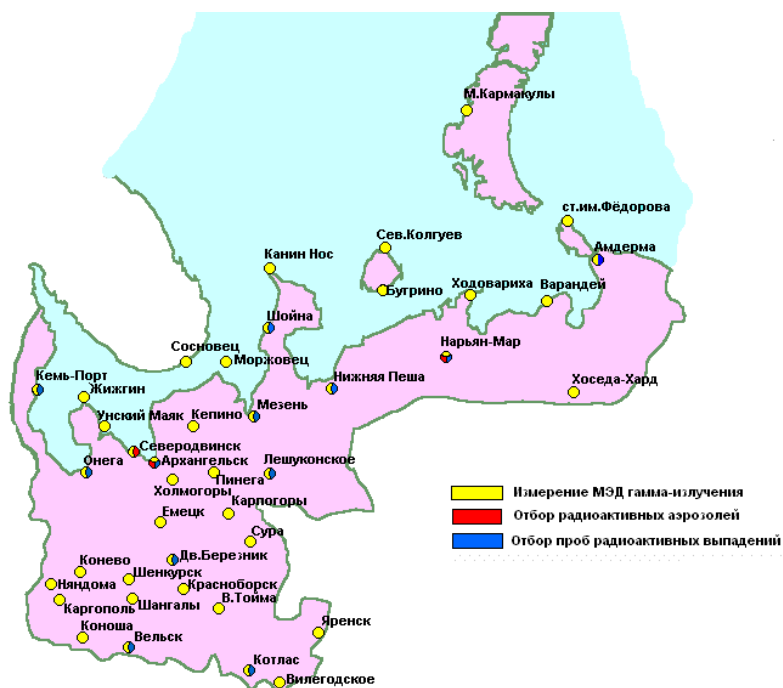


Рис. 16. Расположение пунктов радиационного мониторинга в Архангельской области и Ненецком автономном округе

Радиоактивное загрязнение приземного слоя воздуха. По данным наблюдений, среднегодовая объемная активность суммы долгоживущих бета-активных радионуклидов аэрозолей приземной атмосферы на территории Архангельской области и НАО в 2009 году составила $6,1 \times 10^{-5}$ Бк/м³, что в 3 раза ниже средневзвешенной по территории России за 2009 год.

Среднемесячные значения суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей приземного слоя атмосферы в городах Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар изменялись в пределах $(3,1-15,1) \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Среднегодовая объемная активность цезия-137 в пробах радиоактивных аэрозолей в гг. Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар составила $1,7 \times 10^{-7}$ Бк/м³, что на 8 порядков ниже допустимой объемной активности цезия-137 в воздухе для населения (ДОНас) по НРБ-99/2009.

Среднегодовые объёмные концентрации стронция-90 в приземной атмосфере в Архангельской области и НАО в 2009 году мало отличались от значений 2008 года и были на 7 порядков ниже норматива допустимой объёмной активности этого радионуклида во вдыхаемом воздухе для населения.

В 2009 году в Архангельской области и НАО наблюдалось 6 случаев повышенного содержания радионуклидов в пробах аэрозолей приземной атмосферы. Четыре из них: 20, 21, 22 февраля и 17 ноября зарегистрированы в г. Архангельск, по одному – 18 и 22 февраля – в гг. Нарьян-Мар и Северодвинск соответственно. Превышения над фоновыми значениями в этих пробах регистрировались с 5,1 до 7,7 раз. По данным гамма-спектрометрического анализа, в пробах обнаружены продукты распада природных радионуклидов тория и радия. Концентрация техногенного радионуклида цезия-137 была на 6 порядков ниже норматива допустимой объёмной активности этого радионуклида во вдыхаемом воздухе для населения.

Среднегодовые значения суммарной бета-активности атмосферных выпадений на подстилающую поверхность на территории области за 2009 год составили 0,79 Бк/м²сутки, что не превышает средневзвешенных значений выпадений по Европейской территории России за 2008 год.

Радиоактивное загрязнение осадков и поверхностных вод. Среднегодовая объёмная активность трития в атмосферных осадках на территории Архангельской области, включая НАО, составила 1,9 Бк/л. Концентрация трития в водах рек Северная Двина и р. Печора (по данным ГУ «НПО «Тайфун») была 2,1 и 1,6 Бк/л соответственно.

Средняя за год объёмная концентрация стронция-90 в водах рек Онега, Печора, Северная Двина и Мезень в 1 080 раз ниже допустимого уровня вмешательства этого радионуклида в питьевой воде для населения.

Концентрации стронция-90 в водах Белого моря в 2009 году остались на уровне прошлых лет.

Мощность экспозиционной дозы γ -излучения на местности. В течение 2009 года на территории Архангельской области, включая НАО, мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности была в пределах колебаний естественного фона и составляла 6–18 мкР/ч.

Маршрутное обследование 100- и 30-км зоны вокруг радиационно опасных объектов (РОО) г. Северодвинска. По данным маршрутного обследования в летний и зимний периоды 30-км зоны вокруг РОО, расположенных в г. Северодвинске (рис. 17), мощность экспозиционной дозы гамма-излучения составила 5–19 мкР/ч, что соответствует естественному гамма-фону. Плотность загрязнения снега суммой бета-активных радионуклидов составила 14,27 Бк/м². Концентрация техногенного радионуклида цезия-137 в пробах снега находилась ниже порога обнаружения. Плотность загрязнения почвы цезием-137 во всех точках наблюдения была ниже фонового уровня для территории России (1,9 кБк/м²). Среднее значение удельной активности цезия-137 в пробах растительности по сравнению с предыдущим годом не изменилось и составило 3,5 Бк/кг.

Удельная активность цезия-137 в отобранных пробах почвы в 100-км зоне вокруг РОО г. Северодвинск находилась в пределах от 0,4 до 5,9 Бк/кг.

В целом, радиационная обстановка на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа в 2009 году (табл. 45) оставалась стабильной, концентрация радионуклидов техногенного происхождения в атмосферном воздухе, поверхностных водах суши и моря не превышала предельно-допустимых концентраций для населения по НРБ-99/2009. Маршрутное обследование 30-км зоны вокруг РОО г. Северодвинск показало отсутствие каких-либо изменений радиационной обстановки в данной зоне.

Таблица 44

Радиоактивное загрязнение природной среды на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа

Объект наблюдений, радионуклид	Единицы измерений	Отчетный год 2009	2008 г.	2007 г.	Допустимые уровни
Воздух					ДОО _{нас}
Атмосферные аэрозоли					Бк/м ³
∑β	10 ⁻⁵ Бк/м ³	6,1	4,7	4,6	–
¹³⁷ Cs	10 ⁻⁷ Бк/м ³	1,7	2,3	3,6	27
⁹⁰ Sr	10 ⁻⁷ Бк/м ³	1,14*	1,43	1,08	2,7
Атмосферные выпадения					
∑β	Бк/м ² сутки	0,79	0,64	0,8	
Атмосферные осадки					
³ H	Бк/л	1,9	2,1	2,1	
Водная среда					УВ
реки					Бк/л
⁹⁰ Sr	мБк/л	4,6**	5,05	4,81	5
³ H	Бк/л	1,8	2,2	2,4	7700
моря					
⁹⁰ Sr	мБк/л	3,5	3,9	3,0	

Примечание: * – данные за 3 квартала 2009 г.; ** – по данным за 5 гидрологических фаз 2009 года

Условные обозначения

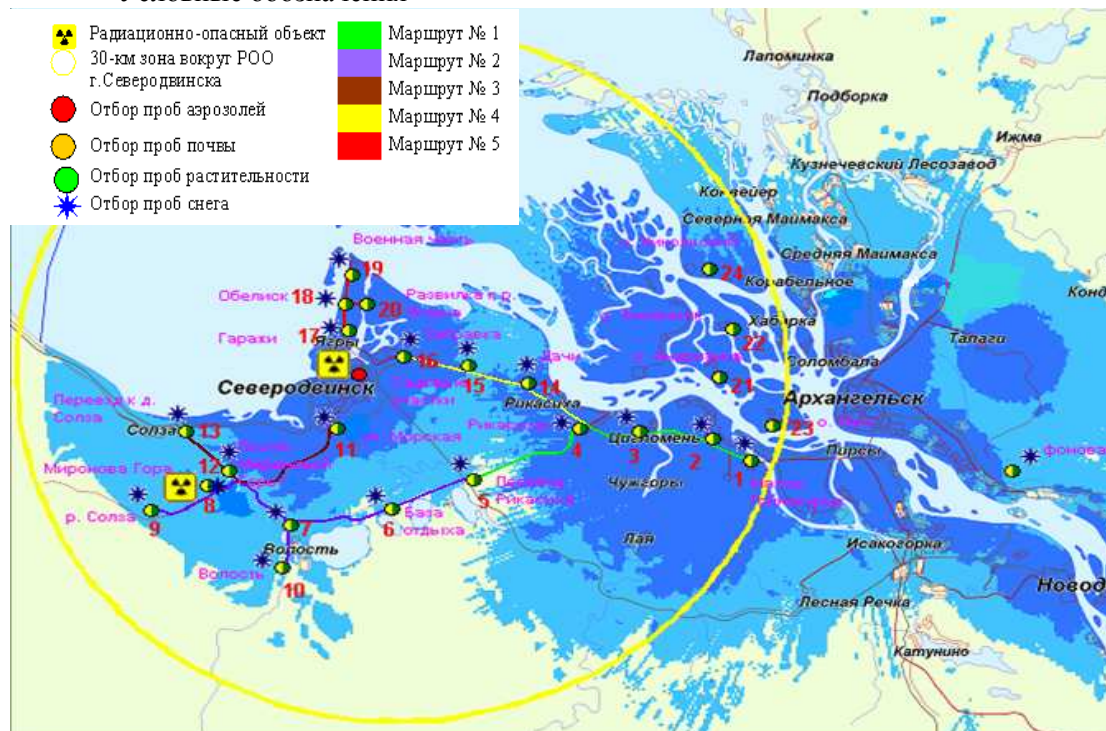


Рис. 17. Карта-схема маршрутных обследований 30-км зоне вокруг РОО г. Северодвинска.

В 2009 году радиационная обстановка на территории Архангельской области по сравнению с предыдущими годами не изменилась и оценивается как удовлетворительная.

По данным радиационно-гигиенического паспорта Архангельской области, в структуре коллективной дозы облучения населения ведущее место занимают природные (79,0 %) и медицинские (19,5 %) источники ионизирующего излучения (ИИИ). На долю всех остальных источников ионизирующего излучения приходится 1,5 % коллективной дозы (рис. 18). Средняя годовая доза облучения от всех видов ИИИ в расчете на одного жителя области составила 2,7 мЗв.

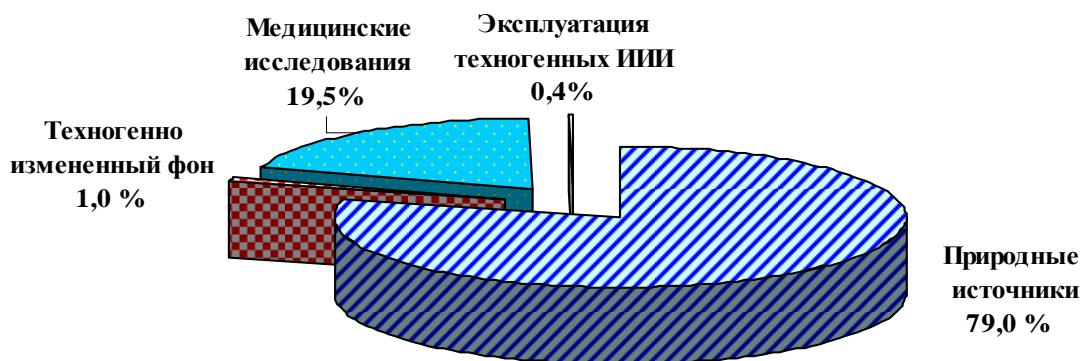


Рис. 18. Структура коллективных доз облучения населения Архангельской области

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

По данным радиационно-гигиенического паспорта Архангельской области в структуре природного облучения ведущее место занимают облучение за счет ингаляции дочерних продуктов изотопов радона, внешнего гамма-излучения и космического излучения (рис. 19).

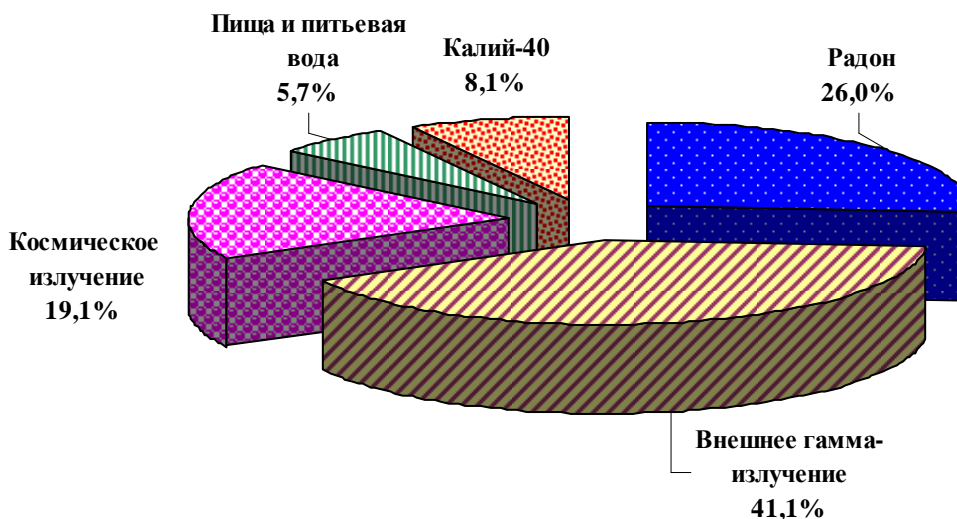


Рис. 19. Структура природного облучения населения Архангельской области

В 2009 году продолжалась работа по надзору за содержанием естественных и искусственных радионуклидов в воде, почве, пищевых продуктах и продовольственном сырье, строительных материалах.

Плотность загрязнения почвы цезием-137 в Архангельской области в 2009 году не превышала фоновых значений радиоактивного загрязнения поч-

вы, обусловленного глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов на территории Российской Федерации (табл. 45).

Таблица 45

Содержание радионуклидов в пробах почвы на территории Архангельской области в 2007–2009 гг. (среднее значение)

Год	Число проб	Удельная активность, Бк/кг					Плотность загрязнения почвы Cs^{137} , Ки/км ²
		Ra ²²⁶	Th ²³²	Sr ⁹⁰	K ⁴⁰	Cs ¹³⁷	
2007	277	8,6	7,5	14,4	213,9	4,5	0,01
2008	258	10,9	7,6	27,1	169,9	4,4	0,0011
2009	161	9,4	12,5	15,3	239,7	5,2	0,011

Превышение контрольных уровней по суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов в пробах воды не зарегистрировано (исследовано 484 пробы).

В 2009 году исследовано 474 пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов на соответствие требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Во всех исследованных пробах уровни удельной активности цезия-137 и стронция-90 не превышали допустимый уровень (табл. 47).

Таблица 47

Удельная активность радионуклидов в продуктах питания на территории Архангельской области за 2007–2009 годы (среднее значение, Бк/кг(л))

Пищевые продукты	2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰
Молоко	2,5	0,8	2,5	1,6	0	2,3
Говядина	2,3	2,7	2,8	3,7	0	5,3
Рыба	1,9	0,5	2,9	1,5	2,9	2,2
Овощи	2,7	2,4	1,8	7,3	3,1	2,9
Хлеб	2,4	1,5	2,5	2,9	2,5	3,6
Ягоды	3,2	1,7	5,9	4,8	3,1	3,0
Грибы	15,5	1,1	4,6	3,4	23,6	0,8
Оленина	-	-	3,4	0	6,7	0

Примечание: значение 0 – ниже порога чувствительности прибора

В 2009 году продолжалось проведение радиационно-гигиенического обследования жилых, общественных зданий и прочих объектов. Превышение санитарно-гигиенических нормативов содержания радона в воздухе помещений не выявлено (табл. 48).

Таблица 48

Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) дочерних продуктов радона в воздухе жилых и общественных зданий в 2007–2009 гг. (среднее значение, Бк/м³)

Вид зданий	2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³
Деревянные	3	12,7	–	–	8	11,1
Одноэтажные каменные	5	13,2	3	7,9	16	0
Многоэтажные каменные	291	13,6	207	10,1	324	18,0

Примечание: значение 0 – ниже порога чувствительности спектрометра

Превышения нормативов мощности дозы гамма-излучения в жилых помещениях не выявлено. Гамма-фон территории оставался стабильным за период с 2002 по 2009 год. Имеющиеся данные позволяют сделать вывод об

отсутствии аномальных или необъяснимо повышенных величин гамма-фона (табл. 49).

Таблица 49

Динамика гамма-фона жилых и общественных зданий, открытой местности в 2007–2009 гг. (среднее значение)

Вид зданий	2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Кол-во измер.	МЭД мкЗв/час	Кол-во измер.	МЭД мкЗв/час	Кол-во измер	МЭД мкЗв/час
Деревянные	1 552	0,09	705	0,09	662	0,10
Одноэтажные каменные	525	0,10	281	0,10	106	0,10
Многоэтажные каменные	2782	0,09	1 908	0,10	2 386	0,10
Открытая местность	46 342	0,09	74 235	0,09	23 434	0,10

Проведены исследования 70 проб строительных материалов на содержание природных радионуклидов. Все пробы отнесены к I классу по удельной эффективной активности природных радионуклидов (менее 370 Бк/кг) (табл. 50).

Таблица 50

Характеристика строительных материалов по удельной эффективной активности природных радионуклидов (среднее значение)

Строительный материал	2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Кол-во проб	A _{эфф} , Бк/кг	Кол-во проб	A _{эфф} , Бк/кг	Кол-во проб	A _{эфф} , Бк/кг
Всего	107	45,6	110	85,5	70	71,2
Щебень	22	53,2	23	83,1	23	48,3
Гравий	10	60,6	25	60,8	2	9,3
Песок	52	35,8	32	41,5	25	36,8
Камень	2	51,8	2	9,0	–	–
Цементное сырье	17	55,8	20	58,4	18	50,8
Кирпичное сырье	1	1,0	3	32,7	–	–
Зола	1	81,0	4	87,5	–	–
Шлак	2	77,1	1	43,0	2	84,0

Медицинское облучение

В связи с планируемым поступлением статистических форм системы ЕСКИД за 2009 год до 01.06.2010 анализ облучения населения области проводился по 2008 году.

В 2008 году выполнено более 1,8 млн рентгенорадиологических процедур. Коллективная доза медицинского облучения населения составила 637,7 чел.-Зв.

В 2008 году при уменьшении числа проведенных рентгенорадиологических процедур (с 1 942 тыс. до 1 857 тыс.) уменьшилась и коллективная доза медицинского облучения (с 717,6 чел.-Зв до 637,7 чел.-Зв) (табл. 51).

Структура облучения при медицинских процедурах

Виды исследований	Количество процедур, тысяч				Коллективная доза, чел.-Зв/год			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Флюорографические	505,3	577,5	669,6	620,0	404,3	254,5	192,4	126,2
Рентгенографические	1 034,0	1 071,7	1 174,7	1 132,3	318,4	205,5	201,4	188,2
Рентгеноскопические	41,5	37,6	40,8	36,7	84,0	134,0	126,8	124,5
Компьютерная томография	30,3	24,3	37,7	31,7	207,8	91,4	177,1	158,7
Радионуклидные	3,4	3,1	3,0	2,8	6,0	5,2	5,7	5,5
Прочие	3,1	7,6	17,1	33,8	3,1	37,9	14,1	34,6

Наибольшую дозовую нагрузку на одного пациента дает компьютерная томография (средняя доза за процедуру составляет 5,0 мЗв), рентгеноскопические процедуры занимают второе место (3,4 мЗв). Наименьшую дозу дают рентгенографические (0,17 мЗв) и флюорографические (0,20 мЗв) (табл. 52).

Таблица 52

Сравнительная характеристика структуры облучения населения при медицинских процедурах (вклад в коллективную дозу)

Виды исследований	Вклад в коллективную дозу, %							
	Архангельская область				Российская Федерация			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Флюорографические	39,5	35,8	26,8	19,8	39,9	28,7	37,0	19,2
Рентгенографические	31,1	27,8	28,1	29,5	34,0	36,1	27,3	35,9
Рентгеноскопические	8,2	18,2	17,7	19,5	12,4	18,2	15,8	19,6
Компьютерная томография	20,3	12,4	24,7	24,9	7,1	9,2	15,8	16,4
Радионуклидные	0,6	0,7	0,8	0,9	2,0	1,3	1,5	1,9
Прочие	0,3	5,1	1,9	5,4	4,6	6,5	2,6	7,0

Техногенное облучение

В связи с планируемым поступлением статистических форм системы ЕСКИД за 2009 год до 01.06.2010 анализ доз облучения проводился по данным за 2008 год. Годовые дозы облучения персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, не превышают установленный норматив (20 мЗв/год) (табл. 53).

За 2009 год в Архангельской области зарегистрировано 2 случая обнаружения радиоактивно загрязненного оборудования, в т.ч. 1 случай – у населения и 1 случай – при сдаче на металлолом устаревшего оборудования. Возможного переоблучения населения не выявлено, случаев регистрации лучевой болезни не отмечено.

Таблица 53

Годовые дозы персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения, поднадзорных Управлению Роспотребнадзора по Архангельской области

Год	Численность персонала	Средняя индивидуальная доза, мЗв	Коллективная доза, чел.-Зв/год
2006	1 069	0,54	0,57
2007	3 8234	0,17	5,4
2008	3 7027	0,33	12,2

В Архангельской области по данным радиационно-гигиенической паспортизации находится 100 организаций, использующих источники ионизирующего излучения. Радиационно-гигиенические паспорта представили 100 % организаций, поднадзорных управлению Роспотребнадзора по Архангельской области.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25.02.2004 № 107 Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области осуществляется лицензирование деятельности организаций, использующих генерирующие источники ионизирующего излучения. В 2009 году находилось на учете 110 организаций, использующих ИИИ (генерирующие) и подлежащих лицензированию, из них медицинские – 87, промышленные – 11, проектные – 7, осуществляющие техническое обслуживание – 4, таможня – 1. Лицензии на деятельность в области использования ИИИ имели 82 организации (74,5 %), в т.ч. медицинские – 61, промышленные – 9, проектные – 7, осуществляющие техническое обслуживание – 4, таможня – 1.

Всего за 2009 год Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области рассмотрено 11 заявлений о предоставлении лицензии на деятельность в области использования ИИИ, выдано 11 лицензий, в т.ч. медицинским учреждениям – 9, промышленным предприятиям – 1, организациям, осуществляющие техническое обслуживание – 1. Рассмотрено 5 заявлений о переоформлении лицензии, переоформлено 5 лицензий.

В 2009 году в отношении организаций, использующих ИИИ, применялись следующие меры административного принуждения: составлено 17 протоколов об административном правонарушении, материалы направлены для рассмотрения в суд; решениями суда наложено 9 штрафов на общую сумму 85,5 тыс. рублей.

Оценка состояния радиационной безопасности в организациях, поднадзорных Архангельско-Ненецкому отделу инспекций за РОО, осуществляется в рамках государственного контроля и надзора за радиационной безопасностью при использовании атомной энергии на радиационно-опасных объектах и участии в осуществлении лицензирования деятельности в области использования атомной энергии.

Под надзором отдела инспекций находятся:

- медицинские учреждения;
- предприятия целлюлозно-бумажной промышленности;
- предприятия судостроительного и судоремонтного комплекса;
- организации МО РФ;
- предприятия геологоразведки;
- таможенные органы и др.

В основном все организации, находящиеся под надзором Архангельско-Ненецкого отдела инспекций за РОО, выполняют требования радиационной безопасности (РБ). Общая оценка состояния безопасности РОО – удовлетворительная (с учетом устраненных нарушений после их выявления и предписания об их устранении).

На 31.12.2009 года под надзором находилось 24 организаций и 93 РОО, входящих в их состав. За отчетный период из-под надзора выведены 2 организации: в/ч 90384 и ЗАО «Архангельскгеолразведка».

За отчетный период проведено 22 инспекции. Из них 21 – целевая и 1 – оперативная. При проведении инспекций выявлено 17 нарушений: 8 – норм и правил; 9 – требований условий действия лицензий, из них 2 – организационно-распорядительных документов предприятий. По всем нарушениям выданы предписания об их устранении. Осуществляется контроль за выполнением предписаний. Не выполненных по срокам (с учетом переносов сроком) предписаний нет. Проведенные инспекции и выданные по их результатам предписания позволили обеспечить безопасность РОО поднадзорных организаций.

За отчетный период по фактам нарушений требований Федеральных норм и правил, требований УДЛ составлено 9 протоколов об административных правонарушениях (3 протокола на должностные, 6 – на юридические лица). Взыскано штрафов на сумму 68 тыс. руб.

Проведенный анализ материалов надзора за 2009 год показывает, что основными причинами выявленных нарушений являются:

- невыполнение требований по обеспечению РБ,
- слабая организация и недостаточность мероприятий по РБ, в том числе по физической защите радиоактивных веществ (РВ),
- невыполнение в полном объеме своих служебных обязанностей персоналом, занятым на выполнении работ по эксплуатации комплекса, в котором содержатся радиоактивные вещества.

Нерешенными вопросами остаются: отсутствие хранилища для захоронения радиоактивных отходов на региональном уровне; эксплуатация ЗРНИ с истекшими сроками службы авиапредприятиями; использование по назначению оборудования с истекшими ресурсными показателями.

На большинстве поднадзорных организаций (предприятий) можно констатировать следующее:

1. Система управления обеспечением РБ соответствует требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и руководящих документов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в указанной области;

2. Квалификация работников, привлекаемых к осуществлению работ по разрешенным видам деятельности, соответствует установленным требованиям; условия для ее поддержания на необходимом уровне имеются;

3. Мероприятия технического и организационного характера по обеспечению радиационной безопасности при осуществлении заявленной деятельности, организованы и осуществляются полностью;

4. Условия хранения, организация учета и контроля радиоактивных веществ, физическая защита радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ в наличии и обеспечиваются;

5. Защита работников поднадзорных предприятий и населения в случае возникновения аварии на объектах осуществления заявляемых видов деятельности предусмотрена;

6. Система обеспечения качества при осуществлении заявляемых видов деятельности имеется.

2.8. Физические факторы неионизирующей природы

К основным источникам неблагоприятных физических факторов неионизирующей природы (шум, вибрация, электромагнитные поля, освещенность) в городских и сельских поселениях относятся автомагистрали и улицы с интенсивным движением, железнодорожные пути, проходящие через жилую застройку, промышленные предприятия, эксплуатируемые жилые и общественные здания.

Контроль физических факторов осуществляется на всех видах предприятий: на рабочих местах; территориях вокруг промышленных объектов, объектов транспорта и территории населенных мест; в жилых и общественных зданиях, в т.ч. в учебных и лечебно-профилактических учреждениях. Кроме того, исследования физических факторов проводятся при санитарно-эпидемиологической экспертизе.

Шум. В 2009 году измерения уровня шума автомагистралей с интенсивным движением в городских поселениях выполнены в 14 точках, из них не соответствует гигиеническим нормативам – 3. В сельских поселениях было выполнено 4 измерения, среди которых не соответствующих гигиеническим нормативам не выявлено.

Уровень шума жилых зданий городских поселений не соответствует гигиеническим нормативам в 13,9 % случаев (измерения выполнены в 122 точках, из них не соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам 17). В сельских поселениях выполнено 2 измерения уровня шума, из них 1 не соответствовало санитарным нормам. В 2009 году измерения уровня шума в общественных помещениях городских поселений выполнены в 181 точке, из них не соответствовали санитарным нормам 5.

Вибрация. В 2009 году в жилых зданиях городских поселений измерения уровня вибрации были выполнены в 50 точках, из них не соответствовали гигиеническим нормативам 3. В эксплуатируемых общественных зданиях в городских поселениях выполнены измерения в 34 точках, среди которых не соответствующих гигиеническим нормативам не выявлено.

Электромагнитные излучения (ЭМИ). В 2009 году измерения уровня электромагнитных излучений на промышленных предприятиях, расположенных с учетом санитарных норм и правил, выполнены в 586 точках, из которых 1 измерение не соответствовало гигиеническим нормативам.

В эксплуатируемых жилых домах уровней электромагнитных излучений в 2009 году не выявлено, однако в эксплуатируемых общественных зданиях удельный вес уровней электромагнитных излучений, не соответствующих санитарным нормам и гигиеническим нормативам, составил 6,0 % (вы-

полнено 267 измерений, из них не соответствует гигиеническим нормативам 16). В учреждениях, организациях, размещенных на 1-м этаже жилых домов, уровней электромагнитных излучений, не соответствующих санитарным нормам и гигиеническим нормативам также не выявлено.

Информация по объектам, не отвечающим нормативам по физическим факторам, полученная в результате исследований, приведена в табл. 54.

Главными причинами превышения уровня физических факторов на рабочих местах над допустимыми по-прежнему являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также недостаточная работа руководителей предприятий по улучшению условий труда.

Таблица 54

Показатели физических факторов неионизирующей природы по результатам обследований в 2005–2009 гг.

Год	Шум		Вибрация		Электромагнитные поля		Освещенность	
	Число обследованных объектов	Удельный вес не соответствующих санитарным нормам и правилам (%)	Число обследованных объектов	Удельный вес не соответствующих санитарным нормам и правилам (%)	Число обследованных объектов	Удельный вес не соответствующих санитарным нормам и правилам (%)	Число обследованных объектов	Удельный вес не соответствующих санитарным нормам и правилам (%)
2005	232	42,2	64	46,9	634	18,8	4819	24,7
2006	437	40,0	146	30,1	305	27,9	4963	31,9
2007	449	49,0	168	45,2	370	38,4	4491	32,4
2008	405	33,8	158	29,1	429	42,2	4072	29,7
2009	358	31,6	92	22,8	439	27,6	3273	22,5

2.9. Крупные аварии и чрезвычайные ситуации

Таблица 55

Сравнительный анализ чрезвычайных ситуаций, произошедших в Архангельской области в 2009 году, в сравнении с аналогичным периодом 2008 года (по основным показателям)

Тип ЧС	Погибло			Пострадало			Материальный ущерб (тыс.руб)		
	2008	2009	Прирост, кол-во/ %	2008	2009	Прирост, кол-во/ %	2008	2009	Прирост, кол-во/ %
Техногенного характера	81	8	-73/-90,2	25	12	-13/-52,0	17200,74	13601,15	-3599,59/-20,9
Природного характера	0	0	–	0	0	–	0	0	–
Биолого-	0	0	–	0	0	–	0	0	–

социально-го характера									
Всего:	81	8	-73/-90,2	25	12	-13/-52,0	17200,74	13601,15	-3599,59/-20,9

По данным МЧС России, за 2009 год на территории Архангельской области произошло 3 чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера. Из них: 1 ЧС, связанная с пожарами и взрывами в жилом секторе, 1 ЧС, связанная с аварией на электросетях, 1 ЧС, связанная с ДТП. Чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на объектах ЖКХ и коммунальных сетях, а также связанных с авариями маломерных судов, не было.

В результате ЧС погибло 8 человек; пострадало 12 человек; спасено 47 человек; понесли материальный ущерб 35 человек. Общий материальный ущерб от чрезвычайных ситуаций составил 13 604,15 тыс. рублей. Затраты на ликвидацию ЧС составили 1435,15 тыс. рублей. Данные представлены в табл. 55.

В 2009 году отмечается значительное уменьшение ЧС техногенного характера за счет изменения критериев ЧС, связанных с гибелью людей на пожарах (приказ МЧС России от 24.02.2009 года № 92).

III. ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И СРЕДА ОБИТАНИЯ

3.1. Природно-климатические условия жизни в Архангельской области

Проживание человека в дискомфортных климатических условиях Севера приводит к развитию комплекса метаболических особенностей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды. Эти особенности отражают дефицит энергетического субстрата и, как следствие, метаболическую недостаточность утилизации продуктов обмена. Влияние дискомфортных климатических параметров Севера на организм человека обуславливает в основном 3 группы изменений: повышенный уровень энергетических затрат для поддержания постоянства внутренней среды (гомеостаза); отклонения возрастных параметров – торможение возрастного развития детей и преждевременное старение взрослых; сокращение резервных возможностей регуляции жизнеобеспечения.

Указанные изменения установлены относительно основных регуляторных систем организма – нервной, иммунной и эндокринной. Основными закономерностями этих реактивных изменений являются расширение пределов колебания практически всех параметров, характеризующих систему. Подобная реакция является физиологической, но расширение границ от физиологического уровня делает грань между физиологической реакцией и патологией хрупкой, прозрачной и увеличивает риск для лиц, менее приспособленных к дискомфортным условиям.

Расширение пределов содержания гормонов приводит к увеличению доли лиц, находящихся в зонах «риска возникновения патологии». Онтоге-

нетическими особенностями норм содержания гормонов у человека на Севере являются несколько более поздние сроки функционального созревания организма и преждевременное возрастное истощение резерва. Наиболее устойчивая форма состояния эндокринного гомеостаза ограничена у северных жителей возрастом от 26 до 40 лет.

Зависимость реакции изменения гормонального профиля от климатических параметров демонстрируется в различные фазы фотопериодики: в период полярной ночи увеличивается содержание инсулина и трийодтироксина; в полярный день повышается содержание кортизола на фоне снижения уровней содержания инсулина и трийодтиронина. Повышенные концентрации кортизола приводят к нарушению рецепции инсулина и снижению толерантности к глюкозе, что создает риск развития сахарного диабета.

В зависимости от фотопериодичности меняется эффективность иммунной защиты: в полярную ночь в 2–2,5 раза увеличивается частота регистрации дефектов иммунной защиты. Последствиями этого может являться риск увеличения уровней заболеваемости инфекционного, и онкогенного профиля. В период полярного дня, напротив, резко возрастает фагоцитарная активность, активность образования антител с формированием аномально высоких концентраций циркулирующих иммунных комплексов, нарушающих микроциркуляцию крови и создающих риск сердечно-сосудистой патологии и аутоиммунных заболеваний.

Торможение возрастного развития у детей, родившихся на Севере, касается многих систем. Формирование эндокринной системы на Севере, в том числе по уровню половых гормонов запаздывает на 2–4 года. Торможение возрастного развития проявляется и отставанием на 2–6 лет по ряду половых признаков в 40–60 %. Еще более явно торможение возрастного формирования иммунной системы, которое регистрируется фактически на каждом этапе возрастного развития иммунной системы с отставанием на 2 и даже 5 лет. Торможение возрастного развития физического развития также проявляется довольно заметно. Акселерация имеет место и на Севере, но в большинстве случаев (более 88 %) она приводит к астенизации телосложения.

Одним из четких признаков более раннего старения у северян является повышение концентрации аутоантител. Абсолютно четкие различия выявлены по концентрациям аутоантител к ДНК, РНК, фосфолипидам, тиреоглобулину, инсулину в зависимости от территории проживания: в Заполярье и дискомфортной зоне территории области выше концентрации указанных аутоантител и шире спектр их разнообразия. Более раннее постарение четко демонстрируется сокращением репродуктивного периода, как у мужчин, так и у женщин.

Резервные возможности нужны человеку в экстремальных и стрессовых ситуациях, во время болезни и старости. О раннем сокращении резервов у человека на Севере свидетельствуют более высокий уровень заболеваемости, высокая частота распространенности дефектов иммунной защиты и связанных с ними заболеваний, значительное омоложение ряда болезней.

Уровни некоторых нозологических форм болезней, формирование которых наиболее тесно связано с неблагоприятным климатом, четко демонстрируют разницу в зависимости от степени дискомфорта климатических условий жизни (так обстоит дело с уровнями заболеваемости рахитом, миопией, железодефицитной анемией). Четко демонстрируют степень дискомфорта такие объективные параметры, как распространенность иммунодефицита и повышенных концентраций раково-эмбрионального антигена, как признака сокращения резерва противоопухолевой защиты.

Итак, имеется достаточно много объективных данных, свидетельствующих о негативном влиянии дискомфортных климатических условий на функциональное состояние многих жизнеобеспечивающих систем организма человека, проживающего на Севере. В итоге сокращаются резервные возможности сохранения здоровья, снижается устойчивость, сопротивляемость организма, формируется возможность для преждевременного старения. Для снижения эффекта агрессивности среды обитания требуются особые условия. При любом экономическом положении страны Север – это удорожание стоимости жизни и повышение затрат.

3.2. Здоровье населения

Важнейшими параметрами, характеризующими состояние здоровья населения, являются медико-демографические показатели. Численность населения Архангельской области постоянно сокращается. Максимальное число жителей региона было зафиксировано в 1990 году – 1 млн 576 тыс. человек. На начало 2009 года население области составило 1 млн 262 тыс. человек (с НАО).

Надо отметить, что в последние годы динамика демографических показателей отражает положительную тенденцию: показатели рождаемости постоянно увеличиваются, а показатели смертности снижаются. В 2009 году по сравнению с 2008 показатель рождаемости населения Архангельской области возрос с 12,0 ‰ на 1 000 населения до 12,3 ‰, а общий коэффициент смертности снизился с 14,6 до 14,3 ‰ (рис. 19).

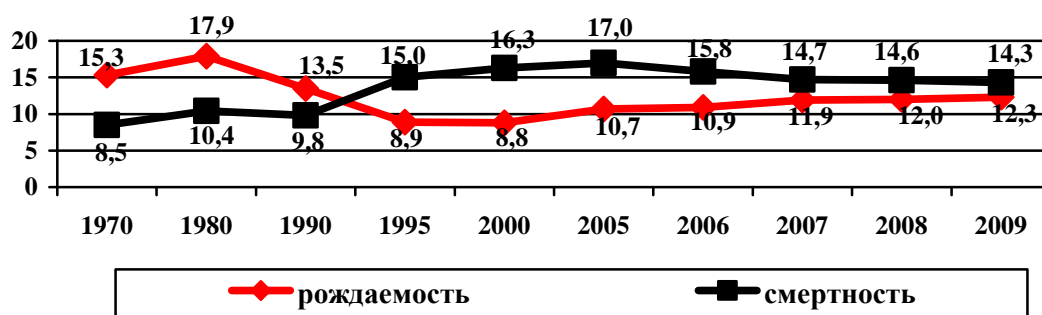


Рис. 19. Динамика общих коэффициентов рождаемости и смертности в Архангельской области за 1970–2009 гг. (на 1 000 населения)

Однако в целом динамика смертности населения области превышает динамику рождаемости (рис. 20) и обуславливает отрицательный естественный прирост населения. В 2009 году общий коэффициент смертности был в

1,2 раза выше, чем показатель рождаемости, а естественная убыль населения составила (- 2,0) на 1 000 населения (рис. 20).

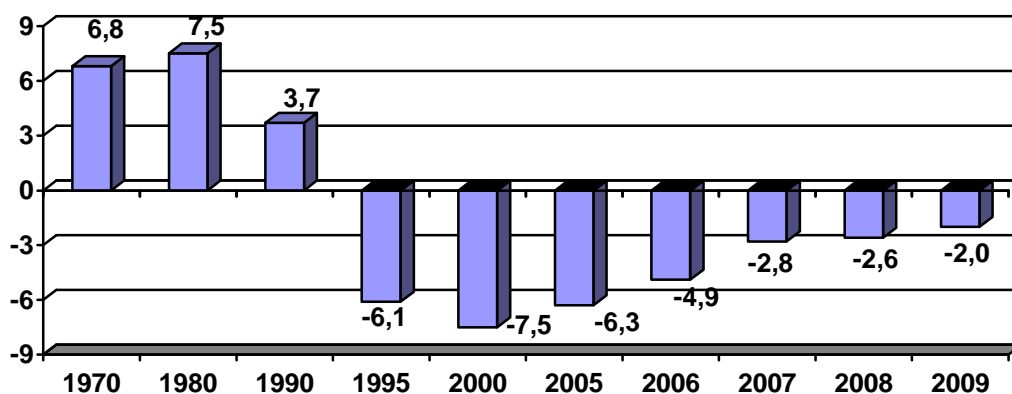


Рис. 20. Динамика естественного прироста населения (на 1 000 населения)

Заболеваемость населения Архангельской области. Наибольший удельный вес в структуре первичной заболеваемости всех групп населения Архангельской области в 2009 году занимали болезни органов дыхания (табл. 56); на втором месте в структуре заболеваемости совокупного населения, подростков и взрослого населения стоят травмы, отравления, несчастные случаи (11,85; 10,3 и 17,0 % соответственно), у детей – болезни органов пищеварения (6,3 %). На третьем месте у совокупного и взрослого населения находятся болезни мочеполовой системы (6,4 % и 10,2 % соответственно), у подростков – болезни кожи и подкожной клетчатки (5,6 %), у детей – инфекционные и паразитарные болезни (5,5 %).

Таблица 56

Структура первичной заболеваемости населения Архангельской области за 2009 г., %

Класс болезней	Все	Дети	Подростки	Взрослые
Инфекционные и паразитарные болезни	4,7	4,9	2,7	4,8
Новообразования	1,2	0,3	0,3	2,0
Болезни эндокринной системы	1,2	0,6	1,5	1,5
Болезни крови и кроветворных органов	0,5	0,7	0,5	0,4
Психические расстройства	0,7	0,4	0,5	0,9
Болезни нервной системы	1,2	1,2	1,2	1,2
Болезни глаз и придаточного аппарата	4,2	3,4	3,7	4,9
Болезни уха и сосцевидного отростка	3,0	3,3	1,7	3,0
Болезни системы кровообращения	2,8	0,6	1,8	4,8
Болезни органов дыхания	43,4	60,0	54,9	28,3
Болезни органов пищеварения	4,9	5,7	4,5	4,3
Болезни мочеполовой системы	5,9	1,5	3,7	9,8
Осложнения беременности и родов	2,9	0,0	0,5	5,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5,0	4,5	4,5	5,5
Болезни костно-мышечной системы	4,2	2,3	4,4	5,8
Врожденные аномалии	0,5	1,1	0,4	0,04
Состояния в перинатальном периоде	0,6	1,4	–	–
Неточно обозначенные состояния	1,9	2,8	3,4	1,1
Травмы и отравления	11,1	5,2	9,9	16,1

Болезни органов дыхания. По этому классу болезней за 5-летний период не было значительного роста заболеваемости (рис. 21). Анализ частот первичной заболеваемости по классу «болезни органов дыхания» за 2005–2009

гг. в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной показатель (401,1 ‰), являются города Коряжма (537,2 ‰) и Новодвинск (505,2 ‰), а также Виноградовский район (460,4 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией органов дыхания отмечаются в городах Мирный (1988,3 ‰), Коряжма (1962,1 ‰) и Северодвинск (1302,1 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются Приморский район (1249,4 ‰), города Коряжма (1098,2 ‰) и Северодвинск (1150,3 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов дыхания установлены в городах Коряжма (224,6 ‰) и Новодвинск (234,6 ‰).

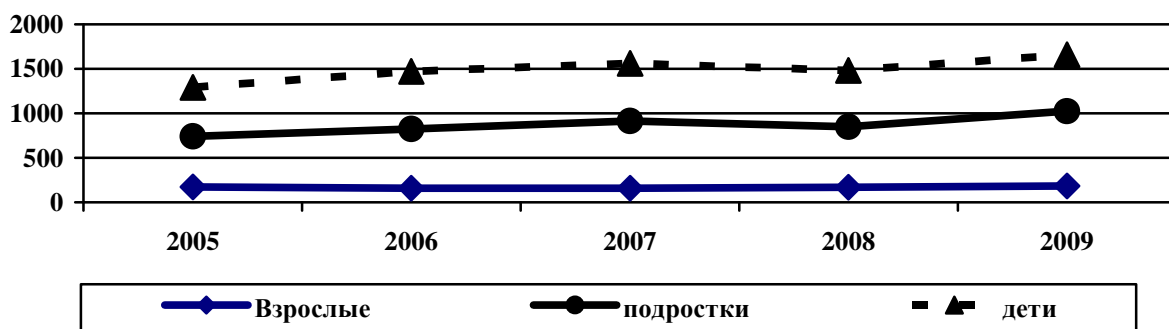


Рис. 21. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни органов дыхания» (на 1 000 возрастной группы)

Максимальный рост заболеваемости по классу «болезни органов дыхания» у совокупного населения отмечался в Приморском районе (15,0 %); среди детского населения – в Приморском (99,2 %) и Виноградовском районах (25,0 %); у подростков – в Виноградовском (46,6 %), Красноборском (37,9 %), Верхнетоемском (32,9 %), Мезенском (31,0 %) и Вилегодском (25,2 %) районах. Среди взрослого населения существенный рост заболеваемости отмечен в Красноборском (18,4 %) и Вилегодском (15,7 %) районах.

Новообразования. В целом уровни заболеваемости классу «новообразования» возросли за последние 5 лет во всех возрастных группах (рис. 22).

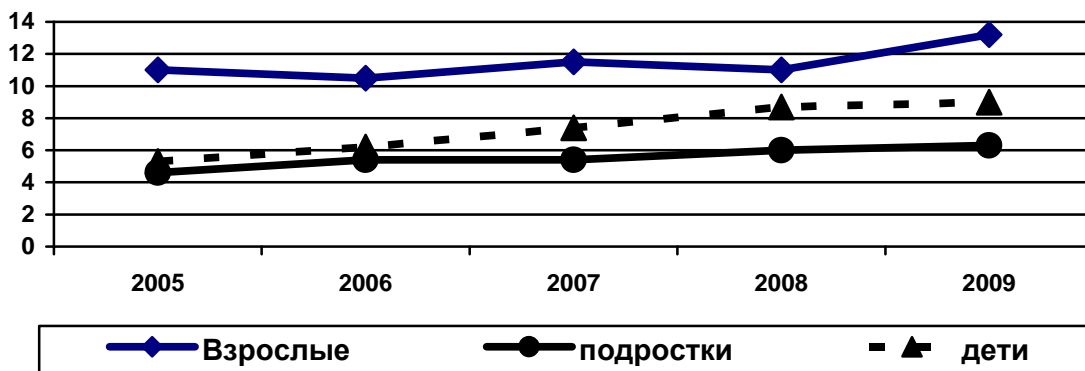


Рис. 22. Динамика первичной заболеваемости по классу «новообразования» (на 1 000 возрастной группы)

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной уровень за-

болеваемости (10,5 ‰) в целом по классу «новообразования» за 2005–2009 гг., являются города Новодвинск (16,3 ‰), Коряжма (14,3 ‰) и Северодвинск (13,7 ‰).

Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости новообразованиями отмечаются в Северодвинске (16,28 ‰), Лешуконском районе (12,7 ‰) и Новодвинске (11,4 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска является Мезенский район (13,3 ‰) и город Северодвинск (11,3 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости новообразованиями установлены в городах Новодвинск (17,6 ‰) и Коряжма (16,9 ‰), а также Верхнетоемском районе (13,7 ‰).

Наибольший рост заболеваемости по классу «новообразования» за период 2005–2009 гг. среди совокупного населения отмечается в Приморском (36,0 %) и Каргопольском (26,2 %) районах, городе Мирный (25,4 %), Красноборском (22,5 %) и Ленском (22,4 %) районах; у детей – в Лешуконском (2,7 раза) и Вилегодском (4,1 раза) районах; у подростков – в Няндомском (2,0 раза) и Лешуконском (1,3 раза) районах; у взрослого населения – в Коношском районе (44,8 %) и городе Мирный (30,6 %).

Болезни крови и кроветворных органов. Анализ среднемноголетних частот первичной заболеваемости по этому классу болезней за 2005–2009 гг. показал, что данная патология составляет проблему профилактики у детей, заболеваемость которых значительно выше по сравнению с подростками и взрослым населением (рис. 23). В современных условиях уровни заболеваемости болезнями крови определяются медико-биологическими, медико-социальными и экологическими факторами. Причем, наряду с загрязнением воздушного бассейна значительное влияние на организм ребенка может оказать ситуация, обусловленная повышенным содержанием химических веществ в воде и почве при широком использовании минеральных удобрений и средств защиты сельскохозяйственных культур.

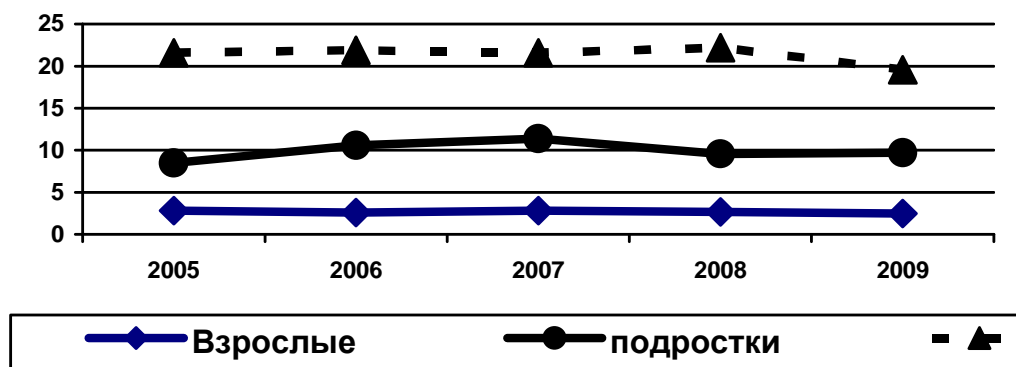


Рис. 23. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни крови, кроветворных органов» (на 1 000 возрастной группы)

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «болезни крови и кроветворных органов» за 2005–2009 гг. в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значительно превышает областной уровень заболеваемости (7,1 ‰), являются Лешуконский (13,9 ‰), Пинежский (13,3 ‰), Лен-

ский (11,9 ‰), Няндомский (10,5 ‰) и Красноборский (10,4 ‰) районы, город Новодвинск (10,3 ‰), Виноградовский (9,2 ‰), Мезенский (8,6 ‰), Шенкурский (8,5 ‰), Устьянский (8,4 ‰), Плесецкий (8,3 ‰), Вилегодский (8,25 ‰), Каргопольский (8,2 ‰) и Онежский (8,1 ‰) районы.

Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости болезнями крови отмечаются в Новодвинске (49,7 ‰) и районах: Вилегодском (37,1 ‰), Виноградовском (34,8 ‰), Каргопольском (23,8 ‰), Красноборском (29,1 ‰), Ленском (38,5 ‰), Лешуконском (43,3 ‰), Няндомском (34,6 ‰), Онежском (24,9 ‰), Пинежском (55,0 ‰), Устьянском (27,8 ‰) и Шенкурском (31,1 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска является Пинежский район (26,9 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов установлены в районах: Вилегодском (3,0 ‰), Виноградовском (2,9 ‰), Каргопольском (4,7 ‰), Котласском (3,5 ‰), Красноборском (4,9 ‰), Ленском (4,5 ‰), Лешуконском (8,0 ‰), Мезенском (6,1 ‰), Няндомском (2,8 ‰), Онежском (3,2 ‰), Пинежском (4,5 ‰), Плесецком (4,2 ‰), Приморском (3,8 ‰), Устьянском (3,9 ‰) и Шенкурском (3,6 ‰).

Наибольший рост заболеваемости по классу «болезни крови и кроветворных органов» за период 2005–2009 гг. среди совокупного населения отмечен в городах Северодвинске (85,9 ‰), Мирном (78,5 ‰) и Вилегодском районе (67,4 ‰); у детей – в Вилегодском районе (74,4 ‰) и городе Мирном (46,1 ‰); среди подростков – в городе Мирный (2,2 раза), Котласском (1,6 раза) районе; у взрослого населения – в Приморском (25,4 ‰) и Шенкурском (21,8 ‰) районах.

Болезни эндокринной системы. Наибольший уровень заболеваемости по классу «болезни эндокринной системы» отмечается в возрастной группе подростков (рис. 24).

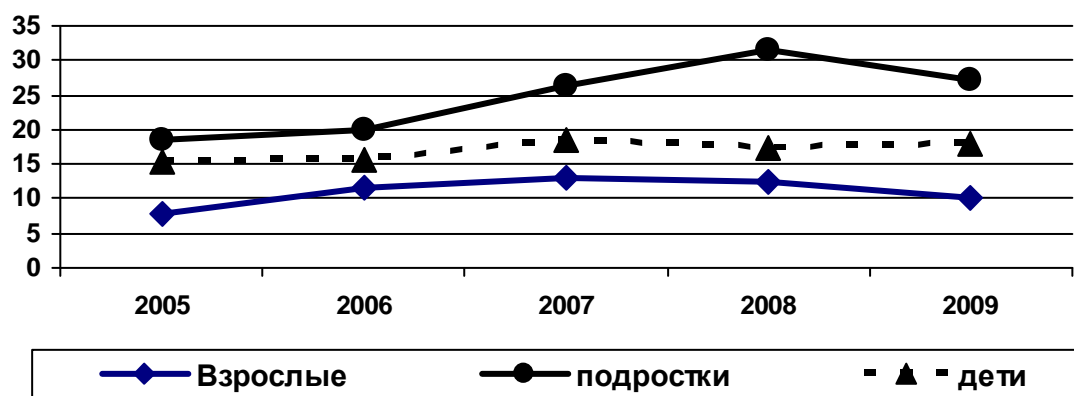


Рис. 24. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни эндокринной системы» (на 1 000 возрастной группы)

Территорией максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной уровень заболеваемости (11,2 ‰) в целом по классу «болезни эндокринной системы» за 2005–2009 гг., является Няндомский район (17,2 ‰).

Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией эндокринной системы отмечаются в Северодвинске (42,1 ‰) и Нян-домском районе (33,5 ‰). По заболеваемости подростков территориями мак-симального риска являются город Северодвинск (72,7 ‰) и Онежский район (35,3 ‰). У взрослого населения территориями максимального риска по за-болеваемости болезнями эндокринной системы являются Няндомский район (15,8 ‰) и город Котлас (15,5 ‰).

Наибольший рост заболеваемости за период 2005–2009 гг. у совокуп-ного населения отмечен в Приморском (61,2 %) и Лешуконском (41,1 %) районах; у детей – в Приморском (1,6 раза), Вельском (57,1 %) и Коношском (54,4 %) районах; у подростков – в Красноборском (1,7 раза) районе; у взрос-лого населения – в Вельском (66,8 %), Приморском (59,2 %), Коношском (57,3 %) и Красноборском (55,5 %) районах.

Болезни нервной системы. Анализ частот первичной заболеваемости по классу «болезни нервной системы» за 2005–2009 гг. показал, что террито-риями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного насе-ления статистически значимо превышает областной уровень заболеваемости (11,5 ‰), являются города Северодвинск (18,3 ‰), Мирный (16,6 ‰) и Ново-двинск (12,9 ‰), районы: Верхнетоемский (14,0 ‰), Вилегодский (15,9 ‰), Виноградовский (15,6 ‰), Каргопольский (13,9 ‰), Ленский (36,9 ‰), Лешу-конский (21,3 ‰), Пинежский (13,8 ‰) и Шенкурский (18,1 ‰).

Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости по классу «болезни нервной системы» отмечаются в Северодвинске (96,4 ‰) и Мирном (52,3 ‰), а также Ленском районе (78,3 ‰). По заболеваемости под-ростков территориями максимального риска являются город Северодвинск (96,4 ‰), Ленский район (78,3 ‰) и город Мирный (52,3 ‰). У взрослого на-селения максимальные уровни заболеваемости болезнями нервной системы установлены в городах Коряжма (9,8 ‰), Новодвинск (7,7 ‰) и Мирный (8,1 ‰), районах: Верхнетоемском (9,6 ‰), Вилегодском (15,5 ‰), Виноградов-ском (11,7 ‰), Каргопольском (13,3 ‰), Коношском (7,9 ‰), Котласском (7,8 ‰), Красноборском (10,5 ‰), Ленском (23,4 ‰), Лешуконском (18,1 ‰), Пи-нежском (11,1 ‰), Плесецком (9,4 ‰), Приморском (7,9 ‰) и Шенкурском (12,5 ‰) (рис. 25).

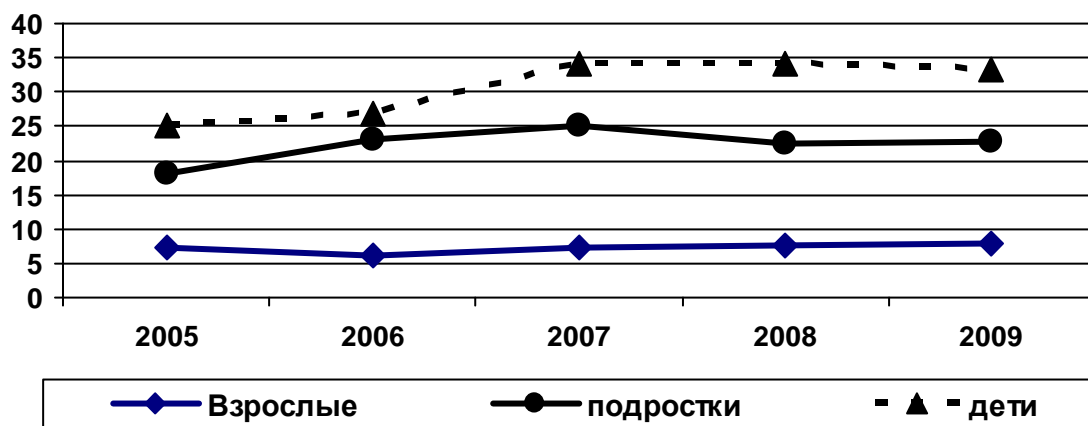


Рис. 25. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни нервной системы» (на 1 000 возрастной группы)

Наибольший рост заболеваемости болезнями нервной системы совокупного населения за период 2005–2009 гг. отмечен в 5 районах: Виноградовском, Коношском, Мезенском, Няндомском, Онежском и Приморском. У детей самый высокий темп отмечается в Вельском (72,4 %), Вилегодском (85,3 %), Котласском (58,0 %), Красноборском (50,6 %), Мезенском (1,4 раза) и Приморском (4,4 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями нервной системы выявлен в Каргопольском (103,4 %) и Мезенском (102,4 %) районах; у взрослого населения – в Шенкурском (73,6 %), Мезенском (64,4 %) и Коношском (43,7 %) районах.

Болезни системы кровообращения. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной уровень заболеваемости (25,1‰) в целом по классу «болезни системы кровообращения» за 2005–2009 гг., являются районы: Верхнетоемский (28,4 ‰), Вилегодский (29,9 ‰), Виноградовский (34,6 ‰), Каргопольский (30,3 ‰), Котласский (26,6 ‰), Красноборский (32,2 ‰), Ленский (44,5 ‰), Лешуконский (43,8 ‰), Пинежский (32,3 ‰), Плесецкий (30,8 ‰), Холмогорский (32,8 ‰) и Шенкурский (43,2 ‰). Среди детского населения самый высокий уровень заболеваемости патологией системы кровообращения отмечается в городе Северодвинск (56,8 ‰), Виноградовском (20,4 ‰) и Пинежском (14,9 ‰) районах. По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются Северодвинск (88,9 ‰) и Пинежский район (33,2 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями системы кровообращения установлены в районах: Верхнетоемском (34,1 ‰), Вилегодском (34,8 ‰), Виноградовском (38,4 ‰), Каргопольском (37,2 ‰), Коношском (29,6 ‰), Котласском (32,6 ‰), Красноборском (37,6 ‰), Ленском (56,1 ‰), Лешуконском (53,9 ‰), Мезенском (27,6 ‰), Пинежском (36,5 ‰), Плесецком (35,4 ‰), Холмогорском (37,5 ‰) и Шенкурском (52,8 ‰) (рис. 26).

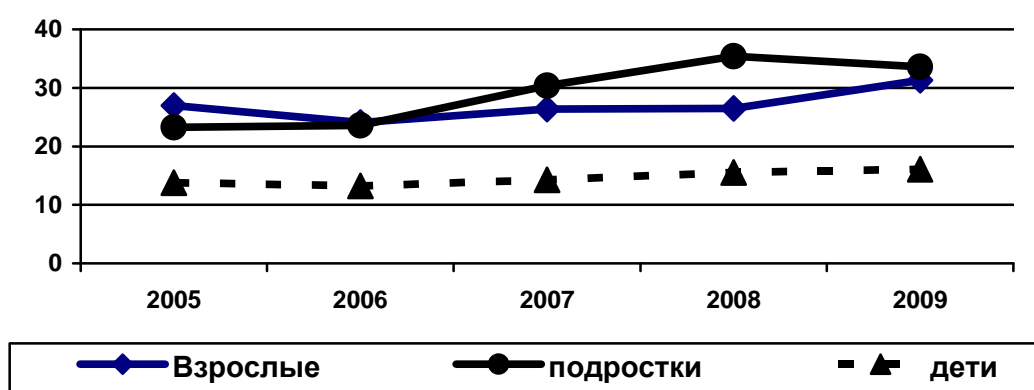


Рис. 26. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни системы кровообращения» (на 1 000 возрастной группы)

Рост заболеваемости среди совокупного населения за период 2005–2009 гг. более чем на 20 % установлен в Вельском (22,6 %) и Шенкурском (23,8 %) районах. У детей самый высокий (более 40 %) темп прироста данной патологии отмечается в Вельском (58,1 %), Вилегодском (69,5 %), Лешукон-

ском (43,7 %), Мезенском (1,5 раза) и Приморском (1,9 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости отмечен в Каргопольском (2,7 раза), Красноборском (2,9 раза) и Шенкурском (91,5 %) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость выросла в городе Мирный, Вельском и Шенкурском районах.

Болезни органов пищеварения. Анализ частот первичной заболеваемости по этому классу болезней за 2005–2009 гг. показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значительно превышает областной уровень заболеваемости (51,8 ‰), являются Ленский (69,8 ‰) и Плесецкий (132,9 ‰) районы. Среди детского населения и подростков самый высокий уровень заболеваемости патологией органов пищеварения отмечается в Плесецком районе (208,4 и 190,5 ‰ соответственно). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов пищеварения установлены в Ленском (45,9 ‰), Плесецком (114,7 ‰) и Устьянском (44,6 ‰) районах (рис. 27).

Рост заболеваемости по данному классу за период 2005–2009 гг. более чем на 20 % отмечен у детей в Приморском (2,0 раза) и Вилегодском (22,5 %) районах; у подростков – в Виноградовском (50,6 %), Красноборском (92,2 %) и Лешуконском (40,0 %) районах.

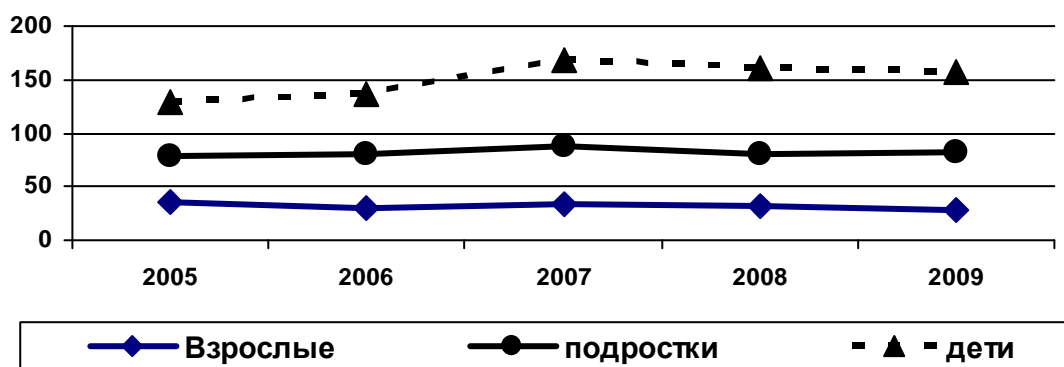


Рис. 27. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни органов пищеварения» (на 1 000 возрастной группы)

Болезни кожи и подкожной жировой клетчатки. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значительно превышает областной уровень заболеваемости (52,2 ‰) в целом по классу «болезни кожи и подкожной жировой клетчатки (ПЖК)» за 2005–2009 гг., являются города Коржма (60,5 ‰) и Новодвинск (80,5 ‰), а также Ленский район (80,0 ‰) (рис. 28).

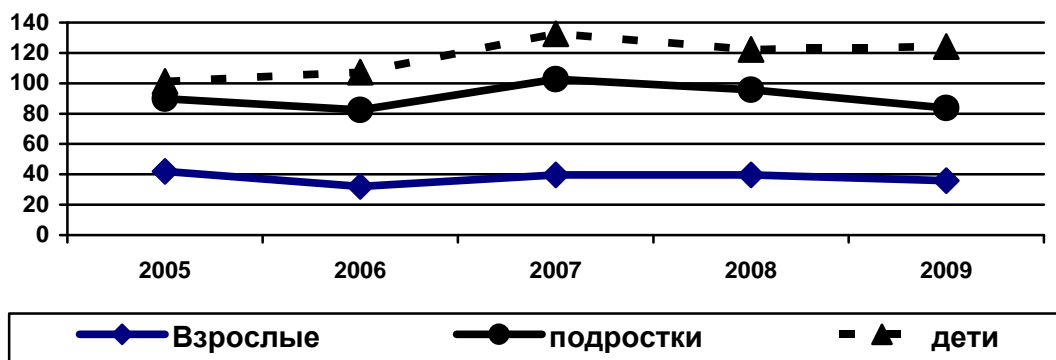


Рис. 28. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни кожи и подкожной жировой клетчатки» (на 1 000 возрастной группы)

Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости по классу «болезни кожи и ПЖК» отмечаются в городах 164,3 ‰), Северодвинск (140,0 ‰) и Мирный (158,5 ‰), районах: Ленском (165,4 ‰), Няндомском (151,4 ‰) и Холмогорском (137,3 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются Ленский (144,6 ‰), Виноградовский (136,3 ‰) районы и город Северодвинск (131,1 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями кожи и ПЖК установлены в городах Коряжма (51,9 ‰) и Новодвинск (62,8 ‰), а также Ленском районе (57,5 ‰).

Заболеваемость по классу «болезни кожи и ПЖК» за период 2005–2009 гг. более чем на 20 % увеличилась у детей Виноградовского (22,0 ‰), Мезенского (31,3 ‰) и Приморского (41,8 ‰) районов. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями кожи выявлен в Виноградовском (44,6 ‰) и Мезенском (1,4 раза) районах.

Болезни костно-мышечной системы. Анализ частот первичной заболеваемости по классу «болезни костно-мышечной системы» за 2005–2009 гг. в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной уровень заболеваемости (42,6 ‰), являются города Коряжма (59,9 ‰), Новодвинск (47,2 ‰) и Мирный (57,9 ‰), районы: Вилегодский (43,6 ‰), Каргопольский (46,4 ‰), Котласский (46,4 ‰), Ленский (83,4 ‰), Лешуконский (46,8 ‰), Няндомский (44,6 ‰), Пинежский (55,5 ‰), Плесецкий (54,4 ‰), Холмогорский (44,7 ‰) и Шенкурский (72,7 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией костно-мышечной системы отмечаются в городах Коряжма (63,4 ‰), Новодвинск (86,8 ‰), Северодвинск (102,2 ‰) и Мирном (116,0 ‰), а также Холмогорском районе (72,3 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются города Коряжма (119,3 ‰), Котлас (69,4 ‰) и Новодвинск (101,5 ‰), районы: Красноборский (78,5 ‰), Ленский (88,8 ‰), Онежский (102,1 ‰), Пинежский (99,9 ‰), Плесецкий (71,2 ‰) и Холмогорский (96,2 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями костно-мышечной системы установлены в Коряжме (56,5 ‰),

Каргопольском (57,5 ‰), Ленском (89,0 ‰), Пинежском (52,6 ‰), Плесецком (56,4 ‰) и Шенкурском (81,6 ‰) районах (рис. 29).

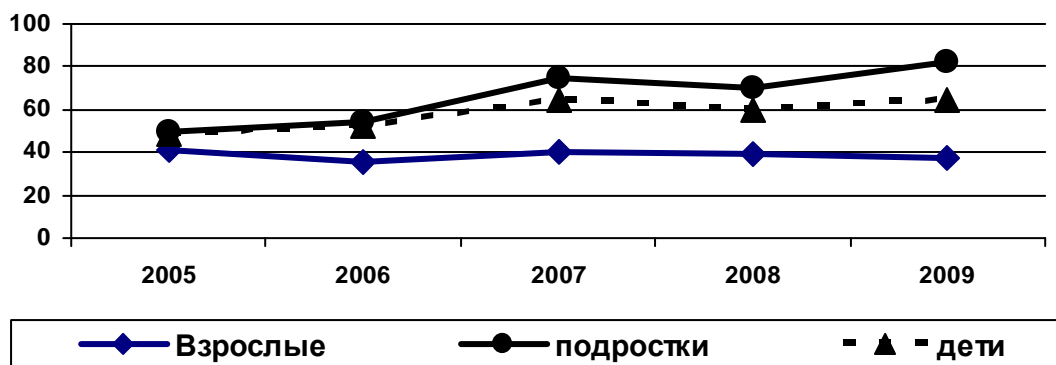


Рис. 29. Динамика первичной заболеваемости по классу «болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» (на 1 000 возрастной группы)

Наибольший рост заболеваемости совокупного населения по классу «Болезни костно-мышечной системы» за период 2005–2009 гг. отмечен в Лешуконском (20,5 %) и Приморском (28,0 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии отмечен в Пинежском (27,1 %), Плесецком (25,2 %), Вельском (22,0 %), Виноградовском (22,1 %), Лешуконском (21,6 %), районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями костно-мышечной системы выявлен в Приморском (2,8 раза), Виноградовском (72,1 %), Красноборском (69,0 %) районах; у взрослого населения – в г. Мирный (28,4 %) и Лешуконском (21,5 %) районе.

Болезни мочеполовой системы. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости совокупного населения статистически значимо превышает областной уровень заболеваемости (52,6 ‰) в целом по классу «болезни мочеполовой системы» за 2005–2009 гг., являются город Новодвинск (82,8 ‰) и Ленский район (80,4 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией мочеполовой системы отмечены в Виноградовском районе (56,7 ‰) и городе Новодвинск (69,9 ‰), среди подростков – в Новодвинске (161,5 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями мочеполовой системы установлены в городах Мирный (87,0 ‰) и Новодвинск (81,5 ‰), а также Ленском районе (88,8 ‰) (рис. 30).

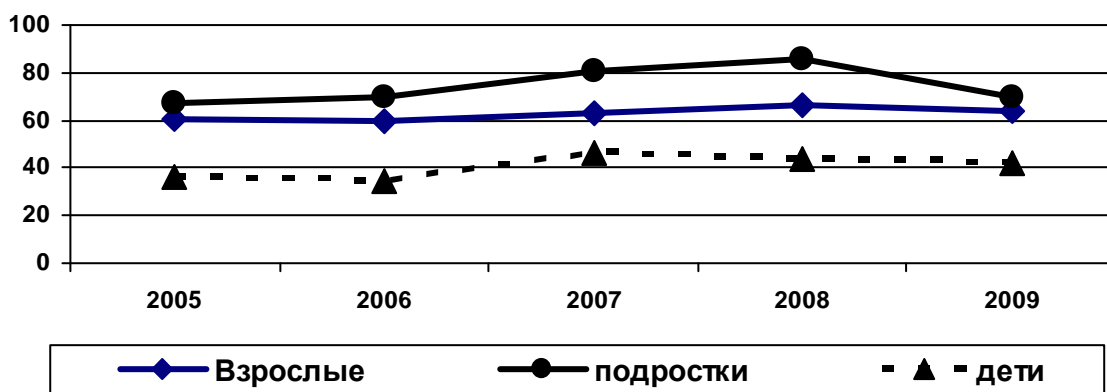


Рис. 30. Динамика первичной заболеваемости по классу

Наибольший рост заболеваемости по данному классу болезней за 2005–2009 гг. среди совокупного населения отмечен в Вельском районе (25,8 %); у детей – в Виноградовском (34,3 %), Лешуконском (20,9 %), Приморском (1,9 раза) и Шенкурском (24,5 %) районах; среди подростков – в Виноградовском (71,2 %), Котласском (65,3 %) и Приморском (1,8 раза) районах; у взрослого населения – в Вельском районе (27,3 %).

Врожденные пороки развития. Анализ частот первичной заболеваемости по классу «врожденные пороки развития» за 2005–2009 гг. в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 57), среди совокупного, детского и подросткового населения является Северодвинск, где частота составила 13,6, 93,1 и 35,3 ‰ соответственно. У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов дыхания установлены в Онежском районе (1,1 ‰). Среди совокупного населения заболеваемость по классу «врожденные пороки развития» за период 2005–2009 гг. более чем на 50 % выросла на 12 территориях области. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечен в Верхнетоемском (50,6 %), Лешуконском (60,9 %), Мезенском (100,8 %) и Шенкурском (55,3 %) районах. Среди подростков максимальный рост врожденной патологии выявлен в городах Котлас (87,4 %) и Новодвинск (34,3 %), а также Вельском (2,6 раза) и Онежском (105,0 %) районах. У взрослого населения более чем на 40 % заболеваемость врожденной патологией возросла в городе Новодвинск (42,3 %), Коношском (54,0 %), Котласском (63,0), Ленском (92,8 %) и Няндомском (58,6 %) районах.

Таблица 57

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «врожденные пороки развития» за 2005–2009 гг.

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	28,5	8,9
Подростки (от 15 до 17 лет)	8,1	13,0
Взрослое население (от 18 лет и старше)	0,3	-4,1
Совокупное население	5,6	11,1

Травмы, отравления, несчастные случаи. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 58) по классу «травмы, отравления, несчастные случаи» за 2005–2009 гг., среди совокупного населения являются города Новодвинск (163,8 ‰), Коряжма (122,3 ‰) и Архангельск (116,9 ‰).

Таблица 58

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «травмы, отравления, несчастные случаи» среди населения Архангельской области за 2005–2009 гг.

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	126,6	7,7
Подростки (от 15 до 17 лет)	167,8	14,5
Взрослое население (от 18 лет и старше)	103,0	2,6
Совокупное население	106,7	3,2

Среди детского населения самые высокие уровни травм, отравлений, несчастных случаев отмечены в Коряжме (154,2‰), Северодвинске (152,2 ‰) и Новодвинске (190,2 ‰), среди подростков – в Новодвинске (259,7 ‰). У взрослого населения максимальные уровни травм, отравлений, несчастных случаев установлены в Архангельске (134,4 ‰), Коряжме (116,3 ‰) и Новодвинске (157,6 ‰).

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «травмы, отравления, несчастные случаи» за период 200–2009 гг. более чем на 20 % возросла в городе Мирный (36,0 %), Няндомском (35,6 %) и Шенкурском (23,8 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии отмечается в Приморском районе (49,4 %) и городе Мирный (21,5 %). Среди подростков максимальный рост травм выявлен Виноградовском (61,3 %) и Красноборском (53,9 %) районах. Среди взрослого населения существенный рост травм и отравлений отмечается в Приморском (19,3 %) и Шенкурском (26,9 %) районах.

Патология беременности, родов и послеродового периода. Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Патология беременности, родов и послеродового периода» за 2005–2009 гг. в разрезе территорий показал, что частота заболеваемости среди взрослого населения статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом в городах Коряжма (77,7 ‰), Котлас (52,8 ‰), Новодвинск (83,5 ‰) и Северодвинск (51,5 ‰), а также Вельском (47,8 ‰), Ленском (53,5 ‰) и Устьянском (50,2 ‰) районах. По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются города Котлас (22,2 ‰) и Новодвинск (25,6 ‰), а также Плесецкий район (30,4 ‰).

Самый высокий темп прироста данной патологии среди подростков отмечается в городе Новодвинск (79,2 % раза), Виноградовском (82,8 %), Красноборском (1,3 раза), Коношском (1,8 раза), Пинежском (1,1 раза), Плесецком (2,3 раза) и Холмогорском (93,2 %) районах. Среди взрослых максимальный рост патологии беременности, родов и послеродового периода выявлен в Котласе (1,2 раза).

Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом за 2005–2009 гг., среди детского населения являются Архангельск (56,8‰) и Мирный (73,7‰). Темп прироста данной патологии за 5-летний период, превышающий 20 %, установлен в Красноборском (20,9 %), Лешуконском (35,9 %), Мезенском (22,1 %), Приморском (2,2 раза) и Шенкурском (34,0 %) районах.

Мониторинг первичной заболеваемости детей. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» с 2001 года на семи территориях области (города Архангельск, Северодвинск, Новодвинск, Коряжма, Котлас, Котласский и Онежский районы) проводит мониторинг первичной заболеваемости детей.

Среднемноголетние показатели первичной заболеваемости в целом по классу «болезни органов пищеварения» за 2005–2009 гг. показывают, что на большинстве территорий заболеваемость детей школьного возраста снижается по сравнению с дошкольным периодом (5–6 лет) (табл. 59). Однако данное снижение обусловлено в основном уменьшением функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта с возрастом у детского населения.

Таблица 59

Первичная заболеваемость по классу «болезни органов пищеварения» за 2005–2009 гг. (среднее, на 1 000 соответствующей возрастной группы)

Территории	5–6 лет	7–9 лет	10–14 лет	15–17 лет
Архангельск	90,2	64,6	65,7	54,5
Котлас	72,0	54,6	52,4	52,8
Северодвинск	186,5	172,5	115,9	79,1
Онежский р-н	94,2	85,1	83,6	65,3
Коряжма	150,5	90,4	123,0	79,9
Котласский р-н	78,8	60,0	62,7	41,3
Новодвинск	93,1	79,0	81,9	59,7

Анализ скорости роста первичной заболеваемости в целом по классу «болезни органов пищеварения» за многолетний период показал, что в возрастных группах 5–6 и 7–9 лет наибольший темп прироста патологии был в г. Архангельск и Онежском районе (табл. 60). В возрастной группе 10–14 лет самый высокий рост заболеваемости наблюдался в г. Архангельск (16,9 %). Среди подростков максимальный рост заболеваемости был в г. Северодвинск (69,3 %).

Таблица 60

Цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «болезни органов пищеварения» за 2005–2009 гг. (среднее, %)

Территории	5–6 лет	7–9 лет	10–14 лет	15–17 лет
Архангельск	25,6	17,6	16,9	18,0
Котлас	6,2	1,4	1,5	-10,0
Северодвинск	6,9	6,9	7,3	69,3
Онежский р-н	11,4	14,3	5,0	5,6
Коряжма	8,8	4,8	9,1	1,3
Котласский р-н	17,0	13,2	15,1	14,0
Новодвинск	1,6	2,4	-1,2	8,5

По данным мониторинга заболеваемости, у детей во время обучения в школе возрастает частота органических поражений органов пищеварения – гастритов, дуоденитов, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Заболеваемость школьников гастритом и дуоденитом в возрастной группе 10–14 лет на 11,7 % выше, чем среди детей 5–6 лет.

Рост заболеваемости гастритом и дуоденитом у детей младших классов по сравнению с дошкольным периодом отмечается в г. Северодвинск и Котласском районе, где частота данной патологии среди учащихся начальных классов в 1,1 и 1,8 раза соответственно выше, чем перед поступлением в школу (табл. 61). В группе детей от 10 до 14 лет наибольший рост заболеваемости гастритом и дуоденитом наблюдается в Коряжме, Котласе и Ново-

двинске, где частота заболеваемости в 1,8; 1,8 и 1,4 раза соответственно выше, чем у детей младших классов (7–9 лет).

Таблица 61

Первичная заболеваемость гастритом и дуоденитом за 2005–2009 гг.
(среднее, на 1 000 соответствующей возрастной группы)

Территории	5–6 лет	7–9 лет	10–14 лет	15–17 лет
Архангельск	27,8	24,2	32,1	27,5
Котлас	5,1	3,6	6,3	7,5
Северодвинск	43,6	47,3	49,1	36,0
Онежский р-н	35,3	30,0	32,0	29,1
Коряжма	38,7	26,4	46,2	39,9
Котласский р-н	4,2	7,5	9,1	9,3
Новодвинск	27,3	19,4	27,6	25,3

Анализ скорости развития первичной заболеваемости гастритом и дуоденитом за многолетний период показал, что в возрастных группах 5–6; 7–9 и 10–14 лет наибольший темп прироста патологии наблюдался в Коряжме (табл. 62), где заболеваемость увеличилась в 2,5 раза, в 1,3 раза и в 0,8 раза соответственно. Среди подростков самый высокий рост заболеваемости был в Северодвинске (1,4 раза)

Таблица 62

Цепной темп прироста первичной заболеваемости гастритом и дуоденитом за 2005–2009 гг. (среднее, %)

Территории	5–6 лет	7–9 лет	10–14 лет	15–17 лет
Архангельск	37,2	15,8	19,7	22,4
Котлас	37,7	136,5	18,9	-10,2
Северодвинск	10,5	11,1	7,2	142,0
Онежский р-н	5,6	11,8	0,6	21,2
Коряжма	246,1	127,2	80,5	52,9
Котласский р-н	-53,1	-10,7	19,0	22,2
Новодвинск	-2,1	-2,9	-5,1	13,1

У подростков заболеваемость гастритом и дуоденитом снижается, однако к подростковому возрасту увеличивается число детей, страдающих язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Сравнение уровней заболеваемости язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки показало, что у подростков частота данной патологии в 2,4 раза выше, чем у детей 10–14 лет.

Наибольший рост заболеваемости язвенной болезни отмечается в Онежском районе, где уровень заболеваемости у подростков в 5,1 раза выше, чем у детей 10–14 лет. Также выраженный рост данной патологии выявлен в Коряжме, Котласе, Архангельске и Новодвинске, где частота заболеваемости подростков была в 4,2; 3,0; 2,4 и 1,8 раза соответственно выше по сравнению с аналогичным показателем у учащихся 10–14 лет (табл. 63).

Таблица 63

Первичная заболеваемость и цепной темп прироста язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки за 2005–2009 гг.

Территории	Частота (на 1 000)		Темп прироста, %	
	10–14 лет	15–17 лет	10–14 лет	15–17 лет
Архангельск	1,9	4,5	33,1	66,4
Котлас	0,9	2,7	103,2	17,4

Северодвинск	1,5	1,9	-7,9	60,4
Онежский	0,7	3,6	-13,3	21,4
Коряжма	0,7	3,0	52,3	-55,2
Котласский	1,1	1,7	13,7	24,2
Новодвинск	1,3	2,4	90,3	-10,8

За 5-летний период наибольший рост заболеваемости язвенной болезнью у школьников 10–14 лет был в Котласе и Новодвинске, где частота патологии увеличилась в 1,03 раза и на 90,3 % соответственно. Среди подростков наибольший темп прироста выявлен в Архангельске (66,4 %) и Северодвинске (60,4 %).

Выявленная тенденция роста органической патологии желудочно-кишечного тракта у детей за время обучения в школе свидетельствует о необходимости организации рационального горячего питания в школах.

Токсикологический мониторинг (острые отравления химической этиологии). В 2009 году среди населения Архангельской области зарегистрировано 1 410 случаев острых отравлений химической этиологии (далее – ООХЭ), показатель составил 115,6 на 100 тыс. населения, что выше показателя отравлений за 2008 год (106,6). Уровень летальности (на 100 отравившихся) составил 32,7 %, что ниже показателя 2008 года (33,6 %). В структуре причин ООХЭ первое место занимает употребление спиртосодержащей продукции (58,5 %). Отравления лекарственными средствами заняли второе ранговое место с удельным весом 24,9 %; на последнем месте – отравления наркотическими веществами (0,7 %), табл. 64.

Таблица 64

Структура острых отравлений химической этиологии по их видам и уровень летальности (на 100 отравившихся) за 2009 год

Причина отравления	Количество отравлений (абс.)		Структура ООХЭ (в %)	Удельный вес ООХЭ, закончившихся летальным исходом (в %)	Уровень летальности (в %)
	Всего	Из них с летальным исходом			
Спиртосодержащая продукция	825	375	58,5	45,5	26,6
Лекарственные препараты	351	6	24,9	1,7	0,4
Другие мониторируемые виды ¹	112	27	7,9	24,1	1,9
Угарный газ	85	33	6,0	38,8	2,3
Уксусная кислота	27	16	1,9	59,3	1,1
Наркотические вещества	10	4	0,7	40,0	0,3
ИТОГО	1410	461	100,0	X	32,7

Примечание: ¹ – острые отравления неуточненными веществами (ядом), товарами бытового назначения.

Превышение областного показателя отравлений (115,6 на 100 тыс. населения) регистрировалось на следующих административных территориях:

- ✓ Шенкурский район (показатель 256,2 на 100 тыс. населения, превышение в 2,2 раза),
- ✓ г. Архангельск (показатель 210,3 на 100 тыс. населения, превышение в 1,8 раза),

- ✓ г. Новодвинск (показатель 169,0 на 100 тыс. населения, превышение в 1,5 раза),
- ✓ Онежский район (показатель 162,6 на 100 тыс. населения, превышение в 1,4 раза),
- ✓ г. Котлас (показатель 153,6 на 100 тыс. населения, превышение в 1,3 раза),
- ✓ Котласский район (показатель 131,0 на 100 тыс. населения, превышение в 1,1 раза).

Структура ООХЭ представлена в табл. 65.

Таблица 65

**Структура острых отравлений химической этиологии (в абс., на 100 тыс. населения)
и уровень летальности (на 100 отравившихся) в разрезе административных территорий
Архангельской области за 2009 год**

Административная территория	Количество отравлений		Из них летальных исходов		Уровень летальности (в %) на соответствующей административной территории
	Абс.	Показатель на 100 тыс.нас.	Абс.	Показатель на 100 тыс.нас.	
Архангельская обл.	1410	115,6	461	37,8	32,7
Шенкурский р-н	44	256,2	5	29,1	11,4
г. Архангельск	745	210,3	181	51,1	24,3
г. Новодвинск	71	169,0	37	88,1	52,1
Онежский р-н	61	162,6	27	72,0	44,3
г. Котлас	111	153,6	20	27,7	18,0
Котласский р-н	29	131,0	11	49,7	37,9
Холмогорский р-н	26	95,4	12	44,0	46,2
Вилегодский р-н	11	93,8	10	85,3	90,9
Пинежский р-н	24	76,9	7	22,4	29,2
г. Корьяжма	30	70,3	8	18,8	26,7
г. Мирный	18	66,2	2	7,4	11,1
Вельский р-н	38	64,8	25	42,6	65,8
Плесецкий р-н	33	63,5	13	25,0	39,4
г. Северодвинск	103	54,0	75	39,3	72,8
Приморский р-н	13	48,2	11	40,8	84,6
Виноградовский р-н	8	40,9	5	25,5	62,5
В-Тоемский р-н	7	35,7	3	15,3	42,9
Коношский р-н	8	28,8	–	–	–
Ленский р-н	4	28,0	2	14,0	50,0
Устьянский р-н	9	26,9	6	17,9	66,7
Няндомский р-н	6	19,0	–	–	–
Красноборский р-н	11	7,0	1	0,6	9,1

Высокий уровень летальности (более 50,0 %) регистрировался на территориях Вилегодского (90,9 %) и Приморского (84,6 %) районов, г. Северодвинск (72,8 %), Устьянского (66,7 %), Вельского (65,8 %) и Виноградовского (62,5 %) районов, г. Новодвинск (52,1 %).

Наибольшее количество ООХЭ зарегистрировано среди лиц в возрасте 50–59 лет (19,9 %) и 40–49 лет (16,2 %).

По половому признаку в структуре пострадавших наибольший удельный вес отравлений занимают мужчины – 65,0 %.

Среди обстоятельств ООХЭ ведущее место занимает прием отравляющих веществ с целью опьянения (59,2 %), второе место – отравления с суицидальной целью (16,7 %), третье – отравления, связанные с ошибочным приемом отравляющих веществ (11,3 %).

Практически каждый третий случай ООХЭ, зарегистрированный в 2009 году, закончился смертельным исходом (461 из 1410). Показатель летальности составил 37,8 на 100 тыс. населения (в 2008 году – 35,8). Уровень летальности (на 100 отравившихся) составил 32,7 % (в 2008 году 33,4 %).

По уровню летальности на первом месте стоят отравления спиртосодержащей продукцией – 26,6 % от всех ООХЭ, второе место занимают отравления угарным газом (2,3 %), третье – отравления другими мониторируемыми видами (1,9 %).

IV. Особо охраняемые природные территории

4.1. Природно-заповедный фонд

На территории Архангельской области находится 105 особо охраняемых природных территорий (табл. 66) общей площадью, включая акваторию морей, 7 882,269 тыс. га. Из них шесть имеют статус ООПТ федерального значения: ФГУ «Государственный природный заповедник Пинежский», ФГУ «Национальный парк "Кенозерский"», ФГУ «Национальный парк «Водлозерский» (Онежский филиал); два заказника федерального значения: «Сийский» и «Земля Франца-Иосифа»; национальный парк «Русская Арктика» (табл. 67).

Распоряжением Правительства Российской Федерации 15 июня 2009 года № 821-р вновь учрежден национальный парк «Русская Арктика», однако орган управления этим парком до настоящего времени не создан.

До 2009 года в прямом подчинении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования находились заповедник и национальные парки. Согласно распоряжению Правительства РФ от 31 декабря 2008 года № 2055-р в 2009 году особо охраняемые природные территории федерального значения, находящиеся в ведении Росприроднадзора и Минсельхоза России, переданы в ведение Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

Комплексный заказник «Земля Франца-Иосифа» до настоящего времени находится в ведении Управления Росприроднадзора по Архангельской области, целевое финансирование не открыто, статус юридического лица охраняемой территории отсутствует.

Таблица 66

Особо охраняемые природные территории Архангельской области

	Заповедники	Национальные парки	Заказники	Памятники природы	Всего
Архангельская область	1	3	34	67	105

Таблица 67

Особо охраняемые природные территории Архангельской области федерального значения на 01.01.2010г. (без Ненецкого автономного округа)

Типы ООПТ	Кол-во	Площадь (га)	Ведомственная принадлежность
1. Заповедник (Пинежский)	1	51 522	МПР РФ
2. Национальные парки (Кенозерский, Водлозерский, Русская Арктика)	3	1 906 748	МПР РФ
3. Заказники федеральные (Сийский, Земля Франца-Иосифа)	2	4 243 000	Не определена. Работу координирует Управление Росприроднадзора по

		Архангельской области)
Всего ООПТ федерального значения:	6	6 201270

В сравнении с 2008 годом в 2009 году площадь ООПТ федерального значения увеличилась на 1 426000 га за счет учреждения нового национального парка «Русская Арктика».

Особо охраняемые природные территории регионального значения общей площадью 1 681,0 тыс. га представлены 32 заказниками с площадью 1 675,155 тыс. га (табл. 68) и 67 памятниками природы площадью 5 844 га. (табл. 69). Все особо охраняемые природные территории регионального значения находятся в ведении агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области.

Для управления ООПТ регионального значения в декабре 2005 года было организовано областное государственное учреждение ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения» – Дирекция ООПТ.

Таблица 68

**Перечень государственных природных заказников
регионального значения (с разбивкой по районам)**

№	Название	Профиль	Год создания	Площадь, тыс. га
МО «Приморский муниципальный район»				
1.	Приморский	Ландшафтный	(с 1998 по 2004 природный парк)	438,723
2.	Мудьюгский	Ландшафтный	1996	2,514
3.	Двинской	Биологический	1973	7,2
4.	Беломорский	Биологический	1998	65,345
5.	Унский	Биологический	1996	51,507
МО «Приморский муниципальный район» и МО «Мезенский муниципальный район»				
6.	Соянский	Биологический	1983	315,910
МО «Пинежский муниципальный район»				
7.	Пучкомский	Ландшафтный	1996	11,87
8.	Веркольский	Ландшафтный	1988	46,521
9.	Кулойский	Биологический	1994	24,7
10.	Монастырский	Биологический	1975	15,9
11.	Сурский	Биологический	1975	13,5
12.	Железные Ворота	Геологический	1991	8,074
МО «Онежский муниципальный район»				
13.	Кожозерский	Ландшафтный	1992	201,605

			(с 2002 по 2004 природный парк)	
МО «Холмогорский муниципальный район»				
14.	Чугский	Ландшафтный	1996	7,973
МО «Ленский муниципальный район»				
15.	Яренский	Биологический	1975	38,0
16.	Ленский	Ландшафтный	1993	16,707
МО «Лешуконский муниципальный район»				
17.	Усть-Четласский	Ландшафтный	1987	2,157
18.	Онский	Биологический	1976	20,6
МО «Каргопольский муниципальный район»				
19.	Лачский	Биологический	1971	8,8
20.	Филатовский	Биологический	1975	23,6
МО «Вельский муниципальный район»				
21.	Важский	Биологический	1976	16,5
МО «Вилегодский муниципальный район»				
22.	Вилегодский	Биологический	1986	26,6
МО «Виноградовский муниципальный район»				
23.	Клоновский	Биологический	1980	37,1
МО «Коношский муниципальный район»				
24.	Коношский	Биологический	1976	9,0
МО «Котласский муниципальный район»				
25.	Котласский	Биологический	2002	13,4
26.	Сольвычегодский	Биологический	1970	6,4
МО «Красноборский муниципальный район»				
27.	Шиловский	Биологический	1969	23,9
МО «Няндомский муниципальный район»				
28.	Шултусский	Биологический	1975	11,5
МО «Плесецкий муниципальный район»				
29.	Плесецкий	Биологический	1981	20,0
30.	Пермиловский	Гидрогеологический	1994	175,0
МО «Устьянский муниципальный район»				
31.	Устьянский	Биологический	1988	6,2

МО «Шенкурский муниципальный район»				
32.	Селенгинский	Биологический	1975	6,4

Таблица 69

Памятники природы Архангельской области

№	Название	Площадь, га	Год образо- вания
1.	Лахтинский лес	24,8	1989
2.	Ширшинский лес	455,0	1989
3.	Талажский сосновый бор	36,2	1989
4.	Урочище Куртяево	150,0	1989
5.	Пихты под Архангельском	1,0	1991
6.	Участок соснового леса	30,0	1987
7.	Участок лиственничного леса с выражением на плане «Слава КПСС»	1,0	1987
8.	Участок лиственничного леса с выражением на плане «Ленину Слава»	5,0	1987
9.	Участок лиственничного леса у д. Лямца	50,0	1987
10.	Сосновая роща (северная окраина г. Онеги)	3,0	1987
11.	Талицкий ключ (восточная окраина г. Онеги)	0,3	1987
12.	Участок «Падун»	6,0	1987
13.	Вороновская роща	5,0	1987
14.	Аргуновский сосновый бор	3,0	1987
15.	Рылковский бор	120,0	1987
16.	Комсомольский бор	163,0	1987
17.	Кореневский бор	166,0	1987
18.	Березниковский сосновый бор	42,0	1987
19.	Шунемский бор	118,0	1987
20.	Тегринский лес	287,0	1987
21.	Благовещенский бор	35,0	1987
22.	Зеленый бор	82,0	1987
23.	Сосновый бор «Кряж»	240,0	1989
24.	Качаевский сосновый бор	22,0	1989
25.	Тарасовский сосновый бор	102,0	1989
26.	Сосновый бор «Мяндач»	23,0	1989
27.	Палкинский бор	10,0	1989
28.	Исполиновский бор	89,0	1989
29.	Тиманевский бор	247,0	1989
30.	Лесные культуры кедра «Совьи горы»	17,0	1991
31.	Роща «Зеленая»	39,0	1991
32.	Урочище «Игумениха»	30,0	1991
33.	Река Ена с прибрежной полосой	200,0	1991
34.	Источник минеральных вод	2,0	1991
35.	Остров Черный	162,0	1991
36.	Озеро Малое Шуйское	700,0	1991

37.	Сосна у д. Чурьега	Ед. дерево	1991
38.	Береза у д. Лохово	Ед. дерево	1991
39.	Сосновая роща у д. Медведево	Не определена	1991
40.	Сосновые посадки у д. Никифорово	Не определена	1991
41.	Озеро Чурозеро	13,0	1991
42.	Естественные насаждения ели в окрестностях Чурозера	72,0	1991
43.	Лесные культуры сосны посев 1958 года	3,0	1991
44.	Лесные культуры сосны посев 1959 года	41,0	1991
45.	Лесные культуры кедра посев 1956 года	4,0	1991
46.	Лесные культуры кедра посев 1965 года	1,0	1991
47.	Лесные культуры сосны посев 1939 года	8,0	1991
48.	Естественные насаждения сосны	58,0	1991
49.	Лесные культуры сосны посев 1964 года	15,0	1991
50.	Двенадцать ключей	33,0	1991
51.	Естественные насаждения — сосновый бор с примесью еловых насаждений	118,0	1991
52.	Естественные насаждения — ели с примесью березы и ольхи	14,0	1991
53.	Сосновый бор	42,0	1991
54.	Аллея липы в пойме реки Северная Двина	2,0	1991
55.	Кедровый сад	0,5	1991
56.	Шегмас-ботанический	5,0	1989
57.	Лиственничная роща	65,0	2004
58.	Опытные лесные культуры сосны С.В. Алексева 1927–30 гг.	32,0	2004
59.	Опытные лесные культуры сосны С.В. Алексева 1949 года	14,0	2004
60.	Опытные лесные культуры сосны С.В. Алексева 1951 года	5,6	2004
61.	Кальозеро	201,0	2004
62.	Болото «Пиково»	1100,0	1991
63.	Болото «Вакханник»	46,0	1991
64.	Пещера «Водная»	6,6	1987
65.	Пещера «Кулогорская-5»	17,0	1987
66.	Пещера «Кулогорская Троя»	50,8	1987
67.	Голубинский карстовый массив	210,0	2005

Федеральное государственное учреждение «Заповедник «Пинежский» по состоянию на 1 января 2010 г. занимает территорию площадью 51 522 га. Изменений площади охранной зоны за прошедший период не произошло, и она составляет 31 145 га.

В течение года службой охраны заповедника выявлено 4 случая нарушения режима особой охраны заповедника. Три случая связаны с незаконным, без соответствующего разрешения, нахождением на территории заповедника (группа спелеологов). По постановлениям главного государственного инспектора заповедника на нарушителей наложено административных штрафов на сумму 6 тыс. рублей. В одном случае – незаконная рыбная ловля в кв. 40 Голубинского лесничества. У нарушителя конфисковано 3 зимние удочки,

ледобур, нарушитель осужден на полгода исправительных работ по ст. 256 УК РФ. Взыскано за год (в том числе задолженности за прошлые годы) 11 тыс. рублей.

В пожароопасный сезон 2009 года на территории заповедника и его охранной зоны пожаров не было.

В 2009 году на территории заповедника рубки не проводились. Расчищено 1,9 км минерализованных полос, 58 км троп и квартальных просек. Проводились текущие ремонты на 6 зимовьях, изготовлено и установлено 43 предупредительных аншлага по границе заповедника и охранной зоны. Устроено 2 переходных мостика через ручьи. Расчищено от кустарника 7 км дороги противопожарного назначения.

По разрешениям администрации территорию заповедника посетили 50 человек из сторонних организаций. В основном эти посещения связаны с выполнением работ по договорам о научном сотрудничестве. Работниками научного отдела выполнено 450 чел/дней выходов на территорию заповедника и охранную зону. Государственными инспекторами отдела охраны заповедника выполнено за год 918 чел/дней патрулирования территории заповедника и его охранной зоны.

Научно-исследовательская работа на территории заповедника осуществлялась силами научного отдела заповедника и сторонними организациями.

На 1 января 2010 г. штат научного отдела включал 10 чел: заместитель директора по научной работе, 5 научных сотрудников, 4 лаборанта-исследователя. Сотрудники заповедника проводили научные исследования по 5 темам, некоторые исследования проводились совместно со сторонними специалистами. Все проведенные исследования финансировались из федерального бюджета. Главной в научных исследованиях, как и в прошлые годы, оставалась тема – «Наблюдения явлений и процессов в природном комплексе Пинежского заповедника и их изучение по программе “Летописи природы”».

В течение года сотрудники заповедника приняли участие в 1 международной, 3 общероссийских и 2 межрегиональных научных конференциях и семинарах.

По результатам исследований природного комплекса заповедника издана монография «Компоненты экосистем и биоразнообразие карстовых территорий Европейского Севера России (на примере заповедника «Пинежский») /Отв. ред. Л.В. Пучнина и др. Архангельск: СОЛТИ, 2008. 352 с. Научными сотрудниками подготовлено и опубликовано 29 научных статей.

В 2009 году в Пинежском заповеднике проводили работы по договорам о научном сотрудничестве следующие организации:

1. Сельскохозяйственный ун-т Норвегии, г. Осло – «Изучение экологии тетеревиных птиц в заповеднике "Пинежский" и на прилегающих территориях с целью проведения сравнительного анализа состояния популяции тетеревиных птиц в России и Норвегии и разработки рекомендации по их сохранению». Срок договора 2009–2011 гг.

2. Институт географии РАН, г. Москва – «Изучение почв на разных почвообразующих породах на территории государственного природного заповедника "Пинежский" и в пределах его охранной зоны». Срок договора 2009–2012 гг.

3. ЦЭПЛ РАН, г. Москва – «Изучение структуры и динамики растительности Пинежского заповедника». Срок договора 2008–2012 гг.

4. ЦЭПЛ РАН, г. Москва – «Мониторинг ценопопуляций лесообразующих видов на территории Пинежского заповедника и в пределах его охранной зоны». Срок договора 2009–2011 гг.

5. ИПЭЭ РАН им. А.Н. Северцева, г. Москва – «Изучение фауны и населения беспозвоночных животных (группы Formicidae, Acariformes, Collembola) на территории Пинежского заповедника». Срок договора 2009–2011 гг.

6. ИЭПС УрО РАН, г. Архангельск – «Проведение совместных исследований компонентов природной среды заповедника "Пинежский" и в пределах его охранной зоны, а также в сфере информационного научно-технического взаимодействия. Блоки: 1) изучение динамики метеорологических параметров; 2) изучение видового разнообразия дереворазрушающих грибов». Срок договора 2009–2013 гг.

7. ЗАО «Архангельскгеолразведка», партия мониторинга, г. Архангельск – «Ведение мониторинга геологической среды закарстованных территорий». Срок договора 2009–2012 гг.

8. Северный филиал ФГУП «ПИНРО», г. Архангельск – «Мониторинг водных экосистем Пинежского заповедника». Срок договора 2004–2009 гг.

На базе стационара заповедника в п. Голубино проведена практика для 130 студентов из 5 вузов: МГУ им. М.В.Ломоносова, Московского государственного университета леса, С-ПГУ им. С.М.Кирова, Поморского государственного университета им. М.В.Ломоносова, Архангельского государственного технического университета.

В текущем году были продолжены наблюдения по *Летописи Природы* за следующими компонентами природного комплекса заповедника: рельефом, почвами, погодой, водами, флорой и растительностью, фауной и животным населением. Исследования по всем разделам продолжались в прежних объемах, на постоянных пробных площадях и маршрутах с применением прежних методик.

В 2009 году особенности состояния абиотического комплекса связаны с рядом факторов, определяющих аномальность внутригодовой динамики абиотических элементов природной среды. Температуры воздуха в ноябре и декабре 2008 года были значительно выше среднемноголетней нормы (-1,1 и -3,4°C; -6,3 и -11 °C соответственно), превышение суммы осадков > 50 % в ноябре привели к переходу осенних дождевых паводков в снеговой. Низкие температуры воздуха (-1,7 °C, при 0,7 °C среднемноголетней) и малое число осадков в апреле привели к относительно позднему развитию паводка. При годовой сумме осадков выше среднемноголетнего значения (653,4 и 573,2 мм соответственно) до 60–80 % месячной нормы выпадало в летний и осенний периоды в виде ливневых дождей.

В результате этих аномальных явлений в поверхностной и подземной составляющей карстового комплекса в 2009 году произошли значительные изменения. Впервые не отмечен ледостав на озере в пещере Большая Голубинская, что связано с длительным (по конец декабря) осенним паводком и сохраняющейся до конца февраля высокой (2,5 °С) температурой воды.

Отмечено более позднее (конец первой декады мая) начало весеннего паводка, одновременно с поверхностным. Паводок в пещерах проходил на больших скоростях, со значительными (до 350 м³ в пещере Большая Голубинская) переотложениями вторичного заполнителя. Низкие температуры воздуха и ливни в середине мая привели к развитию возвратного паводка. Общая длительность паводкового периода более 3 недель. Впервые за 5 лет не отмечен переход снегового паводка в дождевой.

Значительные уровни подземных и поверхностных вод отмечались в течение всего календарного года. Серия подземных дождевых паводков привела к аномально теплым температурам воздуха пещер осенью 2009 года. В пещерах продолжает развиваться тенденция к росту температур воздуха в осенне-зимний период, сокращению объемов многолетних подземных льдов и смещению зон развития сезонного оледенения.

В пределах территории заповедника и его охранной зоны в 2009 году выявлено 323 проявления активности ЭГП (эндогенных геологических процессов), суммарный объем нарушений составил 9 363,1 м³. Эти величины существенно выше среднемноголетних значений. Как и в 2008 году, преобладали гравитационные нарушения, увеличилось количество выносов доломита и коллювиально-делювиальных отложений в долине р. Сотки и в пещерах, выявлен ряд безразмерных проявлений активности, связанных с разгрузкой подземных вод и вскрытием пещерных входов.

Наиболее крупные обрушения отмечены на входе пещеры Высоцкого (памятник природы «Голубинский карстовый массив»), где произошло полное закрытие входа (более 420 м³). Соотношение обвальных и оползневых нарушений в долинах р. Сотки и карстовых логов близки к норме, крупное обрушение с перекрытием русла реки произошло осенью 2008 года на 16 км (265,3 м³). В весенний паводок обвал борта долины у пещеры С-9 (охранная зона заповедника) составил 612,5 м³.

В пещере Голубинский Провал, испытывающей наиболее избыточную рекреационную нагрузку, отмечается дальнейшее таяние многолетних льдов, развитие плесени, а также сильное запыление стен и сводов. Необходим более активный контроль плотности экскурсионного потока в данной пещере со стороны ОГУ «Дирекции особо охраняемых природных территорий».

Помимо этого, лавинообразно усилилась рекреационная нагрузка на пещеры вблизи д. Березника (лог Городище). По приблизительной оценке нагрузка составляет не менее 250–350 человек в день, пик нагрузки приходится на выходные дни зимне-весеннего периода.

Данная территория не имеет официального охранного статуса, хотя, совместно со спелеологами г. Архангельска специалисты ФГУ «Пинежский заповедник» неоднократно предлагали его установить. Подобное превыше-

ние нагрузки неминуемо приведет к утрате этого уникального карстового объекта.

Видовое разнообразие флоры заповедника и продуктивность некоторых видов растений и грибов: в 2009 году на территории заповедника новых видов сосудистых растений не обнаружено. На настоящий момент флора сосудистых растений Пинежского заповедника насчитывает 508 видов, бриофлора, включая печеночники – 244, лишенофлора – 141, альгофлора – 61 вид, микофлора – 160 видов афиллофороидных и 40 видов агариковых грибов (по альгофлоре и флоре агариковых грибов сведения отрывочны).

В текущем году плодоношение сосны и лиственницы на территории заповедника, как и в прошлом году, было слабым (сосны – 1–2 балла, лиственницы – 1 балл); у ели отмечался полный неурожай (0 баллов). Плодоношение большинства лиственных пород было слабым: осина, ольха и черемуха – 0–1 балла, у березы отмечался средний урожай семян (3 балла).

Сезонное развитие ягодных кустарничков в 2009 году проходило, в целом, в сроки, близкие к средним многолетним. Цветение черники, морошки и брусники началось в средние сроки – 2.06., 8.06. и 17.06. соответственно, голубики – на четыре дня раньше (17.06), а клюквы – на 5 дней позже (30.06.) обычных сроков. Цветение черники проходило в теплую, умеренно дождливую погоду, заморозков во время цветения не отмечалось. Голубика, брусника и клюква цвели в прохладную и дождливую погоду, особенно неблагоприятные погодные условия отмечались во время цветения клюквы, к сырой погоде добавились низкие ночные температуры (+1,4 – +1,7 °С). Период цветения у всех ягодных кустарничков был непродолжителен, у черники – 10–12 дней, у остальных видов – около 2 недель. В текущем году на территории заповедника отмечалось слабое цветение всех ягодных кустарничков (1–2 балла), лишь в долине р. Сотки цветение черники и брусники было сильным, интенсивность цветения черники оценивалась в 4 балла, брусники в 5 баллов.

Созревание плодов черники, морошки и клюквы наблюдалось в сроки, близкие к среднемноголетним (20.07, 19.07 и 3.09 соответственно), плоды брусники созрели на 5 дней, а голубики – на 10–12 дней позднее обычного (24.08. и 17.08.). Плодоношение всех видов ягодных кустарничков, как и в 2008 г., было слабым, урожай оценивался в 1–2 балла, лишь у черники в долине Сотки отмечался средний урожай (3 балла). Основным отрицательным фактором, повлиявшим на сохранность плодов, по-видимому, были частые, временами продолжительные дожди во время цветения. Слабый урожай всех ягодников обуславливался также слабой интенсивностью цветения.

Максимальный урожай черники отмечен, в березняке чернично-зеленомошном, ст. пл. №7 – 112,9 кг/га, и в ельнике осоково-чернично-сфагновом, № 6 – 97,2 кг/га.

В текущем году, как и в прошлом, на территории заповедника наблюдался слабый урожай шляпочных грибов (1–2 балла по шкале Галахова), лишь в березняках урожай был средним (3 балла). Наиболее интенсивно плодоносили волнушки, а в сырых ельниках – горькушки, на прилегающих к заповеднику территориях отмечался сильный урожай груздей.

Начало вегетационного сезона было холодным, первые грибы – строчки появились на 10 дней позднее обычного – 2.06. В летний период на опушках, в разреженных березняках в сроки, близкие к среднемуголетним, отмечались только единичные встречи подберезовиков (первая встреча подберезовика отмечена 1.07). Из-за низких температур первой декады июля плодоношение большинства видов шляпочных грибов началось на 2–3 недели позднее обычного, первая встреча подосиновика отмечена 24.07, сыроежки – 14.07, волнушки – 4.08, белого гриба – 11.08. До начала августа грибы почти не плодоносили.

Период интенсивного плодоношения большинства видов грибов был непродолжительным: третья декада августа – первая декада сентября, волнушки сильно плодоносили до середины сентября. После заморозков 18–20.09 образование плодовых тел грибов, в основном, прекратилось. Урожай грибов в ельниках и сосняках был низким, урожайность колебалась от 24 до 75 кг/га, в березняках наблюдался средний урожай – на ст.пл. № 52 – 104 кг/га, на ст. № 55 – 111 кг/га.

Видовое разнообразие фауны и численность некоторых видов животных: в 2009 г. на территории заповедника обнаружен 1 новый вид в классе птиц. В настоящее время фауна заповедника включает 2 вида круглоротых, 14 видов рыб, 5 – земноводных, 1 вид рептилий, 148 видов птиц, из них гнездящихся 101 вид, 36 видов млекопитающих.

Глухарь. Численность вида по сравнению с предыдущим годом заметно выросла. Такой существенный рост численности среди тетеревиных птиц наблюдается лишь у глухаря. По результатам учетов в августе, средняя многолетняя за период с 1985 по 2008 год составила 36,8 особи на 1000 га. По результатам учетов в 2009 году, , плотность была 106,8 особи на 1 000 га, что выше среднего на 70,0 особей на 1 000 га.

Тетерев. Плотность тетерева характеризуется значительными колебаниями и последние три года фиксируются ее низкие показатели. По сравнению с предыдущим годом плотность немного увеличилась – на 0,4 особи на 1 000 га. Средняя многолетняя, по результатам учетов в августе, за период с 1985 по 2008 год составила 49,9 особи на 1000 га. По результатам учетов в 2009 году, , плотность составила всего 1,9 особи на 1000 га, что ниже среднего на 48,0 особей на 1000 га.

Рябчик. Численность рябчика несколько возросла, но продолжает оставаться на низком уровне. По результатам учетов в августе, средняя многолетняя за период с 1985 по 2008 год составила 265,3 особи на 1000 га. По результатам учетов в 2009 году, плотность была 126,5 особи на 1000 га, что ниже среднего на 138,8, но выше плотности прошлого года на 58,3 особи на 1000 га.

Во второй половине зимы 2008–2009 гг. в Пинежском заповеднике проводились учеты охотничьих видов животных на постоянных маршрутах (ЗМУ) и на учетной площади маршрутно-окладным методом. ЗМУ проведены дважды – 23–27 января (97,8 км) и 2–6 марта (137,4 км). Получены показатели относительной численности (количество следов на 10 км маршрутов)

для 12 видов, включая ласку. На постоянной учетной площади учет был проведен 17–20 февраля 2009 г. По материалам учета определена абсолютная численность и плотность населения для лося, лесной куницы и норок (без определения вида).

Лось. По материалам ЗМУ, показатель учета (Пу) для лося в январе 2009 г. был равен 2,9 следа/10 км маршрута, в марте 2009 г. – 0,2 следа/10 км маршрута (в 2008 году аналогичные показатели составляли в январе 1,7 следа/10 км, в феврале – 0,1 следа/10 км).

Плотность населения лосей на учетной площади в феврале 2009 г. составила 2,5 особи на 10 км². В пересчете на общую площадь заповедника поголовье сохатых определено в 129 особей (в 2008 г. аналогичный показатель был равен 26 особям).

Показатель плотности населения лося (2,5 особи на 10 км²), полученный на учетной площади, близок к среднему многолетнему значению и наиболее достоверно отражает текущее состояние поголовья сохатых в заповеднике.

Лесная куница. По материалам учетов, на пробной площади в феврале 2009 г. численность куницы в Пинежском заповеднике, по сравнению с прошлым годом, когда плотность населения вида достигала рекордного значения в 5,0 ос./10 км², снизилась до 3,6 ос./10 км². Показатели учета следов куницы на постоянных маршрутах, напротив, демонстрируют двукратное увеличение численности вида – 2,8 следа/10 км в январе и 5,4 следа/10 км в марте 2009 г. (в 2008 г. – 1,2 следа/10 км в январе и 2,6 следа/10 км в феврале). На наш взгляд, результаты абсолютного учета на площади реальнее отражают состояние ресурсов куницы заповедной популяции нежели данные ЗМУ, так как следовая активность зверьков сильно зависит от погодных и других факторов. Несомненно одно – для двукратного увеличения численности куницы не было ни каких предпосылок.

Заяц-беляк. Депрессия численности зайца-беляка в Пинежском заповеднике, начавшаяся в 2004 году, закончилась, и стали заметны признаки роста численности. В январе 2009 г. Пу для беляка был равен 2,4 следа/10 км, в марте 2009 г. – 4,5 следа/10 км. В 2008 г. аналогичные показатели для заповедника составляли: в январе – 2,2 следа/10 км, в феврале – 2,9 следа/10 км.

Белка. На фоне общей депрессии численности белки, наступившей зимой 2006–2007 гг., зимой 2008–2009 гг. отмечено увеличение показателей численности по сравнению с прошлым годом. В январе 2009 г. Пу был равен 11,1 следа/10 км, в марте 2009 г. – 18,5 следа/10 км (в январе 2008 г. Пу составлял 6,9 следа/10 км, в феврале – 8,5 следа/10 км).

Основные колебания численности белки в северной тайге имеют естественный характер и определяются урожайностью семян ели – основной лесобразующей породы нашего региона и отчасти нивелируются урожайностью семян сосны и лиственницы.

Бурый медведь. Популяция бурого медведя в Пинежском заповеднике находится в стабильном состоянии. В 2009 г. поголовье заповедной группировки медведей определялось, как и в прошлые годы, методом идентифика-

ции отпечатков следов отдельных зверей и семейных групп. Численность бурого медведя в Пинежском заповеднике, с учетом охранной зоны по восточной границе (550 км²), оценена в 38–43 особи (плотность населения вида составляет 6,9 – 7,8 зв./ 100 км²).

Редкие виды. В 2009 г. в заповеднике «Пинежский» продолжались наблюдения за редкими видами флоры и фауны, включенными в Красную книгу России (2001, 2008) и Красную книгу Архангельской области (2008).

Объекты растительного мира. В Красную книгу России включены 2 вида лишайников: лобария легочная и бриория Фремонта и 5 видов сосудистых растений: калипсо луковичная, башмачок настоящий, надбородник безлистный, пальчатокоренник Траунштейнера и качим уральский подвид пинежский, произрастающие на территории заповедника. Из объектов региональной Красной книги, во флоре заповедника, кроме того, отмечены: 4 вида грибов, 16 видов мхов и 22 вида сосудистых растений. 12 видов сосудистых растений флоры заповедника включены в Перечень объектов растительного и животного мира, рекомендуемых для Бионадзора.

Объекты животного мира. В Красную книгу РФ включены, обитающие на территории заповедника мнемозина (кл. насекомые, отр. чешуекрылые) и обыкновенный подкаменщик (кл. костные рыбы). На территории заповедника и охранной зоны в 2009 году из видов птиц, включенных в Красную книгу РФ (2001) гнездилась скопа, отмечены регулярные встречи в гнездовой период филинов на участке в охранной зоне. Встречи большой выпи, беркута, орлана-белохвоста и сапсана отмечены на сопредельных территориях.

Из видов, включенных в Красную книгу Архангельской области (2008), на территории заповедника в 2009 году гнезвился мохноногий сыч, лебедь-кликун, отмечены встречи в гнездовой период воробьиного сыча и длиннохвостой неясыти.

Сосудистые растения. Мониторинговые наблюдения за состоянием популяций редких видов растений проводились на территории заповедника (долина р. Сотки), в его охранной зоне и на территории памятника природы «Голубинский карстовый массив». Объектами наблюдения были 2 вида Красной книги РФ: башмачок настоящий и калипсо луковичная.

В 2009 году весна началась позднее обычного (9.04). Среднемесячная температура апреля была ниже среднемноголетних значений, тепло пришло в первой декаде мая, в эти сроки появились первые проталины на склонах, однако затем снова похолодало, и полностью снеговой покров сошел на 10 дней позже обычного (27.05). Начало вегетации калипсо луковичной отмечено в сроки, близкие к среднемноголетним значениям в окр. пос. Голубино, – 12.05, в долине р. Сотки – 27.05. Цветение калипсо луковичной в окр. п. Голубино началось также в обычные сроки – 2.06, на Сотке чуть позже – 9.06; продолжалось цветение на разных площадях от двух до трех недель. В текущем году, по сравнению с 2008 годом, у калипсо луковичной произошло значительное (на 26 %) увеличение общей численности, еще больше (на 85 %) увеличилось число генеративных особей. Плодоношение вида было слабым, что обуславливалось холодной и дождливой погодой во время цветения и со-

зревания плодов. Созревание семян отмечалось на 6–9 дней позднее обычного – 12 августа.

Башмачок настоящий в окрестностях пос. Голубино начал вегетацию на 6–10 дней раньше обычного – 18.05, а в долине р. Сотки – в сроки, близкие к среднемуголетним (1.06). Цветение вида отмечалось во второй половине июня, в сроки, близкие к среднемуголетним. Из-за прохладной погоды в конце июня – начале июля период цветения был растянутым и продолжался более трех недель. Общая численность башмачка настоящего, по сравнению с 2008 г., значительно (на 26,5 %) снизилась. Доля генеративных (цветущих) особей составила всего 29 % от числа цветущих в 2008 году. Снижение общей численности популяций и генеративных особей обусловлено, по-видимому, неблагоприятными погодными условиями начала вегетационного периода (заморозки и постоянно низкие ночные температуры). Число особей, завязавших плоды на стационарных площадях, было незначительным. Созревание семян отмечалось в сроки, близкие к среднемуголетним, – 4 сентября.

Федеральное государственное учреждение «Национальный парк «Кенозерский» образован 28 декабря 1991 года во исполнение Постановления Правительства РФ № 84 от 28.12.1991 года. Парк расположен на стыке Плесецкого и Каргопольского административных районов Архангельской области и Пудожского района республики Карелия. Изменений в составе его территории по сравнению с предыдущими годами не произошло, она составляет 139663 га.

Кенозерский национальный парк является эталонной системой исторической среды обитания человека, объектом, сохранившим многовековую историю и культуру Русского Севера. Свидетельство этому – сохранившиеся природные комплексы и объекты, многочисленные памятники материальной и духовной культуры, архитектуры, монументальной живописи, иконописи, археологии, богатый этнографический материал. Историческая память населения придает этим местам глубокое духовное содержание. Кенозерский героический эпос вошел в сокровищницу фольклористики огромным наследием в объеме 300 былин.

Взаимодействие материальной и духовной культур славян и местных угро-финских племен, сменивших протосаамов, привело к созданию самобытного хозяйственно-культурного уклада жизни и этико-эстетической системы мировоззрения.

Это уникальная территория, гармонично сочетающая исторически сложившиеся культурные ландшафты и фрагменты реликтовых природных систем Русского Севера.

Флора парка насчитывает более 900 видов растений, в т.ч. подтверждено гербарными сборами наличие 715 видов высших сосудистых растений, 119 видов мхов, 72 вида лишайников. Здесь встречается 322 вида наземных позвоночных, в том числе 50 видов млекопитающих, 263 вида птиц, 4 вида рептилий, 5 видов земноводных. В почти 300 водоемах общей площадью более 20 тыс. га обитает 27 видов рыб и 2 вида миног. На территории Парка обнаружены в общей сложности 125 видов растений и животных, включенных

в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области, Красный список IUCN.

Кенозерский национальный парк в 1999 году внесен в каталог «Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России» (соответствует Globally Important Birds Areas по критериям BirdLife International) и категориям В1.1, В2, В3 КОТР регионального значения (Regional Important Birds Areas), и в 2004 году включен во всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

В целях обеспечения природоохранного режима и создания условий для ведения рационального хозяйствования и природопользования на территории Кенозерского национального парка выделены зоны с различными режимами природопользования:

- особо охраняемая – 13,7 % (19135 га, в том числе земли без изъятия – 22,7 га);
- рекреационная – 60,8 % (84925 га, в том числе земли без изъятия – 1153,7 га);
- зона охраны культурных ландшафтов – 25,5 % (35603 га, в том числе земли без изъятия – 6606,8 га).

Охрана территории. Службой охраны территории национального парка в 2009 году выявлено 97 нарушений режима национального парка, по которым возбуждены административные дела. В т.ч. возбуждено 7 административных дел о самовольной рубке древесины, 14 – о незаконном проезде и стоянке механизированных транспортных средств, 2 – о нарушении правил пожарной безопасности в лесах, 2 – о загрязнении территории охранных зон, 61 – о незаконной рыбной ловле, 9 – о незаконной охоте, 2 – о незаконных археологических раскопках.

Выдано 27 предписаний об устранении нарушений, в том числе 5 – по устранению загрязнения населённых пунктов в границах национального парка бытовыми отходами, 21 – по очистке участков мелкого отпуска древесины, 1 – о прекращении несогласованного строительства.

По постановлениям должностных лиц Парка 28 нарушителей режима привлечены к административной ответственности в соответствии со статьей 8.39 Кодекса об административном правонарушении. В 52 случаях нарушители не были установлены. В 10 случаях, ввиду малозначительности нарушений, граждане были освобождены от административной ответственности в соответствии со ст. 2.9 КоАП, были вынесены постановления об устных замечаниях. По 5 случаям нарушений дела были переданы на расследование в органы МВД и прокуратуру, и по 3 случаям дела переданы на расследование и привлечение к ответственности в территориальный орган Росприроднадзора. На возбуждение уголовных дел в органы МВД и суд были направлены материалы по 2 фактам нарушения режима Парка, дела прекращены ввиду отсутствия состава преступления.

Изъято 233 ед. орудий незаконного природопользования, в т.ч. 158 сетей, 67 мерёж и курм, 2 лопаты, 3 капкана, 1 ед. нарезного оружия, 2 ед. гладкоствольного оружия. Орудия незаконного природопользования, изъятые по про-

токолам инспекции, переданы на хранение на склады Парка; оружие передано в органы МВД.

На нарушителей режима Парка наложено 37 000 рублей штрафов по 28 постановлениям должностных лиц национального парка. Взыскано 25 000 рублей штрафов по 20 постановлениям. По пяти постановлениям на общую сумму штрафов 7 000 рублей направлены заявления в службу судебных исполнителей для принудительного взыскания. Нарушителям предъявлены иски на сумму 87 991 рублей, взыскано 3500 рублей. Решением судебных органов отказано в иске на сумму 83 700 рублей по незаконной охоте, совершённой в декабре 2008 года на территории Парка. По направленным в Управление Росприроднадзора Архангельской области материалам по нарушениям, выявленным государственной инспекцией по охране территории национального парка, вынесены 2 постановления на взыскание штрафов на сумму 5 тыс. руб. и ущерб на сумму 5 515 руб.

Сравнение с аналогичными показателями 2008 года показывают относительную стабильность динамики и соотношения различных видов нарушений. Так, выявление нарушений увеличилось на 13 %, при этом выявление нарушителей осталось на прежнем уровне. Значительно увеличилось количество изъятых орудий незаконного природопользования – на 37 %. Также значительно увеличилась сумма взысканных штрафов – почти в два раза. Заметно изменение соотношения видов нарушений в сторону наиболее опасных для природных комплексов. Так, количество выявленных случаев незаконной охоты увеличилось в 3 раза, незаконной рубки леса – в 2 раза, незаконной рыбной ловли – на 38 %.

В 2009 году лесные пожары на территории парка зарегистрированы не были.

Природопользование. В соответствии с установленным режимом национального парка, на его территории, в границах зоны охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоны, допускается осуществление различных видов природопользования, в том числе – традиционных видов как важнейшей составляющей историко-культурной среды.

Лесное хозяйство. Леса Парка занимают 75,6 % его территории. Преобладают сложные по составу древостои, но основной лесообразующей породой является сосна обыкновенная (44 %). Еловые древостои произрастают на 25 % покрытой лесом площади. Насаждения с преобладанием лиственницы практически не встречаются и отмечены на площади 2,8га. Однако в составе древостоев она встречается чаще, на площади 1319 га. Наличие больших площадей, занятых березовыми и осиновыми насаждениями (28 %) объясняется активным зарастанием сельхозугодий. Половина всех древостоев Парка имеет возраст от 70 до 90 лет. Необычная возрастная структура древостоев объясняется развитием лесозаготовок с 30-х годов 20 века и использованием подсечно-огневого земледелия, а также в исключительно сильных лесных пожарах, которые проходили эту территорию 90, 140, 170 лет назад. На территории Парка практически не осталось коренных лесов, представленных, в основном, заболоченными сосняками и ельниками. Они представлены

разбросанными по территории фрагментами, суммарная площадь которых не превышает 5 тысяч га. Преобладание производных лесов, а также высокая их фрагментарность определили высокое экосистемное и видовое разнообразие.

В 2009 году на территории национального парка было пройдено рубками ухода 113 га лесных участков, с заготовкой 7,2 тысяч кубометров ликвидной древесины. В целях обеспечения граждан, проживающих в границах национального парка, деловой и дровяной древесинной для собственных нужд, произведён отпуск древесины на корню на площади 89 га с заготовкой 4,8 тыс. кубометров ликвидной древесины. Общее количество подготовленных и переданных на утверждение в областное управление Росприроднадзора договоров купли-продажи лесных насаждений составило 312 шт.

По сравнению с 2008 годом произошло некоторое увеличение объёмов заготовки древесины. Площадь, пройденная выборочными рубками, увеличилась на 43 га, а объём заготовки на 3,7 тыс. кубометров древесины. Увеличилось количество заключённых договоров купли-продажи лесных насаждений гражданами на 76 шт.

Все работы по рубкам ухода и санитарным мероприятиям, связанные с заготовкой ликвидной древесины, произведены в соответствии с материалами лесоустройства 2004 года и проектом освоения лесов 2009 года.

Охота. Спортивная охота на территории Кенозерского национального парка разрешается исключительно гражданам, постоянно проживающим в населённых пунктах в границах национального парка. Охота допускается только в зоне охраны культурных ландшафтов. Установлен запрет на охоту на лося, медведя, выдру, росомуху, рысь, барсука.

Весной 2009 г. охота на водоплавающую и боровую птицу на землях национального парка не открывалась.

Осенняя охота проводилась на основании лицензий, выданных гражданам Управлением по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Архангельской области. Всего выдано 55 путёвок на право спортивной охоты на земли сторонних пользователей (земли сельхозназначения) в границах национального парка. Путёвки на право спортивной охоты выдавались исключительно гражданам, проживающим в населённых пунктах на территории национального парка.

Любительское и спортивное рыболовство. На территории Парка осуществляется лов рыбы местным населением в любительских и спортивных целях для личного потребления. Любительский лов рыбы промысловыми орудиями разрешён на водоёмах в зоне охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоне исключительно для граждан, проживающих в населённых пунктах, расположенных в границах национального парка. Спортивный лов рыбы крючковыми снастями разрешён также посетителям национального парка в зоне охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоне. Общий возможный вылов (ВВ) на 2009 год определён отдельно для промысловых видов рыб по водоёмам Парка СевПИПРО (г. Архангельск).

Количество разрешений на право спортивного и любительского лова рыбы на территории национального парка, выданных государственной ин-

спекцией по охране территории национального парка, составило за 2009 год 1297 штук. Освоение возможного вылова (ВВ) на 2009 год квот составило 34,1 т рыбы или 31,2 %. Частично не полное освоение определённого вылова объясняется тем, что национальный парк в 2009 году не производил выписку разрешений на лов сига и ряпушки. Иных сторонних структур, организующих любительский лов рыбы на водоёмах национального парка, нет.

По сравнению с 2008 годом освоение возможного вылова (ВВ) рыбы снизилось на 17,6 т, что составило 16,2 %. Нагрузка на водоемы в границах парка в течение 2009 года представлена в табл. 70–71.

Таблица 70

Нагрузка на водоёмы в границах ФГУ «Национальный парк «Кенозерский» в 2009 г.

Кол-во выданных разрешений, шт.	Кол-во орудий лова по наименованиям (нарастающим итогом), шт.			
	Сети дл. 50 м, яч. более 20 мм	Сети ряпушковые дл. 50 м, яч. до 16 мм	Невода	Рюжи
1 297	1 297	0	0	0

Таблица 71

Уловы водных биологических ресурсов в водоёмах на территории ФГУ «Национальный парк «Кенозерский» за 2009 г.

Объект ВБР	Возможный вылов (ВВ), т	Вылов ВБР за 2009 г., т	% освоения ВВ
Сиг	4,2	0	0
Ряпушка	32,3	0	0
Лещ	9,1	4,2	46,1
Налим	4,6	3,1	67,4
Щука	9,9	5,4	54,5
Плотва	26,3	10,2	38,7
Окунь	20,5	11,2	54,6
ИТОГО	109,0	34,1	31,2

Изучение природных комплексов и объектов. Научно-исследовательская деятельность в области изучения и охраны природного наследия Кенозерского национального парка направлена на инвентаризацию биологического разнообразия территории на видовом и экосистемном уровнях, выработку научных основ охраны флоры и фауны, а также на ведение мониторинга состояния природных объектов парка. В 2009 г проводилась работа по 9 научным темам, результатом которой стали научные отчеты и статьи в сборниках российских научно-практических конференций (подготовлено 6 отчетов, опубликовано 6 статей).

- Смагин В.А., Галанина О.В., Денисенков В.П., старшие научные сотрудники Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург). Научный отчет «Евтрофные болота окрестностей Гужовской мельницы и история развития их растительности» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Колосова Ю.С., старший научный сотрудник, Институт экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск), Подболоцкая М.В., старший преподаватель, Поморский государственный университет им М.В. Ломоносова (г. Архангельск). Научный отчет «Насекомые-опылители в этнокуль-

турных ландшафтах Кенозерского национального парка» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Шварцман Ю.Г., заведующий лабораторией Института экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск). Научный отчет «Современные геодинамические процессы на заповедных территориях Архангельского региона» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Соколова С.Е., аспирант Института экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск). Научный отчет «Видовое разнообразие и топические группировки моллюсков озера Кенозеро» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Усачёва О.В., младший научный сотрудник Института экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск). Научный отчет «Общий видовой состав моллюсков озера Кенозеро. Кормовая база рыб озера Кенозера» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Воробьева Т.Я., заведующая лабораторией водных экосистем Института экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск). Научный отчет «Результаты комплексных исследований озер южной части Кенозерского национального парка в 2009 г. / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Смагин В.А., старший научный сотрудник Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург). Научный отчет «Болота и болотная растительность района побережья Кенозера» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Дворянкин Г.А., старший научный сотрудник СевПИПРО, Кулида С.В., старший научный сотрудник ФГУП СевПИПРО (г. Архангельск). Научный отчет «Экологическая характеристика рыбной части сообщества Кенозерского национального парка и биология основных промысловых видов рыб» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

- Реймерс А.Н., ведущий консультант компании ERM EURASIA, LTD (г. Москва) Научный отчет «Применение процедуры обучаемого полуавтоматического ландшафтного дешифрирования и разработка ландшафтной карты ключевых участков территории Кенозерского НП согласно имеющимся исходным материалам» / Научный архив ФГУ «Национальный парк «Кенозерский», 2009 г.

В ботаническом институте РАН (г. Санкт-Петербург) продолжены работы по инвентаризации флоры высших сосудистых растений, мхов и лишайников с составлением аннотированных списков и формированием научного гербария Парка. Научный гербарий Парка насчитывает более 1,5 тысячи листов. Сотрудники национального парка ведут наблюдения по программе «Летопись природы» по адаптированным к условиям национального парка методикам. Учётными маршрутами пройдено 254 км, в т.ч. ЗМУ – 134 км, осенним маршрутным учётом боровой птицы – 70 км, маршрутным учётом полуводных животных – 50 км. Проведён анализ изменения численности зверей и птиц на территории парка за период с 1999 по 2009 год. Так, численность белки в 1999 году было около 13 особей / 1000 га, а через год её чис-

ленность выросла почти вдвое до 25 особей/1000 га, затем наступила длительная депрессия, связанная, скорее всего, с неурожаем хвойных пород деревьев. В 2009 году численность белки восстановилась до 11 особей/1000 га. Численность зайца-беляка на протяжении десяти лет остаётся довольно стабильной, и составляет около 4–5 особей/1000 га территории Парка. Выросла численность куницы – так, в 1999 году одна особь обитала на площади в 1,5 тыс. га, а в 2009 только на 900 га. Не высокими, относительно сопредельных территорий, являются показатели по лисице. Одна особь занимает участок приблизительно в 2,5 тыс. га. Численность рыси довольно стабильна, и держится на уровне – 1 особь на 6 тыс. га. Волков на территории парка, по данным учёта, не много, всего 8–11 шт., и, по всей видимости, они являются «проходными». А вот численность лося за десять лет снизилась значительно – если в 1999 году одно животное занимало участок чуть более 1000 га, то в прошедшем 2009 году – уже 5000 га. Учётные работы (учёт по фекалиям, учёт осенний по выводкам), проведённые в течении 10 лет, говорят об относительной стабильности группировки глухаря, рябчика, тетерева на территории Парка. Так, средняя плотность обитания глухаря составляет 16 птиц на 1000 га лесных угодий, тетерева – 25, а рябчика 90.

В исследованиях природных комплексов Парка применяется мощный аналитический инструмент – геоинформационная система, с 2004 года – в формате Arc View 3.3. Созданы информационные слои по флоре и фауне национального парка. Разрабатывается информационный слой по лесопользованию.

Материалы научных исследований широко используются в экологическом просвещении. В частности, материалы по инвентаризации флоры легли в основу методических описаний некоторых экологических троп и маршрутов.

Важным направлением научной деятельности Парка является комплектование музейного фонда, научного архива и научной библиотеки. Комплектование музейного фонда Парка основано на научных принципах формирования музейных коллекций в соответствии с историко-культурной тематикой Парка. Музейный фонд насчитывает около 7400 единиц хранения (произведения иконописи, графики, предметы археологии, этнографии, старопечатные книги, фотопозитивы, документы). В течение 2009 года многие музейные коллекции пополнились новыми уникальными и интересными предметами. Всего поступило 486 единиц хранения. Основу комплектования музейного фонда составили: орудия труда, ремесленные инструменты, промышленные принадлежности и предметы домашнего обихода, которые пополнили коллекции «Металл», «Дерево», «Ткани», «Керамика, стекло, фарфор», «Бытовые предметы»; предметы письменных и фотографических источников. 21 музейный предмет прошел второй этап учета – научную инвентаризацию.

Это предметы коллекции «Ткани», «Документы» и «Фотопозитивы». Библиотека Парка пополнилась 454 экземплярами книг. В Парке постоянно ведётся реставрация и консервация музейных предметов. В 2009 году специалистами ВХНРЦ им. академика И.Э. Грабаря закончена реставрация «небес»

из часовни Святителя Николая XVIII века в д. Усть-Поча (клейма житийного цикла Николы и архангелы, 17 единиц). Реставраторы Архангельского филиала ВХНРЦ им. академика И.Э. Грабаря отреставрировали десять предметов из металла, вторую часть геометрического специального плана-обмера участка земли на Аглимозере XVIII века. Проведены противоаварийные работы «небес» часовни Тихвинской Божией Матери 1790 г. д. Орлово, «небес» церкви Святого Георгия XVIII в. д. Федоровская (Порженский погост) и поклонного креста XVII века, профилактическая обработка двух икон из трехфигурного Деисуса XIX в. из часовни Иоанна Крестителя в д. Горбачиха.

Существующий музейный фонд активно используется в научной, экспозиционно-выставочной, научно-просветительской и эколого-образовательной деятельности Парка. В 2009 году создана экспозиция «Гефестово подворье», рассказывающая о кузнечном промысле на Кенозерье, интерьерная выставка «Почтовая гоньба» в кафе-гостиной в деревне Вершинино, внутренний интерьер «Чайного дома» на «Тропе раздумий» около д. Масельга.

Онежский филиал национального парка Водлозерский

Национальный парк «Водлозерский», занимающий территорию в 469 тыс. га, образован в 1991 году. Он разделяется на два филиала: Онежский (более 70 % от общей территории Парка), находится в Онежском районе Архангельской области, и Водлозерский – на территории Пудожского района Республики Карелия. В 2001 году Парк включён в Мировую сеть биосферных резерватов и является одним из крупнейших в Европе.

Вся деятельность Парка осуществляется в соответствии с функциональным зонированием его территории. На Архангельской части выделены следующие зоны: заповедная – 90 245 га, особо охраняемая – 162 934 га, рекреационная – 33 823 га и лесохозяйственная – 54 083 га. За счёт средств федерального бюджета и привлечённых источников ежегодно в Парке выполняются значительные объёмы природоохранных и лесохозяйственных мероприятий.

Природоохранные и хозяйственные мероприятия. Контроль за установленным природоохранным режимом осуществляется инспекторской службой. В целях охраны территории проводятся инспекторские рейды, контролируются все виды природопользования. Ежегодно государственными инспекторами выполняются тысячи километров патрулирования, контролируется рекреационная и туристическая деятельность. Итоги этой работы представлены в табл. 72.

Таблица 72

Мероприятия	Показатели
<i>Охрана территории от пожаров: предупредительные мероприятия</i>	
1. Разработка плана пожаротушения	1 шт.
2. Проверка комплектности пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря	8 шт.
3. Создание противопожарных щитов	2 шт.
3. Ремонт шлагбаумов	3 шт.
4. Устройство турстоянок и мест отдыха на въездах / ремонт турстоянок	7 шт /19 шт.
5. Распространено памяток	400 шт
6. Проведено разъяснительных бесед при выдаче разрешений на посещение	119

<i>Лесозащитные работы</i>	
7. Текущий лесопатологический надзор	6,64 тыс. га
Мероприятия	Показатели
<i>Биотехнические мероприятия</i>	
8. Изготовление и подновление дуплянок	14 шт
9. Устройство и подновление солонцов	7 шт
10. Устройство и подновление крытых галечников	40 шт
<i>Учётные работы</i>	
11. Зимний маршрутный учёт	450 км
12. Осенний маршрутный учёт	265 км
13. Учёт выводков боровой дичи	70 км
14. Учёт водоплавающей дичи	70 км
15. Учёт полуводных	223 км
16. Учёт на токах	35 кол-во/шт
17. Учёт по экскрементам	190 км
<i>Мероприятия по охране территории</i>	
18. Исполнение охранных маршрутов	15 037 км
19. Проведение плановых ревизий	17 шт
<i>Благоустройство территории</i>	
20. Устройство турстоянок и мест отдыха	7 шт
21. Ремонт существующих стоянок и мест отдыха	19 шт
22. Благоустройство пешеходных туристских троп	4,6 км
23. Расчистка пешеходных туристских троп	20 км
<i>Выявлено нарушений:</i>	
Всего, в том числе составлено протоколов, из них:	11 шт/5 шт
- по нарушениям режима Парка	3 шт.
- по нарушениям правил охоты	2 шт.
- причинённый ущерб	8 673 руб.
- наложено штрафов	7 000 руб.

Научная деятельность. С 2007 года и по настоящее время научный отдел Национального парка «Водлозерский» проводит исследования в рамках долгосрочной программы НИР по трем темам: «Пространственно-временная организация природных комплексов и основы устойчивого развития территории биосферного резервата «НП «Водлозерский», «Феномен крестьянской цивилизации водлозеров», «Святые и святыни Русского Севера: Поонежье, Каргополье, Водлозерье, Заонежье». Эти темы имеют общую цель, которая определяет основной приоритет научной деятельности парка на пятилетний период: разработать научные основы управления биосферным резерватом «Национальный парк «Водлозерский».

В 2009 году на территории архангельской части парка была проведена этнографическая экспедиция (г. Онега). Собран уникальный архивный и библиографический материал по истории Юрьегорского монастыря и житию его основателя – преподобного Диодора Юрьегорского. Сотрудники научного отдела выполнили большой объем камеральных работ, включающих данные полевых исследований лесов, болот и орнитофауны региона за 2000–2008 гг. Основными результатами исследований являются следующие:

1. Составлена электронная среднемасштабная карта «Ландшафты Национального парка «Водлозерский» (д.с/х.н. Громцев А.Н.).
2. Составлена электронная карто-схема «Распределение типов болотных массивов на территории НП «Водлозерский» (к.б.н. Антипин В.К.).

3. Подготовлена к печати рукопись монографии снс научного отдела, кбн Сазонова С.В. «Птицы Водлозерско-Кожозерского региона».
4. Разработаны и опубликованы «Рекомендации по проведению рубок обновления в зонах традиционного природопользования, хозяйственного назначения и рекреации НП «Водлозерский». Петрозаводск, 2009, 24 с. (к.с/х.н. Ананьев В.А.).
5. Выявлена новая редакция Жития преп. Диодора Юрьегорского (к.ф.н. Быкова В.М., Червякова Н.В.).
6. Подготовлен к изданию собрание сочинений каргопольского краеведа К.А.Докучаева-Баскова, посвященных истории Олонецких монастырей, в том числе Юрьегорского (д.ф.н. Пигин А.В.)

В полном объеме результаты исследований изложены в промежуточных научных отчетах по трем указанным выше темам. Они были представлены учеными отдела на годовой научной конференции парка (18 февраля 2010) и на заседании его Научно-технического совета (19 февраля 2010 г). Деятельность научного отдела по итогам 2009 года получила высокую оценку.

Электронные экземпляры научных отчетов имеются у администрации Онежского филиала парка. В приложении к отчету «Пространственно-временная организация природных комплексов и основы устойчивого развития территории биосферного резервата «НП "Водлозерский"» помещен список публикаций (общее число 44) и докладов (14), подготовленных сотрудниками научного отдела в 2009 году.

Вместе с тем изучение природного и культурного наследия архангельской части парка следует активизировать за счет привлечения ученых Архангельского научного центра УрО РАН, преподавателей, аспирантов и студентов Поморского университета. Для этого необходимо привлечение дополнительных финансовых средств, как из федерального, так и регионального бюджетов.

Государственный природный заказник федерального значения «Земля Франца-Иосифа»

Земля Франца-Иосифа – самый северный архипелаг в Российской Арктике, был открыт 1873 году. От Северного полюса его отделяет 900 км, а от ближайших крупных островов Шпицбергена и Новой Земли соответственно – 260 и 500 км. В состав архипелага входит 191 остров суммарной площадью немногим более 16000 кв. км. Отличительная черта Земли Франца-Иосифа – самое высокое в Российской Арктике развитие наземных ледников, которые занимают около 80 % от общей площади островов.

Фауна архипелага представлена китообразными, ластоногими хищными и птицами. В настоящее время для ЗФИ известны 10 видов млекопитающих – белый медведь, песец, гренландский кит, нарвал, белуха, атлантический морж, кольчатая нерпа, морской заяц, гренландский тюлень и 37 видов птиц. Пять видов животных занесены в Красную книгу РФ – белый медведь,

атлантический морж, гренландский кит, нарвал, белая чайка. Острова архипелага являются одним из основных мест размножения белого медведя.

Флора архипелага включает 57 видов и подвидов цветковых растений, 85 видов мхов, 120 видов лишайников и 29 видов печеночников.

В зимнее темное время фауна архипелага значительно обедняется: из её вод уходят белуха, нарвал, частично моржи и полностью улетают птицы.

Интересен архипелаг в историческом и этнографическом отношении. В период с 1873 по 1917 гг. на архипелаге побывало около 150 экспедиций, в том числе 20 российских. На островах много памятных мест, связанных с именами прославленных покорителей Арктики – Ф. Нансена, Г. Седова. На присутствие полярных экспедиций указывают названия отдельных островов, мысов, проливов – Вайпрехта, Пайера, Тегетхоф, Нансена, Притчета, Брейди, Брайса, Седова и др.

В целях сохранения и поддержания экологического баланса, восстановления биологических ресурсов архипелага ЗФИ решением Правительства РФ и приказом Минприроды РФ 19 мая 1994 года на территории архипелага и прилегающей акватории образован государственный природный заказник федерального значения «Земля Франца-Иосифа» общей площадью 42 000 кв. км. Режим заказника предусматривает выделение зон охраны и регламентированного хозяйственного использования, предусматривает полный запрет хозяйственной деятельности, влекущей за собой нарушение нормального функционирования природного комплекса.

По результатам комплексной экспедиции, проведенной в сезон 2001 года, сотрудниками заказника, а также по данным госинспекторов, можно сделать вывод, что в целом экологическая обстановка на островах архипелага удовлетворительная. Радиационный фон составляет 3–5 мкР/час, что значительно ниже среднего по материковой части России.

Флора и фауна района, в результате введения режима особо охраняемой территории на архипелаге, находится в достаточно комфортных условиях. Отмечается порядка 3,0–3,5 тыс. белых медведей – практически при всех высадках на берег наблюдалось 2–8 особей. Наибольшее количество одновременно наблюдаемых животных отмечено в бухте Тихая на о. Гукера и о. Виктория – 8 особей. Зафиксированы и ведется постоянный мониторинг двух стадов нарвалов до 60 особей в бухте Северная (о. Земля Александры) и до 50 особей в районе острова Хейса. Впервые выявлена береговая лежка моржей на о. Виктория (до 800 животных).

Исследования птичьих базаров показали, что в результате естественного разрушения мест гнездования численный состав птиц сокращается.

Составлено предварительное описание историко-культурного наследия, оставленного первопроходцами Арктики. В связи с тем, что территория круглогодично не контролируется, отмечались случаи несанкционированного посещения архипелага.

Общей отличительной особенностью экосистем региона является их высокая естественная сохранность. За последние годы в высокоширотной

Арктике практически свернута работа всех структур Минобороны, закрыто три полярных станции.

Зоны бывшего хозяйственного использования на территории заказника являются пятнами на общей картине экологического благополучия. Заброшенные и законсервированные объекты сопровождают шлейфы свалок промышленных и бытовых отходов, негодной автотракторной техники, пустых бочек, складов ГСМ в емкостях и бочках. Часть бочек корродировала и ГСМ протекает наружу. Дальнейшее разрушение тары может привести к массовому разливу ГСМ и нанести непоправимый ущерб арктическому региону. Всего на территории архипелага брошено до 40–60 тыс. тонн нефтепродуктов.

Для экологических исследований использовались возможности сторонних организаций. В частности, ПМГРЭ (г. С-Петербург, г. Ломоносов) проводила геоэкологическую съемку всех островов архипелага. На островах Хейса, Гофмана, Грэм-Бэлл и Земля Александры во время съемки выявлены значительные загрязнения нефтепродуктами, особенно на пляжной зоне острова Грэм-Белл у поселка Северный – более 7 700 мкг/кг.

Северное Управление гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды при финансовой поддержке секретариата АМАП провело обследование уровней загрязнения полихлорированными бифенилами на о. Грэм-Бэлл. В результате экспедиционных работ было установлено, что в большей части проб почвы уровень содержания ПХБ не превосходит допустимых норм – 131 проба. В 57 пробах (30,2 %) уровень загрязненности превысил допустимых концентраций (ДК). Максимально обнаруженные концентрации ПХБ превышают уровень ДК и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) более чем в 5 раз. Обследованный район Арктики может рассматриваться как источник загрязнения для других районов Арктики. В местах складирования ГСМ обнаружено значительное загрязнение земной поверхности нефтяными углеводородами (НУ).

Начаты работы по оценке состояния и разработке проектов очистки загрязненных территорий.

В полевой сезон 2009 года сотрудниками заказника было организовано и проведено сопровождение 220 туристов с посещением островов архипелага во время проведения 2 туристических туров. Одновременно во время посещения инспекторами территории заказника был выполнен ряд сопроводительных работ: проведены научные наблюдения за животными и птицами архипелага, а также собран ряд научных материалов по фауне островов. Из технических работ было проведено обследование постоянных мест высадок на наличие техногенного загрязнения, проведена уборка территории от мелкого мусора, выполнены работы по реставрации и укреплению памятных знаков.

В августе-сентябре во время проведения завоза груза на полярную станцию острова Хейса, судном «Михаил Сомов» Управления Гидромета, сотрудниками заказника была организована и проведена совместная с Ин-

ститутот Природного и Культурного наследия экспедиция, возглавляемая П.В. Боярским, во время которой выполнялись научные работы.

В сентябре в районе острова Земля Александры сотрудники заказника выполняли следующие работы.

Была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства в период эксплуатации комплекса сооружений Погранзаставы «Нагурское» ГУ «Пограничное управление Федеральной службы безопасности Российской Федерации по Архангельской области». Нарушений со стороны Погрануправления выявлено не было.

Было организовано и проведено продолжение работ подрядчика Управления Северного флота по картированию загрязненных участков и мест складирования ГСМ на о. Земля Александры с целью разработки проекта по очистке данной территории.

Были выполнены работы по сезонному учету численности популяций красно-книжных видов животных в районе острова Земля Александры. Во время этого учета в бухте Северная была зарегистрирована встреча группы нарвалов численностью 15–20 особей, что подтверждает ранее полученные данные о сезонной приуроченности этого редкого вида к бухте Северная острова Земля Александры.

В течение всего года был проведен ряд встреч с сотрудниками российских и зарубежных научных институтов с целью заключения договоренностей о проведении научных работ на территории архипелага связанных с изучением биоразнообразия и проведением текущего мониторинга видов флоры и фауны федерального заказника.

Была проведена контактная встреча с сотрудниками ООН по вопросам изменения климата в Арктике и возможным путям решения данной проблемы.

Выполнены работы по постановке на государственный кадастровый учет территории национального парка «Русская Арктика» (северная оконечность архипелага Новая Земля) и федерального заказника «Земля Франца-Иосифа» (острова одноименного архипелага).

Сийский биологический заказник. На территории Архангельской области расположен Сийский государственный природный биологический (охотничий) заказник федерального значения. Он образован приказом Главохоты РСФСР в 1988 году на площади 43 000 га Холмогорского района без изъятия земель у пользователей с целью сохранения, восстановления, воспроизводства ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении охотничьих животных, а также поддержания общего экологического баланса.

Сийский государственный биологический заказник Министерства сельского хозяйства РФ до августа 2004 года находился в ведении Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Архангельской области. Со второй половины 2005 года и до настоящего времени заказник остается фактически бесхозным, статус юридического лица охраняемой территории отсутствует. Прямое финансирование работы заказника не открыто, дирекция заказника и служба охраны не учреждены.

Распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 23.03.2009 года № 13-р в целях сохранения природных комплексов и объектов на территории заказника на Управление Росприроднадзора по Архангельской области возложено обеспечение охраны объектов животного мира и водных биологических ресурсов, а также государственный контроль и надзор в рамках имеющихся полномочий. Территориально Сийский заказник входит в лесную территорию Сийского лесопарка – территориального органа агентства лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области. В своей работе Сийский лесопарк руководствуется Положением, утвержденным приказом департамента лесного комплекса Архангельской области от 19.12.2007 года, № 177.

В 2009 году государственными инспекторами Управления Росприроднадзора по охране заказника проведено 4 рейда, выявлен один случай нарушения режима заказника – незаконное рыболовство, физическое лицо привлечено к административной ответственности

Особо охраняемые природные территории регионального значения

ОГУ «Дирекция ООПТ» осуществляет свою деятельность в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения Архангельской области в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, для контроля изменения их состояния, экологического воспитания и обучения населения.

В 2009 году были приняты следующие документы, касающиеся режима и границ заказников:

Постановлением администрации Архангельской области от 17 марта 2009 г. № 73-па/10 утверждено положение «О Соянском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».

Постановлением администрации Архангельской области от 17 марта 2009г. № 74-па/10 внесены изменения в положение «О Беломорском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».

В 2009 году в рамках долгосрочной целевой программы Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы» проведена инвентаризация Приморского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения и продолжена инвентаризация Соянского государственного природного биологического заказника регионального значения.

Цель проведения инвентаризационных работ:

- получение характеристики природных комплексов и объектов, анализом их современного состояния и использования;
- выявление, фотофиксация, описание и картирование типичных, редких и уникальных природных объектов;
- определение основных проблем заказника и угроз сохранения его ценности;
- анализ сложившегося хозяйственного комплекса;

- установление степени антропогенной нарушенности территории.

В 2009 году продолжился российско-финляндский проект «ГЭП – анализ на Северо-Западе России. Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети ООПТ Архангельской области» Цель проекта: оптимизация сети ООПТ Архангельской области с учетом ландшафтно-экологических, социально-экономических и историко-культурных факторов.

Работа по проекту осуществлялась по шести направлениям: а) анализ ландшафтной репрезентативности сети ООПТ, б) инвентаризация биоразнообразия Архангельской области, в) совершенствование нормативно-правовой базы в области ООПТ, г) интеграция сети ООПТ в социально-экономическое развитие и сохранение историко-культурного наследия, д) разработка эффективных механизмов и методов управления ООПТ, е) межрегиональный компонент ГЭП-проекта «миграции и миграционные стоянки птиц». Наибольшее внимание уделялось изучению ландшафтной репрезентативности сети ООПТ и инвентаризации биоразнообразия Архангельской области, выявлению и описанию ценных лесных и болотных биотопов.

В рамках проекта в 2009 году подготовлен ГИС слой «Полигоны апаболот в Архангельской области». Выполнена оценка эффективности охраны болот апа-типа в системе ООПТ Архангельской области.

Произведено ранжирование угроз биоразнообразию. Список угроз биоразнообразию был подготовлен в процессе реализации проекта в 2007–2008 годах.

Подготовлены к печати три монографии: «Ключевые биотопы Архангельской области»; «Лачский государственный природный биологический заказник»; «Филатовский государственный природный биологический заказник».

Проведены натурные обследования миграционных стоянок птиц и наблюдения за пролётом в период с 02.05.2009 г. по 15.10.2009 г. Наблюдения за пролетом в южной части Большого Соловецкого острова выполнялись со 2 по 31 мая 2009 года, Подготовлен список птиц останавливающихся на Соловецких островах и учёт их численности. Исследования летне-осенних скоплений и миграционных перемещений птиц проводились в Каргопольском районе. Выполнена оценка значимости мест скопления стоянок и трасс пролёта птиц. Подготовлены предложения по оптимизации сети ООПТ на Соловецком Архипелаге и в Каргопольском районе Архангельской области.

Начата работа по созданию палеонтологического заказника в местоположениях отпечатков животных Вендского периода на реке Солза. Выполнено описание местоположения. Проведено согласование границ планируемого заказника с органами исполнительной власти и муниципальных образований Архангельской области.

Полученная в ходе проекта информация легла в основу подготовки нормативно-правовых актов в области ООПТ и рекомендаций по совершенствованию и развитию системы ООПТ Архангельской области. Начаты работы по подготовке проекта Концепции развития сети ООПТ. Заключено 3-х стороннее соглашение Комитета по экологии Архангельской области, Ди-

рекции ООПТ регионального значения и Архангельского отделения WWF. Сформирована Рабочая группа по подготовке проекта Концепции развития сети ООПТ Архангельской области. Проведено 1 заседание рабочей группы, составлен план работы по подготовке проекта Концепции. Обсуждены структура и содержание Концепции.

Результаты проекта были представлены на совещании по ценным лесным биотопам в сентябре 2009 года в г. Вологда, совещании по болотным биотопам в ноябре 2009 г. в г. Санкт-Петербурге, совещании по водным биотопам в ноябре 2009 г. в г. Санкт-Петербурге, совещании по изучению миграций и миграционных стоянок птиц на Северо-Западе России в ноябре 2009 г. в г. Санкт-Петербург.

Продолжился российско-финляндский проект «Развитие региональных ООПТ на Северо-Западе России». Цель проекта – совершенствование системы управления особо охраняемыми природными территориями. Специалисты учреждения приняли участие в семинарах: «Общественное участие и роль неправительственных организаций в процессе функционирования особо охраняемых природных территорий», который проходил в г. Санкт-Петербурге. В рамках пилотного проекта подготовлен и издан фотоальбом «По Абрамовским местам. Веркольский государственный природный ландшафтный заказник».

Сотрудники ОГУ «Дирекция ООПТ» в течение 2009 года проводили биотехнические мероприятия, направленные на улучшение кормовых и защитных условий обитания для животных, а именно: изготовление и подновление подкормочных площадок, солонцов, галечников, порхалищ и дуплянок, изготовление и установка информационных знаков, обустройство мест отдыха. В летний период для улучшения кормовой базы животных на территориях заказников проводился посев кормовых полей викоовсяной смесью, а также велась заготовка веточного корма (из лиственных пород деревьев, таких, как осина), сена. Каждый специалист на закрепленной за ним территории проводил следующие мониторинговые мероприятия: учет водоплавающей дичи на весеннем и осеннем пролетах на маршруте, на весеннем и осеннем пролетах на стационарных пунктах, учет боровой дичи на токах (тетерев, глухарь), учет боровой дичи на маршруте. Производился также учет гнездовий. Заложено 85 зимних маршрутов учета (ЗМУ) общей протяженностью 706,4 км.

В течение 2009 года проводились регулярные рейды с целью соблюдения режимов заказников и природоохранного законодательства по Архангельской области. В весенний период при перелете и гнездовании водоплавающей и пернатой дичи проводились усиленные рейды по территориям заказников. Наиболее частые нарушения режима ООПТ регионального значения: проезд механизированного транспорта вне дорог общего пользования, охота, рыбалка, рубка леса на территории заказников. Также сотрудники ОГУ «Дирекция ООПТ» проводили встречи с населением с целью разъяснительной работы по правилам нахождения на ООПТ, по вопросам использования объектов животного мира, водных биологических ресурсов, лесного

фонда в границах ООПТ. Объем мероприятий, проведенных Дирекцией ООПТ, приведен в табл.73.

Таблица 73

Мероприятия, проведенные ОГУ «Дирекция ООПТ» за 2009 гг.

Мероприятия, виды работ	Единицы измерения	Выполнено
<i>Мероприятия по охране территорий:</i>		
Патрулирования внутри границ заказников специалистами Дирекции	Шт.	818
Проведение рейдов по соблюдению режима заказников	Шт.	29
Проведение совместных рейдов с представителями УВД по Архангельской области и инспекторами природоохранных служб	Шт.	193
Проведение разъяснительных бесед	Шт.	263
<i>Выявлено нарушений:</i>		
Составлено: - протоколов о нарушении режима заказников	Шт.	71
- актов об административных правонарушениях	Шт.	44
<i>Благоустройство территорий:</i>		
Обустройство мест отдыха	Шт.	16
Изготовление и установка информационных щитов, аншлагов	Шт.	119
<i>Биотехнические мероприятия:</i>		
Устройство солонцов	Шт.	72
Подновление солонцов	Шт.	195
Изготовление галечников	Шт.	37
Изготовление порхалищ	Шт.	143
Изготовление подкормочных площадок	Шт.	68
Изготовление и развешивание дуплянок	Шт.	82
Посев кормовых полей викоовсяной смесью	га	0,2
<i>Мониторинговые мероприятия:</i>		
Зимний маршрутный учет зверей и птиц	Шт/км	85/706,4
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на маршруте	Маршрутов	12
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на стационарных участках	Учетов	29
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете на маршруте	Маршрутов	13
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете на стационарных участках	Учетов	34
Учет боровой дичи на токах (тетерев, глухарь)	Учетов	26
Учет гнезд водоплавающей дичи	Учетов	6
Учет боровой дичи на маршруте	Учетов	45

4.2. Проектируемые и предлагаемые к проектированию особо охраняемые природные территории

Согласно перечню государственных природных заповедников и национальных парков, которые предусматривается организовать на территории Российской Федерации в 2001–2010 годах, утвержденному распоряжением Правительства РФ от 23.05.2001. № 725-р, до 2010 года на территории области запланировано организовать два национальных парка: «**Онежское Поморье**» и «**Русская Арктика**».

В 2009 году Минприроды России утвержден перечень ООПТ, которые будут созданы в 2010 году; в него вошел и национальный парк «Онежское Поморье».

Общая площадь проектируемого национального парка «Онежское Поморье» будет составлять 201 860 га, в том числе: 180 860 га – земли государственного лесного фонда с изъятием из хозяйственной эксплуатации; 21 000 га – земли водного фонда (акватория Унской губы Белого моря).

7 декабря 2009 года подписан приказ Ростехнадзора об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы материалов, обосновывающих создание национального парка «Онежское Поморье». В конце 2009 года проект Распоряжения Правительства РФ направлен на согласование в федеральные органы исполнительной власти.

Начата работа по организации палеонтологического заказника в местоположениях отпечатков животных Вендского периода на реке Солза.

Солзинское местонахождение открыто в 1994 г И.Ю. Черновым, геологом Новодвинской экспедиции АО «Архангельскгеолдобыча» (Гражданкин, Бронников, 1997). Начиная с 2000 г., в течение 5-ти полевых сезонов Лабораторией докембрийских организмов ПИН РАН проводилось его палеонтологическое обследование. Местонахождение состоит из множества обнажений, представляющих собой участки коренного берега, вскрытые эрозией на излучинах реки. Остатки вендских животных встречены в нескольких обнажениях на всем протяжении местонахождения.

Научное значение Солзинского местонахождения исключительно велико: большое число и высокое таксономическое разнообразие ископаемых, извлекаемых из захоронения, позволяет решать важные палеонтологические задачи по выяснению морфологии, анатомии, онтогенеза, экологии разных видов вендских животных. Здесь в большом количестве встречаются следы питания и передвижения в ассоциации с отпечатками тел *Kimberella quadrata* – одного из наиболее сложно устроенных вендских животных. Но научное изучение местонахождения и содержащихся в нем отпечатков вендских животных еще только начинает разворачиваться.

В последние годы главной причиной, угрожающей существованию Солзинского местонахождения, является уничтожение основных скоплений отпечатков со стороны частных сборщиков ископаемых. Солзинское местонахождение, безусловно, нуждается в строгой охране. Таким образом, в задачу охраны местонахождения, должны войти: а) минимизация антропогенного воздействия на обнажения и на их палеонтологическое наполнение; б) сбор и

сохранение отпечатков вендских многоклеточных животных, а также геологической и палеонтологической информации, содержащихся в его породах. В 2009 году проведена работа по описанию местоположения проектируемого заказника, а также проведено согласование границ заказника с органами исполнительной власти и муниципальных образований Архангельской области.

4.3. Красная книга Архангельской области

В 2008 году выпущено первое (в XXI веке) официальное издание Красной книги Архангельской области, в которую занесены редкие и исчезающие виды растений и животных и иных организмов, постоянно или временно обитающих в состоянии естественной свободы на территории Архангельской области и нуждающихся в специальных государственно-правовых действиях по их сохранению, восстановлению и охране.

Всего на территории и прилегающей акватории Архангельской области произрастает около двух тысяч видов растений, обитает несколько тысяч видов беспозвоночных и порядка пятисот видов позвоночных животных. В Красной книге Архангельской области приведены сведения о 203 видах, отнесенных к восьми категориям редкости (5 видов грибов, 10 – лишайников, 46 – мхов, 90 – сосудистых растений, 4 – беспозвоночных и 48 – позвоночных животных). Книга основывается на большом научном материале, применение которого позволило определить наиболее уязвимые, редкие и исчезающие виды и уточнить границы их распространения.

Ведение Красной книги подразумевает не только первоначальное издание, но и постоянную процедуру ее обновления, а именно: сбор, систематизацию и анализ новых данных о редких и нуждающихся в особом режиме охраны представителях флоры и фауны региона.

В июне 2009 года в Архангельской областной научной библиотеки им. Добролюбова проведена презентация официального издания Красной книги Архангельской области при участии авторского коллектива, сотрудников природоохранных структур, образовательных учреждений и общественных организаций.

Красную книгу открывают официальные документы: постановление главы администрации Архангельской области о Красной книге Архангельской области; Положение о порядке ее ведения; Положение о комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и другим организмам на территории области; постановление администрации Архангельской области об утверждении перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области; перечень этих объектов животного и растительного мира.

Перечни видов и видовые очерки расположены в соответствии с общепринятой для каждого макротаксона грибов, растений и животных систематикой. Для удобства читателей все материалы по краснокнижным видам распределены по трем крупным разделам.

Шкала категорий статуса редких видов (подвидов) растительного и животного мира, принятая для использования на территории Архангельской области, соответствует шкалам, утвержденным на федеральном уровне. Редкие и нуждающиеся в охране виды грибов и растений отнесены к пяти категориям — 0, 1, 2, 3 и 4, которые соответствуют категориям, принятым в «Красной книге РСФСР. Растения» (1988). Шесть категорий редкости таксонов и популяций (0, 1, 2, 3, 4 и 5) полностью соответствуют категориям статуса редких видов животных, принятым в «Красной книге Российской Федерации. Животные» (2001). Кроме того, для оценки объектов животного мира использованы две дополнительные категории, рекомендованные специалистами лаборатории Красной книги ВНИИ охраны природы МПР РФ для рассмотрения при формировании региональных Красных книг. Эти две дополнительные категории уже были введены при подготовке Красной книги Ненецкого автономного округа (2006). Классификация видов проведена согласно категориям, принятым в Красной книге Международного союза охраны природы (МСОП).

С 2009 года действует ГИС «Красная книга Архангельской области» с включением ареалов распространения и мест обнаружения краснокнижных видов животных, растений и грибов. Для просмотра база данных доступна на официальном сайте Правительства Архангельской области на странице агентства природных ресурсов и экологии.

V. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Промышленность

В 2009 году стационарными источниками предприятий области выброшено в атмосферу всего 241,585 тыс. т загрязняющих веществ, что составляет 97,6 % к 2008 году. Отчиталось по статистической форме 2-ТП (воздух) 500 предприятий, что составляет 113 % от предыдущего года.

Вклад предприятий по видам экономической деятельности по Архангельской области в загрязнение атмосферного воздуха представлен в табл. 74.

Таблица 74

**Вклад предприятий по видам экономической деятельности
в загрязнение атмосферного воздуха (в соответствии с ОКВЭД), тыс. т**

Вид экономической деятельности	2008 г.	2009 г.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,157	0,176
Добыча полезных ископаемых, в т.ч.	0,426	0,396
- добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0	0
- добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,426	0,396
Обрабатывающие производства, в т.ч.	57,215	68,440
- производство пищевых продуктов, включая напитки и табака	0,309	0,424

- текстильное и швейное производство	0,010	0
- производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0	0
- обработка древесины и производство изделий из дерева	3,845	3,756
- целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	48,251	60,217
- производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0	0
- химическое производство	0,270	0,046
- производство резиновых и пластмассовых изделий	0,058	0
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2,686	1,939
- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0	0,002
- производство машин и оборудования	0,263	0,172
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,006	0
- производство транспортных средств и оборудования	1,478	1,877
- прочие производства	0,039	0,007
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	142,374	131,140
Транспорт и связь	33,084	27,829
Прочие виды экономической деятельности	14,246	13,604
ВСЕГО	247,502	241,585

Как показывают данные табл. 74, основной объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на долю предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 131,14 тыс. т (54,3 %); предприятий обрабатывающего производства – 68,440 тыс. т (28,3 %), в том числе целлюлозно-бумажного производства – 60,217 тыс. т. (24,9 %).

Увеличение выбросов вредных (загрязняющих) веществ произошло на предприятиях целлюлозно-бумажного производства – на 11,966 тыс. т. Снижение выбросов вредных (загрязняющих) веществ произошло на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – на 11,234 тыс. т, на предприятиях транспорта и связи, в т.ч. трубопроводного транспорта общего пользования (ООО «Газпром трансгаз Ухта»), – на 5,255 тыс. т.

На предприятиях обрабатывающих производств выбросы загрязняющих веществ возросли на 11,225 тыс. т (на 19,6 %), в том числе:

На предприятиях целлюлозно-бумажного производства, несмотря на снижение объемов производства, наблюдается увеличение выбросов на 11,966 тыс. т. (на 36,3 %). Это связано с увеличением выбросов ОАО «Архангельский ЦБК» из-за ухудшения качества топлива (сернистости и зольности каменного угля) и ОАО «Соломбальский ЦБК» из-за недостаточной эффективности электрофильтра СРК-2. При этом по специфическим загрязняющим веществам, таким как сероводород и метилмеркаптан, достигнуто уменьшение выбросов в атмосферу.

Увеличение выбросов на предприятиях по производству транспортных средств и оборудования связано не только с увеличением выбросов ОАО «ЦС «Звездочка» и ОАО «ПО «Севмашпредприятие», что соответствует технологической нагрузке производства, но и ОАО «Архангельская РЭБ флота». Причиной увеличения выбросов ОАО «Архангельская РЭБ флота» является увеличение расхода топлива на котельную предприятия, при этом 80 % вырабатываемой теплоэнергии идет на нужды отопления и горячего водоснабжения жилфонда и объектов соцкультбыта п. Затон г. Архангельска. Мероприятие по строительству новой котельной, запланированной Управлением жилищно-коммунального хозяйства мэрии г. Архангельска в период 2007–2009 г.г., не выполнено в установленные сроки.

Наблюдается снижение выбросов на предприятиях химической промышленности. ЗАО «Архангельский завод технических спиртов» не представил отчет по форме 2-ТП (воздух) за 2009 г. в связи с отсутствием спроса на продукцию и простоями предприятия.

Снизилась выбросы загрязняющих веществ предприятиями по производству прочих неметаллических минеральных продуктов. Основным загрязнителем атмосферного воздуха является ОАО «Савинский цементный завод», выбросы которого составляют 78,0 % от валового выброса вредных веществ в атмосферу по этому виду экономической деятельности. На значительном снижении выбросов загрязняющих веществ в отчетный период сказались выполнение природоохранных мероприятий по повышению эффективности пылегазоочистного оборудования, а именно, замена электрофильтра на печи № 2.

Снизилась выбросы на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды по сравнению с предыдущим годом на 11,234 тыс. т (на 7,9 %). К предприятиям данного вида экономической деятельности отнесены, кроме предприятий электроэнергетики, предприятия тепло- и водоснабжения, распределения тепла, пара, газа и воды, частично – жилищно-коммунального хозяйства.

Снижение выбросов связано с уменьшением выбросов на обособленном подразделении Северодвинская ТЭЦ-1 ГУ ОАО «ТГК-2» по Архангельской области за счет уменьшения выработки электрической энергии, при одновременном увеличении выбросов на Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-1 на 4,55 тыс. т и на 0,88 тыс. т, связанного с увеличением выработки электроэнергии и отпуска тепла, и, соответственно, увеличением расхода топлива.

Следует отметить, что по-прежнему не снижаются выбросы на филиалах ОАО «Архангельская областная энергетическая компания», что связано с принятием в аренду муниципальных котельных в районах области. Немалый вклад в увеличение выбросов внесли муниципальные коммунальные предприятия районов области, которые занимаются тепло- и водоснабжением. Частая смена собственников котельных, принадлежащих муниципальным образованиям, ветхое состояние котельных и тепловых сетей сказывается на

увеличении выбросов за отчетный год по ряду предприятий жилищно-коммунального хозяйства.

В табл. 75 представлены основные показатели, характеризующие воздействие промышленности области на атмосферный воздух.

Таблица 75

Основные показатели, характеризующие воздействие промышленности на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	247,502	241,585
- твердых	45,097	42,379
- жидких и газообразных	202,405	199,206
Сернистый ангидрид	118,562	122,343
Оксид углерода	31,074	30,268
Оксиды азота	26,145	24,664
Углеводороды (без ЛОС)	22,541	18,182
ЛОС	3,651	3,456
Прочие газообразные и жидкие	0,432	0,292
Уловлено и обезврежено	80,98	71,61

Предприятиями промышленности в 2009 году выброшено в атмосферу 241,585 тыс. т загрязняющих веществ, что составляет 97,6 % по отношению к предыдущему году. Наблюдается незначительное снижение выбросов твердых веществ на 2,718 тыс. т (на 6,0 %); жидких и газообразных – на 3,199 тыс. т (на 1,6 %). При снижении выбросов оксида углерода – на 0,806 тыс. т, оксидов азота на 1,481 тыс. т, углеводородов – на 4,359 тыс. т наблюдается рост выбросов сернистого ангидрида – на 3,782 тыс. т (на 3,2 %). Увеличение выбросов сернистого ангидрида связано с увеличением данных выбросов на ОАО «Архангельский ЦБК» из-за ухудшения качества топлива (сернистости).

В 2009 году предприятиями промышленности использовано 504,12 млн м³ воды, что на 43,32 млн. м³ меньше чем в 2008 году. Объемы водоотведения в поверхностные водные объекты (табл. 76) в целом снизились по сравнению с 2008 годом на 38,71 млн м³ (6,4 %), в том числе сброс загрязненных сточных вод уменьшился на 60,69 млн м³ (13,7 %), а нормативно чистых увеличился на 21,63 млн м³ (13,9 %).

Таблица 76

Показатели воздействия промышленности на водные ресурсы, млн. м³

Показатель	2008 год	2009 год
Использовано воды всего	547,44	504,12
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	866,88	743,14
Экономия свежей воды	62	61
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего	607,73	569,02
загрязненных сточных вод	441,98	381,59
загрязненных без очистки	76,18	40,41
недостаточно очищенных	365,80	341,19

нормативно очищенных	10,22	10,29
нормативно чистых	155,53	177,16

На предприятиях по производству транспортных средств и оборудования объемы сброса сточных вод возросли на 1,54 млн м³ (4,2 %). На предприятиях целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности они снизились на 40,49 млн м³ (10,6 %), обработки древесины и производства изделий из дерева – на 0,1 млн м³ (13,0 %), предприятиях химического производства – на 0,73 млн м³ (97,3 %). На предприятиях по транспортировке по трубопроводам газа, по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды, добыче полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических), производству прочих неметаллических минеральных продуктов показатели объема сброса сточных воды практически не изменились по сравнению с 2008 годом (табл. 77).

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами предприятий Архангельской области осуществляется в поверхностные водные объекты, принадлежащие к бассейну Белого моря. Содержание загрязняющих веществ в сточных водах предприятий Архангельской области в 2009 году, распределение массы сброса по бассейну Белого моря приведены в табл. 78.

Таблица 77

Объем сброса сточных вод в водные объекты по видам деятельности промышленности (в соответствии с ОКВЭД), млн. м³

Вид экономической деятельности	2008 г.	2009 г.
Промышленность, всего	607,73	569,02
Транспортирование по трубопроводам газа	0,31	0,30
Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды	155,03	155,56
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	33,22	33,45
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	380,92	340,43
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,77	0,67
Химическое производство	0,75	0,02
Производство транспортных средств и оборудования	37,07	38,61
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,65	0,63

Таблица 78

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами предприятий Архангельской области в бассейны основных водных объектов в 2009 г. в сравнении с 2008 г.

Загрязняющее вещество	Ед. изм.	Масса сброса загрязняющего вещества в бассейн Белого моря				
		2008 г.	2009 г.	в том числе		
				бассейн р. Сев. Двина	бассейн р. Онега	побережье Белого моря
1	2	3	4	5	6	7
БПК _{полн}	тыс. т	7,64	4,53 (-3,11)	4,17 (-3,13)	0,04 (-0,02)	0,32 (+0,05)
Взвешенные вещества	тыс. т	8,16	5,71 (-2,45)	4,93 (-2,23)	0,04 (-0,02)	0,73 (-0,2)

ХПК	тыс. т	80,68	25,15 (-55,43)	25,15 (-5,53)		
Нефтепродукты	тыс. т	0,03	0,03 (0)	0,02 (0)		0,01 (+0,01)
1	2	3	4	5	6	7
Сухой остаток	тыс. т	18,79	17,6 (-1,19)	11,52 (-1,6)	0,6 (-0,23)	5,48 (+0,64)
Сульфаты	тыс. т	1,82	1,68 (-0,14)	1,45 (-0,06)	0,06 (-0,07)	0,17 (-0,02)
Хлориды	тыс. т	4,0	4,15 (+0,15)	4,12 (+0,19)	0,04 (-0,02)	0 (-0,01)
Фосфор	т	237,49	194,11 (-43,31)	157,01 (-46,18)	0,82 (-0,47)	36,28 (+3,26)
Азот аммонийный	т	774,12	792,26 (+18,14)	432,75 (-70,05)	8,43 (-5,97)	351,08 (+89,93)
Нитраты	т	560,34	569,42 (+238,62)	346,8 (+26,89)	4,12 (-0,96)	218,49 (-16,87)
Нитриты	т	57,31	79,11 (+21,80)	51,55 (-0,39)	0,51 (-0,12)	27,06 (+22,32)
СПАВ	т	37,03	26,56 (-10,47)	20,6 (-12,03)	0,13 (-0,11)	5,83 (+1,67)
Фенолы	т	2,43	1,49 (-0,94)	1,49 (-0,94)		
Таннин	т	15901,89	1982,96 (-13918,93)	1982,93 (-13918,93)	0,03 (+0,02)	
Лигнин сульфатный	тыс. т	2,81	2,32 (-0,49)	2,32 (-0,49)		
Метанол	т	204,85	121,31 (-83,54)	121,31 (-83,54)		
Формальдегид	т	18,29	12,45 (-5,84)	12,45 (-5,84)		
Скипидар	т	60,31	49,39 (-10,92)	49,39 (-10,92)		
Алюминий	т	25,3	22,73 (-2,57)	22,46 (-1,49)		0,27 (-1,09)
Железо	т	8,55	5,66 (-2,89)	3,02 (-0,55)	0	2,64 (-2,34)
Марганец	т	1,14	2,28 (+1,14)	0,48 (-0,13)	0,07 (-0,07)	1,73 (+1,34)
Медь	т	0,07	0,04 (-0,03)	0,01 (-0,01)	0,01 (0)	0,02 (-0,02)
Цинк	т	0,14	0,05 (-0,09)	0,01 (-0,06)	0,02 (-0,02)	0,02 (-0,03)
Свинец	т	0,08	0,01 (+0,07)			0,01 (-0,07)
Никель	т	0,13	0,16 (+0,03)	0	0,03 (+0,01)	0,14 (+0,03)
Хром	т	0,11	0,08 (-0,03)	0,06 (-0,05)		0,02 (+0,02)
Хром ⁶⁺	т	0,22	0,08 (-0,14)			0,08 (-0,14)
Ванадий	т	0,2	0,29 (+0,09)			0,2 (+0,08)
Мышьяк	т	0	0 (-0,04)			0 (-0,04)
Итого:	тыс. т	141,8	65,03 (-76,77)	56,88 (-76,98)	0,79 (-0,37)	7,36 (+0,58)

Снижение массы сброса загрязняющих веществ в водные объекты бассейна Белого моря произошло из-за снижения водоотведения, вызванные мировым экономическим кризисом и уменьшением выпуска произведенной продукции.

Так, на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности снизилось производство по варке целлюлозы: на ОАО «Архангельский ЦБК» – на 2,4 %, на ОАО «Котласский ЦБК» – на 11,9 %, на ОАО «Соломбальском ЦБК» – на 28,8 %. В результате этого произошло уменьшение объема сброса сточных вод и массы сброса загрязняющих веществ:

- на ОАО «Архангельский ЦБК»: объем сточных вод снизился на 12 072,4 тыс. м³, масса сброса по БПК_п снизилась на 324,6 т, по взвешенным веществам – на 731,6 т, по лигносульфонатам – на 362,8 т, ХПК – на 1,7 т, метанолу – на 4,4 т, скипидару – на 3,3 т;

- на ОАО «Котласский ЦБК»: объем сточных вод снизился на 30 392 тыс.м³, масса сброса по взвешенным веществам снизилась на 1 823,4 т, БПК_п

– на 2 620,5 т, ХПК – на 54 722,8 т, по лигносульфонатам – на 13 918 т, метанолу – на 79,2 т;

- на ОАО «Соломбальский ЦБК»: объем сточных вод снизился на 1 751 тыс. м³, масса сброса по БПК_п снизилась на 180,8 т, взвешенным веществам – на 112,9 т, нефтепродуктам – на 0,7 т, лигносульфонатам – на 132 т, скипидару – на 1 т.

Предприятия транспортировки газа по трубопроводам

К предприятиям по транспортировке газа по трубопроводам в Архангельской области (в соответствии с ОКВЭД) отнесены филиалы ООО «Газпром трансгаз Ухта» – Приводинское ЛПУ МГ и Урдомское ЛПУ МГ, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе (табл. 79).

Таблица 79

Предприятия транспортировки по трубопроводам газа, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2009 г. в % к 2008 г.	по виду экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009		2008	2009	2008	2009
Урдомское ЛПУМГ	14,15	8,02	56,7	50,5	34,5	5,7	3,3
Приводинское ЛПУМГ	13,89	15,20	109,5	49,5	65,5	5,6	6,3
Всего по ООО «Газпром трансгаз Ухта»	28,04	23,22	93,7	100	100	13,3	9,6

В соответствии с данными ООО «Газпром трансгаз Ухта», приведенными в табл. 79, произошло снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2009 году по сравнению с 2008 годом на 4,82 тыс. т (на 17,2 %).

В табл. 80 представлены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по транспортировке газа по трубопроводам на атмосферный воздух.

Таблица 80

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по транспортировке газа по трубопроводам на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	28,037	23,222
- твердых	0,007	0,008
- жидких и газообразных	28,030	23,214
Сернистый ангидрид	0,002	0,002
Оксид углерода	4,165	4,266
Показатель	2008 г.	2009 г.
Оксиды азота	2,590	1,518
Углеводороды (без ЛОС)	21,267	17,424
ЛОС	0,004	0,003
Уловлено и обезврежено, %	–	–

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлен по данным ООО «Газпром трансгаз Ухта» и составил в 2009 году

23,22 тыс. т. Снижение выбросов загрязняющих веществ составляет 4,818 тыс. т. Следует отметить, что на предприятиях ООО «Газпром трансгаз Ухта» постоянно проводятся мероприятия по снижению выбросов. Так, в 2009 году на Урдомском ЛПУ проведен капитальный ремонт ГПА №№ 24 и 46, а также отремонтирована запорная арматура; на Приводинском ЛПУ горелочные устройства замены на ПСТ-100 т/а 35,34.

Уменьшение выбросов природного газа (метана) в 2009 году произошло также из-за сокращения объема работ на линейной части магистрального газопровода (табл. 81).

Таблица 81

**Показатели, характеризующие воздействие
транспортирования газа по трубопроводам на водные ресурсы, млн. м³**

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	0,28	0,29
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	–	–
Экономия свежей воды, %	–	–
Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего	0,31	0,30
- загрязненных сточных вод	0,31	0,30
а) загрязненных, без очистки	0,05	0,04
б) недостаточно очищенных	0,26	0,26
- нормативно очищенных	–	–
- нормативно чистых	–	–

В соответствии с данными таблицы 81 объемы использованной воды и водоотведения в поверхностные водные объекты остались на уровне показателей 2008 года.

Предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды

В табл. 82 представлены предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе.

Таблица 82

Предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2009 г. в % к 2008 г.	по виду экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009		2008	2009	2008	2009
Архангельская ТЭЦ*	36,97	41,52	112,3	26,0	31,7	14,9	17,2
Северодвинская ТЭЦ-1*	58,82	45,72	77,7	41,3	34,9	23,7	18,9
Северодвинская ТЭЦ-2*	17,96	18,84	104,9	12,6	14,4	7,2	7,8
Архангельские городские тепловые сети (арендованные котельные МО «Город Архангельск»)	8,65	8,89	102,8	6,1	6,8	3,5	3,7

Итого	122,40	114,97	93,9	86,0	87,8	49,3	47,6
-------	--------	--------	------	------	------	------	------

* Является обособленным подразделением главного управления открытого акционерного общества «Территориальная генерирующая компания-2» (ТГК-2)

В соответствии с данными, приведенными в табл. 82, выбросы от обособленных подразделений ГУ ОАО «Территориальная генерирующая компания-2» (ТГК-2) снизились на 7,43 тыс. т (6,1 %), что связано со снижением выбросов на Северодвинской ТЭЦ-1 на 13,1 тыс. т (22,3 %). С одной стороны, на Северодвинской ТЭЦ-1 в результате уменьшения выработки электрической энергии (на 12,9 %) и, соответственно, расхода топлива наблюдается снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 13,1 тыс. т. С другой стороны, на Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-2 увеличение выбросов загрязняющих веществ на 4,55 тыс. т и на 0,88 тыс. т соответственно произошло из-за увеличения расхода топлива, связанного с увеличением выработки электроэнергии на 4,45 % и на 2,82 %, а также отпуска тепла на 3,06 % и на 1,18 % соответственно. Несмотря на внедрение на Архангельской ТЭЦ схемы низкоэмиссионного сжигания топлива (режим имитации многоступенчатого сжигания топлива), выбросы окислов азота увеличились, что связано с увеличением расхода топлива. А вот увеличение здесь выбросов сернистого ангидрида и мазутной золы связано не только с увеличением расхода, но и ухудшением качества топлива, так, сернистость мазута составила 2,81 % (в 2008 году – 2,77 %), зольность – 0,115 % (в 2008 году – 0,101 %).

К предприятиям по производству и распределению электроэнергии, газа и воды наряду с ТГК- 2 по Архангельской области отнесены филиалы ОАО «Архангельская областная энергетическая компания», производственные отделения ОАО «Архэнерго» ОАО «МРСК Северо-Запада» и другие предприятия жилищно-коммунального хозяйства, деятельность которых связана с производством и распределением тепла, воды и газа.

По-прежнему наблюдается увеличение выбросов загрязняющих веществ филиалов ОАО «Архангельская областная энергетическая компания», что связано с принятием в аренду муниципальных котельных в районах области. Это отмечено по филиалам Котласский и Приморский ОАО «Архобл-Энерго». Немалый вклад в увеличение выбросов внесли муниципальные коммунальные предприятия районов области, которые занимаются тепло- и водоснабжением. Частая смена собственников котельных, принадлежащих муниципальным образованиям, ветхое состояние котельных и тепловых сетей по-прежнему сказываются на увеличении выбросов; в т.ч. увеличение произошло и в отчетном году по сравнению с предыдущим 2008 годом. Увеличение выбросов загрязняющих веществ наблюдается у следующих предприятий: ОАО «Архангельская областная энергетическая компания», ООО «Сосновский ЖКУ», ООО «ГТ-ТЭЦ Энергия», МУП «ЖКХ «Теплосервис», ОАО «Луковецкое» и др. Впервые представлен отчет ООО «Ильинск-ЖКХ», ООО «Никольск-ЖКХ», ООО «Виноградовский ЖКС», Козьминское МУП «ПЖКХ», ООО «Лойга-ЖКХ», МУП «ЖКХ «Малодоры» , МУП «ЖКХ «Приморское».

Одновременно значительно) снизились выбросы загрязняющих веществ на МУП «ЖЭУ» г. Мирный – на 0,661 тыс. т, или на 58 %, на ООО «Вельские коммунальные системы», что связано с переводом ряда котельных на газ.

В табл. 83 приведены данные, характеризующие воздействие предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды на атмосферный воздух.

Таблица 83

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	142,374	131,140
- твердых	21,342	17,171
- жидких и газообразных	121,032	113,939
Сернистый ангидрид	98,203	91,474
Оксид углерода	10,476	9,887
Оксиды азота	11,898	12,243
Углеводороды (без ЛОС)	0,103	0,107
ЛОС	0,296	0,257
Прочие газообразные и жидкие	0,056	0,0006
Уловлено и обезврежено, %	64,5	60,86

Валовый выброс загрязняющих веществ предприятиями по производству и распределению электроэнергии, газа и воды в 2009 году составил 131,140 тыс. т, при этом на основные предприятия-загрязнители приходится 114,97 тыс. т. В соответствии с данными, приведенными в табл. 83, в 2009 году по сравнению с 2008 годом, произошло снижение выброса вредных веществ на 11,234 тыс. т (7,9 %). Наибольшее снижение выбросов отмечено по сернистому ангидриду – на 6,729 тыс. т, по оксиду углерода – на 1,011 тыс. т. и твердым веществам на 4,171 тыс. т. При этом увеличение выбросов оксидов азота на 0,589 тыс. т связано с тем, что в отчетах за 2008 год не проводился пересчет оксида азота на диоксид азота.

Таблица 84

Показатели воздействия производства, передачи и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	169,14	168,00
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	77,97	89,39
Экономия свежей воды, %	33	36
Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего	155,03	155,56
- загрязненных сточных вод	28,18	10,07
а) загрязненных, без очистки	20,25	3,00
б) недостаточно очищенных	7,92	7,07
- нормативно очищенных	0,78	0,73
- нормативно чистых	126,07	144,76

В 2009 году предприятиями по производству и распределению электроэнергии, газа и воды использовано 168,0 млн м³ воды (табл.84), что меньше уровня 2008 года на 1,14 млн м³ (0,7 %). Увеличился на 11,42 млн м³ объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды. В 2009 году снизилось на 18,11 млн м³ (64,3 %) водоотведение загрязненных сточных вод, в то время как сброс нормативно чистых вод увеличился на 18,69 млн м³ (14,8 %).

Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических

На территории области действуют несколько предприятий по добыче полезных ископаемых. Это ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник», ОАО «Севералмаз», ОАО «Карьер Покровское», ООО «Савинское карьероуправление», ООО «Гранит Плюс» и ООО «Булат-СБС». Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» и «Севералмаз». Предприятия ООО «Гранит Плюс» и ООО «Булат-СБС» отчеты по форме 2-ТП (воздух) за 2009 год не представили. Впервые представили отчеты ООО «Савинское карьероуправление» и «Адонит». Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2009 году для данных предприятий уменьшился по сравнению с прошлым годом и составил 0,396 тыс. т (табл. 85).

Таблица 85

Предприятия по добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2009г. в % к 2008 г.	вид экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009		2008	2009	2008	2009
ОАО «Севералмаз»	0,320	0,292	91,3	75,1	73,7	0,13	0,12
ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник»	0,016	0,012	75,0	3,8	3,1	0	0
ОАО «Карьер Покровское»	0,052	0,047	90,4	12,2	11,9	0,02	0,02
ООО «КНАУФ ГИПС Архангельск»	0,038	0,031	81,6	8,9	7,8	0,02	0,02
ООО «Савинское карьероуправление»	–	0,004	–	–	1,0	–	0
ООО «Адонит»	–	0,010	–	–	2,5	–	0
Итого	0,426	0,396	100,0	100	100	0,17	0,16

Выбросы загрязняющих веществ предприятий по добыче полезных ископаемых снизились на 0,03 тыс. т (7,0 %), в том числе выбросы по твердым веществам – на 0,003 тыс. т., по жидким и газообразным веществам (сернистый ангидрид, оксид углерода, окислы азота, ЛОС) – на 0,026 тыс. т (табл. 86) за счет снижения объемов производства.

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по добыче полезных ископаемых на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	0,426	0,396
- твердых	0,126	0,123
- жидких и газообразных	0,300	0,273
Сернистый ангидрид	0,044	0,042
Оксид углерода	0,146	0,136
Оксиды азота	0,060	0,051
Углеводороды (без ЛОС)	0,001	0,001
ЛОС	0,046	0,040
Прочие газообразные и жидкие	0,003	0,003
Уловлено и обезврежено, %	25,9	25,6

В 2009 году снизился на 0,17 млн м³ и составил 0,39 млн м³ объем использования воды предприятиями по добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (табл. 87). Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты остался на уровне 2008 года и составил 33,45 млн м³.

Показатели воздействия добычи полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	0,56	0,39
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	–	–
Экономия свежей воды, %	–	–
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего	33,22	33,45
- загрязненных сточных вод	20,57	21,53
а) загрязненных, без очистки	20,57	21,53
б) недостаточно очищенных	–	–
- нормативно очищенных	9,30	9,01
- нормативно чистых	3,35	2,91

Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность

К основным загрязнителям атмосферного воздуха целлюлозно-бумажного производства отнесены 3 комбината: ОАО «Архангельский ЦБК», филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме и ОАО «Соломбальский ЦБК», на объем выбросов вредных веществ в атмосферу которых в 2009 году пришлось 60,21 тыс. т, что составляет 99,99 % от валового выброса по виду деятельности (табл. 88 и 89).

В 2009 году по сравнению с 2008 годом произошло увеличение выбросов в атмосферу: на ОАО «Архангельский ЦБК» – на 13,03 тыс. т., на ОАО «Соломбальский ЦБК» – на 0,83 тыс. т, на филиале ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме выбросы снизились на 1,88 тыс. т (табл.88).

Предприятия целлюлозно-бумажного производства, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2009 г. в % к 2008г.	вид экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009		2008	2009	2008	2009
ОАО «АЦБК»	30,54	43,57	142,7	63,3	72,4	12,3	18,0
филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме	12,16	10,28	84,5	25,2	17,1	5,0	4,3
ОАО «СЦБК»	5,53	6,36	115,0	11,5	10,5	2,2	2,6
Итого	48,23	60,21	124,8	100	100	19,5	24,9

В 2009 году по сравнению с 2008 годом произошло увеличение выбросов в атмосферу: на ОАО «Архангельский ЦБК» – на 13,03 тыс. т., на ОАО «Соломбальский ЦБК» – на 0,83 тыс. т, на филиале ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме выбросы снизились на 1,88 тыс. т (табл.88).

На ОАО «Архангельский ЦБК» в 2009 году, несмотря на снижение производства целлюлозы на 2,4 % (810,22 тыс. тонн), наблюдается увеличение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 13,03 тыс. т (42,7 %), в том числе по газообразным и жидким веществам – на 11,451 тыс. т, по твердым веществам – на 1,579 тыс. т (13,7 %). По основным загрязняющим веществам выбросы возросли: диоксида серы – на 10,491 тыс. т (89,8 %) за счет увеличения сернистости каменного угля с 0,77 % до 1,55 %; золы углей – на 1,703 тыс. т (на 18,9 %) за счет увеличения зольности каменного угля с 17,1 % до 20,8 %. При этом выбросы по данным загрязняющим веществам находятся в пределах установленных нормативов выбросов. Выбросы взвешенных веществ снизились на 0,267 тыс. т (35,2 %), что связано с выполнением мероприятия по модернизации котлоагрегата КМ-75-40 № 2 (ТЭС-3) установкой электрофильтра. Что касается специфических загрязняющих веществ, то выбросы сероводорода снизились на 1,844 т (2,8 %), метилмеркаптана – на 0,486 тонн (2,6 %).

На ОАО «Соломбальский ЦБК» увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу незначительно. Наблюдается увеличение выбросов по твердым веществам на 0,493 тыс. т, в том числе по пыли сульфата натрия на 0,667 тыс. т (162,8 %); при этом выбросы по золе углей снизились на 0,199 тыс. т (18,6 %). Одновременно отмечается увеличение выбросов газообразных и жидких веществ на 0,331 тыс. т, а именно – по сернистому ангидриду на 0,659 тыс. т (52,1 %) при снижении выбросов оксидов азота на 0,198 тыс. т (на 28,9 %) и оксида углерода на 0,132 тыс. т (9,0 %),

Увеличение выбросов диоксида серы и мазутной золы относительно выбросов за 2008 год вызвано значительным расходом мазута, подаваемого на сжигание («подсветку») в котлоагрегаты №1 и №5 ТЭЦ-1 комбината, работающие на древесном топливе – опилках и кородревесных отходах (КДО). Данный режим работы этих котлоагрегатов применяется только в случае ис-

пользования основного топлива опилок и КДО низкого качества (высокая влажность, неоднородность топлива).

Источниками выделения и выбросов сульфата натрия на ОАО «Соломбальский ЦБК» являются содорегенерационные котлоагрегаты (СРК-1, 2 и 3), установленные на ТЭЦ-2 комбината. По технологии, при работе предприятия в два потока (номинальная загрузка оборудования) должны быть задействованы или СРК-3 и СРК-1 в паре, или СРК-2. Однако в июне 2009 года в связи с аварийным выводом из работы СРК-3 одновременно с СРК-1 был запущен СРК-2, находившийся после ремонта в резерве. Но, как показали результаты инструментальных измерений выбросов сульфата натрия в атмосферу, эффективность проведенного ремонта электрофилтра этого котлоагрегата была недостаточной, в связи с чем до конца 2009 года он работал с превышением норматива выбросов натрия сульфата.

Следует отметить, что в 2009 году на СЦБК снизились выбросы метилмеркаптана на 0,315 тонны (14,9 %) и сероводорода – на 3,534 тонн (39,0 %).

Общее снижение выбросов загрязняющих веществ от источников ОАО «Соломбальский ЦБК» в 2009 году относительно установленного норматива вызвано снижением выпуска продукции и уменьшением времени работы оборудования. В период с 01.01 по 12.02 ОАО «Соломбальский ЦБК» был практически полностью (кроме энергетических котлоагрегатов ТЭЦ-1) выведен из работы.

По филиалу ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме в 2009 году наблюдается снижение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 1,88 тыс. т (15,4 %), в том числе по твердым веществам – на 0,135 тыс. т, по газообразным и жидким веществам – на 1,750 тыс. т. Причины снижения выбросов – снижение объемов производства: в 2009 году варка целлюлозы составила здесь 940 260 т, что на 126 593 т меньше по сравнению с предыдущим годом. Также произошла остановка производства вискозной целлюлозы и, как следствие, уменьшение варки сульфитной целлюлозы, что позволило уменьшить нагрузку на энергетический комплекс предприятия. Все это привело к уменьшению потребления химикатов, энергии, расходных материалов. Снижение расхода каменного угля до 19 897 т (в 2008 году – 27 000 т) позволило снизить выбросы сернистого ангидрида на 0,282 тыс. т и пыли неорганической – на 0,042 тыс. т. Что касается специфических загрязняющих веществ, то выбросы метилмеркаптана снизились на 6,394 т (29,9 %), а сероводорода – на 21,3590 т (23,3 %).

В 2009 году предприятиями целлюлозно-бумажного производства было выброшено вредных веществ на 11,966 тыс. т больше, чем в предыдущем году (табл. 89). Увеличились выбросы твердых веществ на 1,936 тыс. т, жидких и газообразных – на 10,030 тыс. т, в т.ч. сернистого ангидрида – на 10,868 тыс. т. Уменьшились выбросы окислов азота – на 0,543 тыс. т и оксида углерода – на 0,412 тыс. т. В целом по предприятиям целлюлозно-бумажного производства выбросы сероводорода уменьшились на 0,027 тыс. т (16,1 %), метилмеркаптана – на 0,007 тыс. т (17,2 %).

Таблица 89

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий целлюлозно-бумажного производства на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	48,251	60,217
- твердых	16,923	18,859
- жидких и газообразных	31,328	41,358
Сернистый ангидрид	14,127	24,995
Оксид углерода	6,365	5,953
Оксиды азота	9,152	8,609
Углеводороды (без ЛС)	0,107	0,106
ЛОС	1,395	1,541
Прочие газообразные и жидкие	0,183	0,154
Уловлено и обезврежено, %	87,86	86,15

В табл. 90 представлены данные по объемам водопользования и водоотведения предприятиями целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности. В 2009 году объем использования воды по сравнению с предыдущим годом снизился на 40,96 млн м³ (11,7 %). Объемы водоотведения в поверхностные водные объекты также снизились на 40,49 млн м³ (10,6 %) за счет уменьшения сброса загрязненных без очистки и недостаточно очищенных сточных вод на 18,75 млн м³ (67,8 %) и 24,99 млн м³ (7,6 %) соответственно. В то же время увеличился сброс нормативно чистых сточных вод на 3,24 млн м³ (13,0 %).

Таблица 90

Показатели воздействия целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	349,54	308,58
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	762,42	628,11
Экономия свежей воды, %	69	67
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего:	380,92	340,43
- загрязненных сточных вод:	355,93	312,21
а) загрязненных, без очистки	27,66	8,91
б) недостаточно очищенных	328,28	303,29
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	24,98	28,22

Обработка древесины и производство изделий из дерева

К основным загрязнителям атмосферного воздуха производства по обработке древесины и производства изделий из дерева отнесены лесо- и деревообрабатывающие комбинаты, лесозаводы и лесопромышленные комплексы, кроме лесозаготовительных заводов и хозяйств.

В 2009 году выбросы предприятий по обработке древесины снизились незначительно – на 0,089 тыс. т, что составляет 2,3 %. При этом следует от-

метить, что по форме 2-ТП (воздух) отчиталось большее количество предприятий, чем в прошлом году. Уменьшились выбросы жидких и газообразных веществ – на 0,151 тыс. т, в т.ч. двуокиси серы – на 0,002 тыс. т, окислов азота – на 0,036 тыс. т. (табл. 91); увеличились выбросы твердых веществ на 0,062 тыс. т. Основной причиной снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является снижение объемов производства.

Таблица 91

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по обработке древесины и производства изделий из дерева на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.:	3,845	3,756
- твердых	0,820	0,882
- жидких и газообразных	3,025	2,874
Сернистый ангидрид	0,023	0,025
Оксид углерода	2,728	2,563
Оксиды азота	0,217	0,253
Углеводороды (без ЛОС)	0,005	0,005
ЛОС	0,036	0,027
Прочие газообразные и жидкие	0,016	0,001
Уловлено и обезврежено	55,97	63,23

К предприятиям данного вида экономической деятельности относятся ЗАО «Лесозавод № 25», ОАО «Онегалес», ОАО «Соломбальский ЛДК», ОАО «Северное лесопромышленное товарищество лесозавод № 3», ООО «Лесозавод-23», ОАО «Лесозавод-2», ООО «Котласский ЛДК», ЗАО «Архангельский фанерный завод», ОАО «Онежский ЛДК», ОАО «Онегалес», ОАО «Устьялес» ООО «Карпогорылес», ОАО «Шалакушский лесопильный завод», ОАО «Шалакушалес», ОАО «Луковецкий леспромхоз», ОАО «ЛПХ Коношалес», ООО «Шенкурсклес», ОАО «Тегринский КЛПХ» и другие. Следует отметить, что некоторые предприятия отчеты по форме 2-ТП (воздух) представили впервые (ООО «Емецкий ЛПК», ООО «Рязаново-ДОК», ООО Вельское ЛПП»), а ряд предприятий данные отчеты не представили (ЗАО «Вагаинвест», ООО «СЗЛК «Вельск», ООО «Вельский ДОК», ООО «ЛДК-4», ООО «Мезенский ЛДК» и др.).

Таблица 92

Показатели воздействия предприятий по обработке древесины и производства изделий из дерева на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 год	2009 год
Использовано воды всего	1,76	1,80
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	6,47	6,08
Экономия свежей воды, %	79	78
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т.ч.:	0,77	0,67
- загрязненных сточных вод:	0,77	0,42
а) загрязненных, без очистки	0,58	0,40
б) недостаточно очищенных	0,19	0,02
- нормативно очищенных	–	0,25
- нормативно чистых	–	–

Объемы использованной воды предприятиями по обработке древесины и производства изделий из дерева 2009 году значительно не изменился по сравнению с 2008 годов и составил 1,80 млн м³ (табл. 92). Водоотведение в поверхностные водные объекты уменьшилось на 0,1 млн м³ (13,0 %) за счет снижения объемов сброса загрязненных сточных вод на 0,35 млн м³ (45,5 %), объем сброшенных нормативно очищенных сточных вод в 2009 году составил 0,25 млн м³.

Химическое производство

В табл. 93 представлены данные по выбросам в атмосферу предприятий химического производства, основными из которых являются ОАО «Котласский химический завод» и ЗАО «Архангельский завод технических спиртов». Согласно данным таблицы, выбросы в атмосферу ОАО «Котласский химический завод» уменьшились на 0,013 тыс. т (24,5 %). ЗАО «Архангельский завод технических спиртов» отчет по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу за 2009 год не представил.

Таблица 93

Предприятия химической промышленности, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу		2009 г. в % к 2008г.	Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т			вид экономической деятельности	субъект Федерации		
	2008	2009	2008		2009	2008	2009
ОАО «Котласский химический завод»	0,053	0,040	171,0	19,6	86,9	0,02	0,02
ЗАО «Архангельский завод технических спиртов»	0,211	-	79,0	78,1	-	0,08	-
ИТОГО:	0,264	0,04	88,6	97,8	86,9	0,10	0,02

Основные показатели, характеризующие воздействие химической промышленности на окружающую среду и природные ресурсы области, представлены в табл. 94.

В 2009 году предприятиями химического производства было выброшено вредных веществ на 0,224 тыс. т меньше, чем в предыдущий год, в т.ч. уменьшились выбросы твердых веществ на 0,008 тыс. т, сернистого ангидрида на 0,20 тыс. т, окислов азота – на 0,012 тыс. т.

Таблица 94

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий химического производства на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.:	0,270	0,046
- твердых	0,024	0,016
- жидких и газообразных	0,246	0,030
Сернистый ангидрид	0,210	0,010
Оксид углерода	0,006	0,006

Оксиды азота	0,015	0,003
Углеводороды (без ЛОС)	0	0
ЛОС	0,014	0,011
Прочие газообразные и жидкие	0,001	0
Уловлено и обезврежено, %	–	–

В 2009 году значительно снизился объемы использованной воды и сброшенных сточных вод предприятиями химического производства по сравнению с прошлым годом (табл. 96). Так, в 2009 году объем использованной воды составил 0,05 млн м³ (в 2008 году – 0,80 млн м³), объем сброшенных сточных вод – 0,02 млн м³ (в 2008 году – 0,75 млн м³).

Таблица 96

**Показатели воздействия предприятий
химического производства на водные ресурсы, млн м³**

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	0,80	0,05
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,20	0,20
Экономия свежей воды, %	20	85
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т.ч.:	0,75	0,02
- загрязненных сточных вод	0,39	0,02
а) загрязненных, без очистки	0,39	0,02
б) недостаточно очищенных	–	–
- нормативно очищенных	–	–
- нормативно чистых	0,36	–

Производство транспортных средств и оборудования

Предприятия по производству транспортных средств и оборудования области представлены следующими предприятиями: заводы ОАО «ПО «Севмашпредприятие», ОАО «ЦС «Звездочка», а также Архангельский филиал ОАО «ЦС «Звездочка» «176 СРЗ», ФГУП «Северный рейд», ФГУП «Котласский электромеханический завод», ОАО «СПО «Арктика», ОАО «Северодвинский завод дорожных машин».

Таблица 97

Предприятия по производству транспортных средств и оборудования, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2009 г. в % к 2008 г.	вид экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009		2008	2009	2008	2009
ОАО «ЦС «Звездочка»	0,752	0,806	107,2	50,9	42,9	0,3	0,3
ОАО «ПО «Севмашпредприятие»	0,592	0,688	116,2	40,0	36,6	0,2	0,3
Итого	1,344	1,494	111,2	90,9	79,5	0,5	0,6

На ОАО «ЦС «Звездочка» в отчетном году наблюдается незначительное – на 0,054 тыс. т (7,2 %) увеличение выбросов, в том числе жидких и газообразных – на 0,064 тыс. т ; из них сернистого ангидрида – на 0,047 тыс. т, окислов азота – на 0,001 тыс. т, оксида углерода – на 0,007 тыс. т. При этом выбросы твердых веществ снизились на 0,005 тыс. т. Увеличение выбросов связано с увеличением расхода топлива по сравнению с прошлым годом на 1973,338 т за счет увеличения выработки пара низкого давления на котельной № 1 (мазут топочный) для обеспечения паром отопительных агрегатов на заказах основного производства и за счет работы котельной высокого давления (мазут флотский) на выработку пара высокого давления при швартовых испытаниях заказа.

Увеличение выбросов на ОАО «ПО «Севмашпредприятие» по сравнению с предыдущим годом на 0,096 тыс. т (16,2 %) соответствует технологической нагрузке производства.

Следует отметить, что базе ОАО «Судоремонтный завод «Красная Кузница» еще в 2006 году образовалось несколько предприятий, которые не представили отчеты по форме 2-ТП (воздух).

В табл. 98 представлены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству транспортных средств и оборудования на атмосферный воздух.

Таблица 98

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству транспортных средств и оборудования на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.:	1,478	2,251
- твердых	0,338	0,739
- жидких и газообразных	1,140	1,512
Сернистый ангидрид	0,451	0,714
Оксид углерода	0,239	0,226
Оксиды азота	0,111	0,142
Показатель	2008 г.	2009 г.
Углеводороды (без ЛОС)	0,010	0,010
ЛОС	0,266	0,344
Прочие газообразные и жидкие	0,063	0,076
Уловлено и обезврежено	16,13	16,62

Показатель валового выброса предприятий по производству транспортных средств и оборудования, находящихся на территории области, в отчетном году составил 2,251 тыс. т, в том числе на выбросы основных предприятий-загрязнителей пришлось 1,494 тыс. т, что на 0,15 тыс. т больше, чем в 2008 году. Следует отметить, что выбросы также увеличились на предприятии ОАО «Архангельская РЭБ флота» – на 0,063 тыс. т (26,1 %), в том числе сернистого ангидрида – на 0,049 тыс. т (на 25,4 %), оксида углерода – на 0,007 тыс. т (74,8 %), окислов азота – на 0,003 тыс. т (14,8 %). При этом выбросы твердых веществ снизились на 0,004 тыс. т (28,3 %). Причина – увеличение расхода топлива на котельную предприятия. При этом 80 % теплоэнергии, вырабатываемой котельной ОАО «Архангельская РЭБ флота», идет на

нужды отопления и горячего водоснабжения жилфонда и объектов соцкультбыта п. Затон г. Архангельск. Строительство новой котельной было запланировано Управлением жилищно-коммунального хозяйства мэрии г. Архангельск в период 2007–2009 гг. Однако мероприятие не выполнено в установленные сроки.

Таблица 99

Показатели воздействия производства транспортных средств и оборудования на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	23,97	23,57
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	18,76	18,76
Экономия свежей воды, %	60	60
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т.ч.:	37,07	38,61
- загрязненных сточных вод	36,33	37,69
а) загрязненных, без очистки	6,60	6,42
б) недостаточно очищенных	29,73	31,28
- нормативно очищенных	–	–
- нормативно чистых	0,74	0,92

Объемы водопотребления предприятиями по производству транспортных средств и оборудования остались на уровне 2008 года (табл. 99). Объем водоотведения в 2009 году увеличился за счет увеличения сброса недостаточно очищенных и нормативно чистых сточных вод на 1,55 млн м³ (5,2 %) и 0,18 млн м³ (24,3 %) соответственно.

Производство прочих неметаллических минеральных продуктов

Основным загрязнителем атмосферного воздуха среди предприятий по производству прочих неметаллических минеральных продуктов (строительных материалов) в области является ОАО «Савинский цементный завод», выбросы которого в 2009 году (табл. 100) составили 1,513 тыс. т, или 78,0 % от валового выброса вредных веществ в атмосферу по виду экономической деятельности. Согласно Предписанию № 78-85/1-2009/09 от 22.06.2009 Управления Росприроднадзора по Архангельской области данные отчета по форме 2-ТП (воздух) за 2008 год предприятием откорректированы. По сравнению с 2008 годом выбросы завода снизились на 1,114 тыс. т. (42,4 %), в том числе по твердым веществам – на 0,717 тыс. т, а по газообразным и жидким – на 0,396 тыс. т. Валовый выброс определен с помощью расчетных и инструментальных методов контроля с учетом времени работы оборудования. Выполнение природоохранных мероприятий по повышению эффективности пылегазоочистного оборудования (замена электрофильтра «Лурги» на печи № 2 с целью обеспечения концентрации на выходе из ГОУ не более 0,3 г/м³) сказалось на снижении выбросов загрязняющих веществ.

В табл. 101 представлены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству прочих неметаллических минеральных продуктов на атмосферный воздух.

Таблица 100

Предприятия по производству прочих неметаллических минеральных продуктов, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу		2009 г. в % к 2008 г.	Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т			вид экономической деятельности		субъект Федерации	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	
ОАО «Савинский цементный завод»	2,627	1,513	57,6	97,0	78,0	1,0	0,6

Таблица 101

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству прочих неметаллических минеральных продуктов на атмосферный воздух, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.:	2,686	1,939
- твердых	1,338	0,568
- жидких и газообразных	1,348	1,371
Сернистый ангидрид	0,281	0,556
Показатель	2008 г.	2009 г.
Оксид углерода	0,100	0,177
Оксиды азота	0,965	0,635
Углеводороды (без ЛОС)	0	0
ЛОС	0,002	0,003
Прочие газообразные и жидкие	0	0
Уловлено и обезврежено, %	99,4	97,4

Предприятиями по производству прочих неметаллических минеральных продуктов было выброшено вредных веществ в атмосферу 1,939 тыс. т, что на 0,747 тыс. т меньше, чем в 2008 году. Снижение выбросов в атмосферу в 2009 году отмечается по твердым веществам на 0,77 тыс. т (57,5 %) за счет выполнения природоохранных мероприятий на ЗАО «Савинский цементный завод». Показатели выбросов по газообразным и жидким веществам увеличились на 0,279 тыс. т (20,7 %), в т.ч. по сернистому ангидриду на 0,275 тыс. т, по оксиду углерода – на 0,077 тыс. т за счет увеличения выбросов по данным веществам на ЗАО «Савинский цементный завод», а также дополнительно представленных отчетов по форме 2-ТП (воздух) предприятий ООО «СП-Бетон», ОАО «Северодвинский завод строительных материалов» и ОАО «Октябрьский ДСК», которые отчеты по форме 2-ТП (воздух) за 2008 год не представляли.

Таблица 102

Показатели воздействия производства прочих неметаллических минеральных продуктов на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2008 г.	2009 г.
Использовано воды всего	1,83	1,49
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	1,03	0,58
Экономия свежей воды, %	38	30
Водоотведение в поверхностные водные объ-	0,65	0,63

екты всего, в т.ч.:		
- загрязненных сточных вод	0,22	0,06
а) загрязнены, без очистки	0,06	0,06
б) недостаточно очищенных	0,16	-
- нормативно очищенных	0,15	0,29
- нормативно чистых	0,28	0,28

В 2009 году потребление воды предприятиями по производству прочих неметаллических минеральных продуктов составило 1,49 млн м³, что на 0,34 млн м³ (18,6 %) меньше, чем в предыдущем году (табл. 102). Водоотведение в целом осталось на уровне 2008 года, но следует отметить, что сброс загрязненных сточных вод на 0,16 млн м³ (72,7 %) уменьшился, а сброс нормативно очищенных сточных вод увеличился почти в 2 раза.

Утилизация атомных подводных лодок

Утилизацию атомных подводных лодок на территории Архангельской области осуществляет ОАО «ЦС «Звездочка». Предприятие создано постановлением Правительства в 1954 году как судоремонтное предприятие для ремонта легких крейсеров и подводных лодок. С 1962 года оно производит ремонт и модернизацию атомных подводных лодок (АПЛ). С начала производственной деятельности на предприятии выполнены ремонт и переоборудование 113 подводных лодок, 80 из которых с атомной энергетической установкой. С 1987 года здесь выполняются работы по утилизации АПЛ, выводимых из состава ВМФ. В настоящее время предприятие накопило богатейший опыт по их утилизации. За весь период на «Звездочке» были утилизированы 43 АПЛ, в том числе 3 по 8-отсечному варианту и 40 – по 3-отсечному. Утилизация АПЛ является технически сложным комплексом работ. Главной задачей является обеспечение ядерной и радиационной безопасности при выгрузке отработанных активных зон реакторов, сборе, временном хранении, транспортировке, переработки радиоактивных отходов, образующихся при подготовке и процессе утилизации АПЛ.

В соответствии с принципиальной технологией, разработанной НИПТБ «Онега», схема комплексной утилизации АПЛ состоит из следующих этапов:

- подготовка АПЛ к утилизации;
- выгрузка активной зоны;
- постановка атомной подводной лодки на стапель;
- вырезка 3-отсечного блока;
- подготовка 3-отсечного блока к временному хранению;
- вырезка и разделка ракетного отсека;
- демонтаж оборудования, аппаратуры, трубопроводов, электрокабеля;
- разрезка корпуса на крупные секции, разрезка секций, оборудования, разделка электрокабеля на вторичное сырье;
- спуск 3-отсечного блока на воду для транспортировки в пункт временного хранения.

Для проведения комплексной утилизации предприятие располагает всеми необходимыми сооружениями и объектами. Постановка АПЛ на ста-

пель выполняется только после выгрузки отработанного ядерного топлива и размещения его в специальном хранилище.

Основной объем работ выполняется на стапеле, где АПЛ разрезается на четыре блока с последующим демонтажем прочного и легкого корпусов на крупные секции, а также выгрузкой оборудования. Для разделки крупных секций корпуса и деталей оборудования из черных металлов в лом оборудованы два специализированных участка: тепловой и механической резки.

Участок тепловой резки оборудован системой централизованной разводки газов с подводкой последних к раздаточным местам, что позволило значительно улучшить культуру производства. Участок механической резки укомплектован стационарными гильотинными ножницами фирмы «Харрис» и двумя гидравлическими ножницами фирмы «Лабаунти», смонтированными на базе гусеничных экскаваторов фирмы «Катерпиллер». Опыт эксплуатации гильотинных ножниц показал их высокую эффективность для резки корпусных конструкций различной конфигурации и массы.

Основные операции по разделке корпусных конструкций на участке тепловой резки проводятся с применением газовой и электродуговой резки. При этом в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: оксиды марганца, хрома, железа, углерода, азота и фтористый водород. Применение гильотинных ножниц позволило на 30 % сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Количество одновременно работающих газорезчиков ограничивается требованиями не превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны предприятия с учетом всех источников выбросов и по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Для снижения уровня выбросов в атмосферу, образующихся при утилизации кабеля, на кабелеразделочной установке имеется рукавный фильтр, улавливающий вредные вещества.

С целью оценки влияния выбросов на окружающую среду ведется инструментальный контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Среднегодовые и максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия и жилого массива за три последние года приведены в табл. 103.

Сброс сточных вод осуществляется через системы канализации. Бытовые и большая часть производственных сточных вод направляются на канализационные очистные сооружения с полной биологической очисткой на аэротенках. Очищенные сточные воды перед сбросом в Двинской залив Белого моря подвергаются обеззараживанию жидким хлором. Часть наименее загрязненных производственных сточных вод, а также атмосферные осадки без очистки сбрасываются в Никольское устье протоки Поперечная Паля через 8 выпусков производственно-ливневой канализации. Ведется контроль за содержанием загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах и в акватории предприятия. Результаты инструментального контроля за состоянием воды в акватории выше (точка 1) и ниже (точка 2) по

течению относительно предприятия (на малой воде) за три последних года приведены в табл. 104.

Таблица 103

Среднегодовые и максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны ОАО «ЦС «Звездочка» и жилого массива за 2007-2009 гг., мг/м³

Загрязняющее вещество	2007 г.		2008 г.		2009 г.		ПДК
	ср. год	max	ср. год	max	ср. год	max	
Пыль	0,29	0,4	0,223	0,4	0,23	0,45	0,5
Оксид хрома (IV)	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,0015
Диоксид марганца	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,01
Диоксид серы	0,0695	0,435	0,083	0,33	0,0299	0,33	0,5
Диоксид азота	0,0143	0,08	0,019	0,068	0,0193	0,11	0,2
Оксид железа (II)	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,04
Ртуть	н/о	н/о	<20 нг/м3	-	<20 нг/м3	-	0,0003
Ксилол	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,2
Бутилацетат	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,1
Этилацетат	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	0,1

Таблица 104

Результаты инструментального контроля воды в акватории выше и ниже по течению за 2007-2009 гг., мг/л

Определяемые ингредиенты	2007 г.				2008 г.				2009 г.			
	т.1 (сред)	т.1 (max)	т.2 (сред)	т.2 (max)	т.1 (сред)	т.1 (max)	т.2 (сред)	т.2 (max)	т.1 (сред)	т.1 (max)	т.2 (сред)	т.2 (max)
Взвешенные вещества	9,40	16,60	10,27	15,00	23,55	43,0	37,0	47,0	11,03	19,10	16,37	26,70
БПК	1,72	3,60	1,24	1,40	1,522	1,75	1,43	1,96	1,61	2,3	1,14	2,3
Азот аммонийный	0,14	0,310	0,12	0,21	0,19	0,35	0,16	0,37	0,30	0,62	0,15	0,34
Нитриты	0,04	0,060	0,02	0,040	0,073	0,13	0,025	0,04	0,09	0,16	0,03	0,04
Нитраты	0,29	1,750	0,49	2,920	1,09	6,36	1,367	7,74	0,07	0,24	0,05	0,17
СПАВ	0,05	0,083	0,05	0,090	0,03	0,03	0,04	0,13	0,04	0,09	0,03	0,07
Медь	0,01	0,018	0,01	0,017	0,005	0,011	0,004	0,007	0,01	0,02	0,01	0,007
Хром общ.	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
Железо	0,28	0,530	0,20	0,390	0,468	0,68	0,293	0,52	0,26	0,58	0,13	0,22
Кадмий	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
Цинк	0,07	0,140	0,09	0,320	0,0983	0,17	0,033	0,09	0,02	0,06	0,02	0,07
Свинец	н/о	0,020	н/о	0,004	0,0012	0,0045	0,0005	0,0015	н/о	0,01	н/о	0,005
Нефтепр-ты	0,21	0,310	0,12	0,190	0,122	0,28	0,108	0,28	0,13	0,29	0,17	0,29
Никель	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
Ртуть	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о

Для уменьшения негативного воздействия предприятия на водоем планируется обеспечить очистку сточных вод производственно-ливневой канализации путем строительства очистных сооружений на каждом выпуске. План мероприятий разработан до 2012 года. Разработан проект строительства очистных сооружений на выпуске №7.

Образующиеся в процессе утилизации атомных подводных лодок отходы размещаются с учетом класса опасности и возможности их реализации. Металл, резина и часть оборудования передаются на реализацию сторонним предприятиям. Отходы первого и второго классов опасности для окружающей природной среды перерабатываются на предприятии или передаются на утилизацию сторонним предприятиям. Отходы третьего класса опасности собираются в металлические герметичные контейнеры и хранятся на временной площадке токсичных промышленных отходов на территории предприятия с последующей передачей на захоронение на полигоне под г. Санкт-Петербург (Красный бор). Отходы четвертого и пятого классов опасности в соответствии с лимитами на размещение отходов вывозятся на полигон твердых бытовых отходов Северодвинска.

Образующийся в процессе утилизации кабель перерабатывается на специализированном участке, укомплектованном кабелеразделочной установкой, позволяющей выполнять переработку кабеля различных марок. Агрегат включает в себя систему грануляторов и сепараторов, соединенных ленточными транспортерами. Кабель и проводники тока дробятся на гранулы и разделяются на медь, алюминий, сталь и изоляционный материал. Гранулированные металлические отходы складываются в контейнеры на площадке готовой продукции до отгрузки на переработку.

5.2. Жилищно-коммунальное хозяйство

В 2009 году предприятиями жилищно-коммунального хозяйства области использовано 95,63 млн м³, что на 1,24 млн м³ меньше, чем в 2008 году (табл. 105). Доля предприятий жилищно-коммунального хозяйства в водопользовании всеми отраслями экономики в 2009 году составляет 15,7 %. По сравнению с предыдущим годом объем водоотведения в поверхностные водные объекты остался на прежнем уровне. Экономия свежей воды в отрасли в отчетном году, как и в предыдущем, не зафиксирована.

В 2009 году реконструкция и модернизация объектов ЖКХ проводились в рамках областных социально-экономических целевых программ «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Архангельской области на 2007–2010 годы» и «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы».

За счет средств областного бюджета в 2009 году продолжены работы по строительству водопровода в с. Красноборск на сумму 502,9 тыс. руб.; в феврале введена в эксплуатацию станция обезжелезивания в п. Коноша общей стоимостью 1 900,0 тыс. руб.

За счет средств местных бюджетов в 2009 году выполнена разработка проектно-сметной документации на реконструкцию водопровода в г. Новодвинск на сумму 587,0 тыс. руб. и капитальный ремонт плотины на реке Уртомаж в Котласском районе на сумму 100,0 тыс. руб. Выполнена установка технологического оборудования по доочистке воды в м/р Лименда в МО «Котлас» (11 359,9 тыс. руб.); строительство напорного канализационного

коллектора ДОК–Котлас (1 494,2 тыс. руб.); ремонт котельной и теплосетей (1 535,0 тыс. руб.) в МО «Тегринское» Вельского района; замена котельного и оборудования и ремонт теплосетей пос. Погост Вельского района (913,3 тыс. руб.).

Таблица 105

Показатели, характеризующие воздействие предприятий жилищно-коммунального хозяйства на водные ресурсы, млн. м³

Показатель	2008 год	2009 год
Использовано воды, всего	96,87	95,63
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,02	0,01
Экономия свежей воды, %	0	0
Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего, в т.ч.:	42,53	42,53
Показатель	2008 год	2009 год
- загрязненных сточных вод, из них:	42,29	42,31
а) загрязненных без очистки	9,63	10,11
б) недостаточно очищенных	32,65	32,20
- нормативно очищенных	0,21	0,19
- нормативно чистых	0,02	0,02

5.3. Сельское хозяйство (агропромышленный комплекс)

По данным Управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу, в 2009 году на предприятиях лесного и сельского хозяйства Архангельской области и Ненецкого автономного округа находилось на хранении 126 тонн пестицидов и агрохимикатов, подлежащих утилизации, в том числе 1,7 тонны пестицидов и 124,3 тонны агрохимикатов. Чрезвычайно опасными являются 25 кг гранозана, находящегося на хранении в Плесецком районе Архангельской области.

В табл. 106 представлены подготовленные Северным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по результатам обобщения статистической отчетности 2-ТП (воздух) основные показатели, характеризующие воздействие предприятий сельского хозяйства на атмосферный воздух.

Выброс вредных веществ от предприятий сельского хозяйства в 2009 году составил 0,712 тыс. т., что на 0,319 тыс. т больше по сравнению с предыдущим годом. В том числе увеличился выброс твердых вредных веществ на 0,048 тыс. т, оксида углерода – на 0,074 тыс. т, диоксида серы – на 0,15 тыс. т. По данным Северного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, за 2009 год по форме 2-ТП (воздух) отчиталось большее, чем в 2008 году, число предприятий, в том числе ООО «Птицефабрика «Вельская», выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух которой составил 0,325 тыс. т.

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий сельского хозяйства на атмосферный воздух в 2008-2009 гг., тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.	0,393	0,712
- твердых	0,072	0,120
- жидких и газообразных	0,321	0,591
Сернистый ангидрид	0,048	0,198
Оксид углерода	0,190	0,264
Оксиды азота	0,016	0,037
Углеводороды (без ЛОС)	0,025	0,032
ЛОС	0,012	0,014
Уловлено и обезврежено, %	19,23	8,70

Предприятиями агропромышленного комплекса в 2009 году использовано 5,31 млн.м³ воды (табл. 107), что составляет 0,9 % от суммарного объема использованной воды всеми отраслями экономики на территории Архангельской области.

Показатели, характеризующие воздействие предприятий сельского хозяйства на водные ресурсы в 2008-2009 гг., млн. м³

Показатель	2008 год	2009 год
Использовано воды, всего	4,89	5,31
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,78	0,78
Экономия свежей воды, %	17	15
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т.ч.:	4,08	4,49
- загрязненных сточных вод, из них:	0,38	0,17
а) загрязненных без очистки	0,02	0,03
б) недостаточно очищенных	0,36	0,14
- нормативно очищенных	—	—
- нормативно чистых	3,70	4,32

Водоотведение в поверхностные водные объекты увеличилось на 0,41 млн м³ (10,0 %) в основном за счет увеличения объема сброса нормативно чистых вод на 0,62 млн м³ (16,8 %). Объем загрязненных сточных вод снизился на 0,21 млн м³ (55,3 %).

В Архангельской области выявлены карантинные организмы, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации: золотистая картофельная нематода, повилика тимьяновая, вредители лесных насаждений, такие, как малый и большой черный еловый усач, черный сосновый усач. В течение 2009 года специалистами отдела фитосанитарного надзора и земельного контроля Управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу в ходе систематических обследовательских мероприятий вновь выявлены и подтверждены очаги вышеуказанных карантинных организмов (табл. 108).

**Результаты обследований территорий муниципальных образований
Архангельской области по выявлению очагов карантинных организмов**

Муниципальное образование	Площадь карантинных фитосанитарных зон и режимов, га	Территории с установленными карантинными фитосанитарными зонами и режимами
<i>Золотистая картофельная (Globodera rostochiensis (Woll.))</i>		
Вельский муниципальный район	28,05	1 хозяйство; 2 участка земель муниципальной собственности; 103 приусадебных участка в 35 поселениях
Верхнетоемский муниципальный район	0,095	3 приусадебных участка в 1 поселении
Вилегодский муниципальный район	1,86	2 приусадебных участка в 2 поселениях
Виноградовский муниципальный район	6,08	1 хозяйство; 1 приусадебный участок
Коношский муниципальный район	0,96	15 приусадебных участков в 4 поселениях
Котласский муниципальный район	0,12	1 приусадебный участок
Онежский муниципальный район	9,5	2 хозяйства; 1 участок земли муниципальной собственности
Приморский муниципальный район	0,06	1 приусадебный участок
Устьянский муниципальный район	4,0	1 хозяйство
Холмогорский муниципальный район	0,13	2 приусадебных участка в 1 поселении
Г. Архангельск	3,3	26 дачных участков; 1 участок земли муниципальной собственности
<i>Повилика тимьяновая (Cuscuta epithymum L (L.))</i>		
Верхнетоемский муниципальный район	992,7	24 урочища
<i>Малый черный еловый усач (Monochamus sutor (L.))</i>		
Вельский муниципальный район	901 577	Вельское и Шенкурское лесничества
Верхнетоемский муниципальный район	1 982 535	Верхнетоемское и Выйское лесничества
Котласский муниципальный район	7 873	Пос. Шипицыно
Плесецкий муниципальный район	7 873	Раб. пос. Плесецк
Шенкурский муниципальный район	7 850	Г. Шенкурск
<i>Большой черный еловый усач (Monochamus urusovi Fisch)</i>		
Котласский муниципальный район	7 871	Пос. Шипицыно
Плесецкий муниципальный район	7 873	Раб. пос. Плесецк
<i>Черный сосновый усач (Monochamus galloprovincialis Oliv.)</i>		
Котласский муниципальный район	532 772	Котласское лесничество

Золотистая картофельная нематода. Проведено обследование посадок картофеля на площади 612,21 га в 13 административных районах, в 34 сель-

скохозяйственных предприятиях различной формы собственности, на 162 приусадебных участках. По результатам обследования установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы в 11 муниципальных образованиях Архангельской области на площади 54,155 га.

Повилика тимьяновая. В 2009 году проведены обследования посевов сельскохозяйственных культур в 6 административных районах и 35 хозяйствах на площади 16 878,2 га. Подтверждено наличие повилики тимьяновой в Верхнетоемском районе на 24 урочищах на площади 992,7 га.

Малый черный еловый усач. Установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы в 5 административных районах на площади 29 077 006 га. Большой черный еловый усач. Установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы в 2 административных районах на площади 15 744 га.

Черный сосновый усач. Установлены карантинные фитосанитарные зоны и карантинные фитосанитарные режимы в МО «Котласский муниципальный район» на площади 532 772 га.

По всем вновь выявленным и подтвержденным очагам заражения изданы приказы об установлении карантинной фитосанитарной зоны и карантинного фитосанитарного режима. Правительством Архангельской области вынесены постановления о наложении карантина, юридические лица и граждане проинформированы о введении ограничений и принимаемых мерах по локализации и ликвидации очагов карантинных объектов. Разработаны и утверждены планы мероприятий по борьбе с карантинными объектами с указанием карантинных фитосанитарных мер, а также введены запреты на использование подкарантинной продукции, и ее вывоз за пределы карантинной фитосанитарной зоны.

5.4. Транспорт

Эксплуатация транспорта и обеспечивающей его функционирование инфраструктуры сопровождается значительным загрязнением окружающей среды. Основными, среди всех видов транспорта, загрязнителями окружающей среды, в т.ч. атмосферного воздуха, являются автомобильный, железнодорожный, воздушный и водный.

Автомобильный транспорт относится к основным источникам загрязнения окружающей среды населенных пунктов. Причем, кроме собственно транспортных средств, свой вклад вносят и стационарные источники (цехи, участки, стоянки, станции техобслуживания). По данным Управления ГИБДД по Архангельской области, на 01.01.10 г. зарегистрировано 327 060 транспортных средств, что на 7 952 (2,4 %) меньше, чем в предыдущем году (табл. 109).

Расчет выбросов от автотранспорта, включая автотранспорт физических лиц, и железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) за 2009 г. произведен, в соответствии с письмом Ростехнадзора от 25.03.2009 г. № АФ-43/636, по упрощенной методике с использованием удельных показа-

телей выбросов: от автотранспорта – по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) на единицу типа автотранспортного средства (АТС); от железнодорожного транспорта – по удельным показателям выбросов ЗВ на единицу израсходованного дизельного топлива для тепловозов. В число приоритетных загрязняющих веществ, независимо от концентраций их в атмосферном воздухе, включены: SO₂ – диоксид серы; NO_x – оксиды азота (в пересчете на NO₂); ЛОС – (летучие органические соединения); СО – оксид углерода, РМ – твердые частицы (сажа). Данные расчета представлены в табл. 110 (автотранспорт) и 7 (железнодорожный транспорт).

Таблица 109

Количество зарегистрированного автомобильного транспорта по районам Архангельской области по состоянию на 01.01.2010 г.

Административная территория	Всего	Легковые	Грузовые	Автобусы	Мотоциклы	Прицепы	Полуприцепы
г. Архангельск	85 186	63 366	11 640	2 662	2 418	3 864	1 236
г. Северодвинск	50 908	41 144	3 555	808	1 666	3 346	389
г. Коржма	14 857	8 294	1 631	256	4 045	573	58
г. Новодвинск	11 855	9 890	1 080	252	185	276	172
Вельский р-н	18 377	12 529	2 942	271	1 227	1 156	252
Вилегодский р-н	5 692	3 476	1 317	133	399	328	39
Виноградовский р-н	4 580	2 792	966	148	335	297	42
Верхнее-Тоемский р-н	5 474	2 804	989	193	1 328	134	26
Каргопольский р-н	7 808	3 854	1 213	119	2 125	410	87
Котласский р-н	30 279	17 567	3 491	413	7 730	892	183
Красноборский р-н	5 614	2 826	1 091	156	1 279	226	36
Коношский р-н	5 552	4 001	964	119	276	161	31
Ленский р-н	4 569	2 773	757	121	790	106	22
Лешуконский р-н	3 030	1 064	412	104	1 423	25	2
Мезенский р-н	3 495	1 145	561	156	1 606	25	2
Пинежский р-н	6 934	4 410	1 237	252	802	173	60
Плесецкий р-н	12 677	8 354	2 227	285	1 144	526	141
Няндомский р-н	8 898	6 258	1 229	114	690	539	69
Онежский р-н	9 922	6 736	1 411	158	1 141	418	58
Холмогорский р-н	8 191	4 909	1 664	208	745	534	133
Шенкурский р-н	6 347	2 798	863	98	2 322	207	59
Приморский р-н	6 309	4 177	1 062	230	518	240	82
Устьянский р-н	10 506	5 006	1 253	166	3 589	415	77
Архангельская область	327 060	220 173	43 555	7 422	37 783	14 871	3 256

Выбросы ЗВ автомобильного транспорта на территории Архангельской области в 2009 году составили 135,1 тыс. т. Из них на долю легкового автотранспорта приходится 43,7 % суммарных выбросов, грузового – 42,5 %, автобусов – 13,8 % (табл. 110).

**Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного в
Архангельской области, по состоянию на 01.01.2010 г., тонн/год**

Тип АТС	Количество АТС, ед	SO ₂	NO _x	VOC (ЛОС)	CO	PM	Всего
Легковые *), всего	220 173	328,498	10 568,304	8 806,920	39 366,932	–	59 070,654
Грузовые**) в том числе:							
бензиновые	21 778	141,013	4 725,826	3 353,812	36 053,479	–	44 274,130
дизельные	21 777	903,201	8 498,474	1 013,719	2 362,805	396,341	13 174,541
всего	43 555	1 044,214	13 224,300	4 367,531	38 416,284	396,341	57 448,670
Автобусы*) в том числе:							
бензиновые	7 422	70,138	2 337,930	1 302,561	14 895,954	–	18 606,583
дизельные	–	–	–	–	–	–	
всего	7 422	70,138	2 337,930	1 302,561	14 895,954	–	18 606,583
Итого от авто- транспорта	271 150	1 442,850	26 130,534	14 477,012	92 679,170	396,341	135 125,907

Примечание: *) – принято допущение, что все легковые автомобили и автобусы оснащены карбюраторными двигателями; **) – грузовые автомобили разделены на автомобили с бензиновым и дизельным двигателем в равных долях (50%). Расчет проведен по удельным показателям, рекомендованным НИИ «Атмосфера»

На территории города Архангельска выбросы ЗВ автомобильного транспорта в 2009 году составили 39,0 тыс. т., или 28,9 % от общеобластного значения количества выбросов. В Северодвинске выбросы составили 17,8 тыс. т., или 13,1 % от общеобластного показателя; в Новодвинске – 4,7 тыс. т., или 3,5 % от общеобластного значения; в Корьяжме выбросы составили 5,0 тыс. т., или 3,7 % от общеобластного показателя (табл. 111).

Таблица 111

**Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного в
городах Архангельской области, по состоянию на 01.01.2010 г., тонн/год**

Город	АТС, ед.	SO ₂	NO _x	VOC (ЛОС)	CO	PM	Всего
Архангельск	77 668	398,768	7 414,293	4 169,022	26 938,955	105,924	39 026,962
Северодвинск	45 507	154,237	3 308,732	2 144,095	12 114,487	32,341	17 753,892
Корьяжма	10 181	53,880	973,878	540,290	3 436,075	14,833	5 018,956
Новодвинск	11 222	43,031	882,015	548,123	3 226,656	9,828	4 709,653

Железнодорожный транспорт в регионе представлен Архангельским и Сольвычегодским отделениями Северной железной дороги (СЖД) – филиала ОАО «Российские железные дороги». Потребление дизельного топлива тепловозами на магистралях, проходящих по территории Архангельской области, за 2009 г. составило 93 164,23 тонн, в том числе по Архангельскому отделению Северной железной дороги – 23579,23 т и по Сольвычегодскому отделению Северной железной дороги – 69 585,00 т.

Сернистость используемого дизельного топлива по Архангельскому отделению СЖД составила 0,16–0,19 %, по Сольвычегодскому отделению – 0,17 %; принимаем среднюю – 0,17 %.

По расчетным данным Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Архангельской области, выбросы в атмо-

сферу загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) в 2009 году (табл. 112) составили 5,880 тыс. т, что на 1,833 тыс. т (23,8 %) меньше уровня 2008 года. В число приоритетных загрязняющих веществ, независимо от концентраций их в атмосферном воздухе, включены: SO₂ – диоксид серы; NO_x – оксиды азота (в пересчете на NO₂); ЛОС – (летучие органические соединения); CO – оксид углерода, РМ – твердые частицы (сажа), NH₃ – аммиак, CH₄ – метан.

Таблица 112

Выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) на территории Архангельской области за 2009г.

тонн/год

На территории Архангельской области								
Расход топлива т/год	Коэффициенты выбросов загрязняющих веществ для железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях), к _ж , кг/т							
	SO ₂	NO _x	VOC (ЛОС)	CO	PM	NH ₃	CH ₄	Всего
93164,23	0,0034*)	39,6	4,65	10,7	4,58	0,0067	0,18	-
Выбросы загрязняющих веществ, т	316,758	3689,304	433,214	996,857	426,692	0,624	16,770	5880,219
По Архангельскому отделению СЖД – филиала ОАО «Российские железные дороги»								
Расход топлива т/год	Коэффициенты выбросов загрязняющих веществ для железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях), к _ж , кг/т							
	SO ₂	NO _x	VOC (ЛОС)	CO	PM	NH ₃	CH ₄	Всего
23579,23	0,0036*)	39,6	4,65	10,7	4,58	0,0067	0,18	-
Выбросы загрязняющих веществ, т	84,885	933,738	109,643	252,298	107,993	0,158	4,244	1492,959
По Сольвычегодскому отделению Северной железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги»								
Расход топлива т/год	Коэффициенты выбросов загрязняющих веществ для железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях), к _ж , кг/т							
	SO ₂	NO _x	VOC (ЛОС)	CO	PM	NH ₃	CH ₄	Всего
69585	0,0034*)	39,6	4,65	10,7	4,58	0,0067	0,18	-
Выбросы загрязняющих веществ, т	236,589	2755,566	323,570	744,560	318,699	0,466	12,525	4391,976

Примечание: коэффициент выброса SO₂, исходя из фактического содержания серы в дизельном топливе, используемом в регионе. Определяется делением сернистости на 50, т.е. равен 0,17/50 = 0,0034

Воздушный транспорт воздействует на окружающую среду несколькими способами: путем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу авиадвигателями, размещением отходов и авиационным шумом. Наибольшие объемы загрязнения приходятся на территории аэропортов и прилегающие к ним земли. При взлетах и посадках выбрасывается 60–70 % от общего коли-

чества загрязняющих веществ, в основном это продукты сгорания топлива. Существенное влияние на окружающую среду оказывают производства различных вспомогательных служб аэропортов. В основном с их деятельностью связаны проблемы загрязнения водных объектов и почв на прилегающих к аэродрому территориях.

ОАО «2-й Архангельский объединенный авиаотряд» в 2009 году уменьшило выброс вредных веществ в атмосферу на 9,6 % по сравнению с предыдущим (табл. 113). Однако количество образовавшихся твердых отходов в отчетном году осталось на прежнем уровне.

Таблица 113

Воздействие воздушного транспорта на окружающую среду на территории ОАО «2-й Архангельский объединенный авиаотряд» в 2008–2009 гг.

Показатель	Ед. измерения	2008	2009
Выброшено вредных веществ всего, в т.ч.:	тыс. т	0,270	0,244
- твердых	тыс. т	0,022	0,008
- жидких и газообразных	тыс. т	0,248	0,236
Использовано воды, всего	млн м ³	0,007	0,007
Водоотведение в поверхностные водоемы всего, в т.ч.:	млн м ³	0,066	0,066
- загрязненных сточных вод (без очистки)	млн м ³	0,060	0,06
Приведенная масса сброса со сточными водами ЗВ	усл. т	0,279	2,477
Оснащенность установки очистки производственных сточных вод	%	100	100
Образовалось твердых отходов всего, в т.ч.:	тыс. т	0,5	0,5
- производственных	тыс. т	0,473	0,408
- бытовых	тыс. т	0,045	0,092
Площадь земель, занятых твердыми отходами всего, в т.ч.:	тыс. м ²	0,1	0,1
- специальных помещений	тыс. м ²	0,1	0,1

Водный транспорт в регионе представлен ОАО «Северное морское пароходство» (табл. 114), ОАО «Северное речное пароходство», ОАО «Архангельский морской торговый порт» (табл. 115), ОАО «Архангельский речной порт», Архангельским филиалом ФГУП «Росморпорт».

Таблица 114

Воздействие на окружающую среду водного транспорта ОАО «Северное морское пароходство» на территории Архангельской области за 2009 год, т/год

Выбросы загрязняющих веществ от транспортных судов ОАО «Северное морское пароходство» на территории Архангельской области за 2009 год						
	SO ₂	NO _x	СН	СО	Сажа	Всего
Количество выбросов ЗВ, т/год	75,3	74,3	12,70	27,4	5,83	195,6
Количество отходов, сданное с судов ОАО «Северное морское пароходство» на территории Архангельской области за 2009 год						
Количество отходов, м ³	Шлам, м ³	Льяльные воды, м ³	Сточные воды, м ³	Промасл. ветошь, м ³	Другие отходы, м ³	Всего
	353,58	228,45	158,20	16,40	39,60	796,23

Потребление дизельного топлива судами флота судов ОАО «Архангельский морской торговый порт» (СК «Портофлот») в 2009 году составило 1 589,571 т.

В целях обеспечения готовности, а также своевременного реагирования и организации работ по ликвидации разливов нефтепродуктов в зоне эксплуатации флота СК «Портофлот» и ОАО «Архангельский морской торговый

порт» предприятиями разработан «План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов». За 2009 год аварийный разливов нефтепродуктов в СК «Портофлот» нет.

Таблица 115

Воздействие на окружающую среду водного транспорта ОАО «Архангельский морской торговый порт» (СК «Портофлот») на территории Архангельской области за 2009 год, т/год

Выбросы загрязняющих веществ от транспортных судов ОАО «Архангельский морской торговый порт» (СК «Портофлот») на территории Архангельской области за 2009 год							
	Расход дизельного топлива, т	SO ₂	NO _x	СН	СО	Сажа	Всего
Количество выбросов ЗВ, т/год	1589,571	6,2	40,7	108,19	28,7	9,71	193,5
Количество отходов, сданное с судов ОАО «Архангельский морской торговый порт» (СК «Портофлот») на территории Архангельской области за 2009 год							
Количество отходов, т	Нефтедержащие воды	ЖБО	Бытовой мусор с судов	Обтирочный материал, за- грязненный маслами (со- держание масел 15 % и бо- лее)		Всего	
	278,0	216,5	10,8	0,274		505,57	

При эксплуатации водного транспорта *Архангельского филиала ФГУП «Росморпорт»* основным негативным воздействием на окружающую природную среду является размещение отходов, снятых с судов и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

За 2009 год с судов филиала было снято и размещено на свалках г. Архангельска и г. Онега 53,719 тонн бытового мусора и пищевых отходов. Для обезвреживания передано на специализированные сборщики 239,019 тонн льяльных и 523,7 тонн хоз.-фекальных вод.

За негативное воздействие на атмосферный воздух от транспорта филиала в 2009 году были произведены платежи в размере 56 819,82 рублей.

5.5. Вооруженные силы Российской Федерации

На территории Архангельской области находится 44 % земель Минобороны России. Дислоцированные здесь воинские части занимают общую площадь 4 889,1 тыс. га (в т.ч. на архипелаге Новая Земля), что составляет 12 % от всего земельного фонда области. Часть земель находятся в эпизодическом использовании. Войсковые части Минобороны России и Космических войск вносят свой вклад в загрязнение окружающей среды. Основные показатели, характеризующие воздействие Вооруженных сил на окружающую среду, приведены в табл. 116.

В 2009 году проведена комплексная проверка выполнения ГУ «*Войсковая часть 13005*» мероприятий по охране окружающей среды.

В ходе проверки установлено 2 нарушения земельного законодательства:

1. Отсутствует утверждённый в установленном порядке «План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов» (наруше-

ние требований Постановлений Правительства РФ № 613 от 21.08.2000 г., № 240 от 15.04.2002 г., Приказа МЧС России от 28.12.2004 г. № 621).

2. Отсутствует «Проект восстановления нарушенных (загрязненных) земель при эксплуатации объекта нефтепродуктообеспечения» (нарушение части 3 статьи 46 ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Выдано 3 предписания:

1. Выполнить обследование территории земельного участка, загрязненного нефтепродуктами в результате разлива мазута 18.03.2008 года на складе хранения мазута, находящегося на территории котельной. Результаты обследования предоставить в Управление Росприроднадзора по Архангельской области. 2. Разработать проект восстановления загрязненных земель. 3. Принять меры по рекультивации нарушенных и загрязненных земель в соответствии с проектом.

Все три предписания были выполнены в установленный срок; к административной ответственности ГУ «Войсковая часть 13005» по этим нарушениям не привлекалось.

Таблица 116

Основные показатели, характеризующие воздействие Вооруженных сил на окружающую среду в 2009 году

Показатель	Единица измерения	2008 год	2009 год
<i>Отходы производства и потребления</i>			
Имеется утвержденных проектов	шт.	21	23
Имеется лимитов на размещение отходов	шт.	17	20
Масса образования отходов	тыс.т/г	726,93	2557,13
Масса отходов в местах их размещения, в т.ч.:	-	-	-
- в пределах лимита	тыс. т/г	0,23	169,33
- сверх лимита	тыс.т /г	57,80	0,06
<i>Загрязнение атмосферного воздуха</i>			
Имеется утвержденных проектов ПДВ	шт.	39	40
Имеется разрешений на выброс загрязняющих веществ	шт.	39	40
Общая масса загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздух, в т.ч.:	т/г	1 353,000	1 532,415
- в пределах нормативов	т/г	1 353,000	1 531,627
- в пределах лимитов	т/г	0	0
- сверх нормативов (сверх лимитов)	т/г	0	0,788
<i>Загрязнение окружающей среды при сбросе загрязняющих веществ</i>			
Имеется утвержденных проектов ПДС	шт.	6	
Имеется разрешений на сброс загрязняющих веществ	шт.	4	
Общий объем водоотведения	тыс. м3/г	430,90	
Общая масса сброса загрязняющих веществ, в т.ч.:	тыс. т/г	17,78	
- в пределах нормативов	тыс. т/г	17,78	
- в пределах лимитов	тыс. т/г	0,00	
- сверх нормативов (сверх лимитов)	тыс. т/г	-	
Количество очистных сооружений, находящихся в эксплуатации/требующих реконст-	шт./шт.	15/5	

рукции			
<i>Плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)</i>			
Начислена плата за НВОС Количество частей / сумма	ед./тыс. руб.	33/9287,95	34/7322,02
Оплачена плата за НВОС Количество частей / сумма	ед./тыс. руб.	14/2027,62	18/3470,26

Здесь же выявлены нарушения водоохранного законодательства РФ:

- не в полной мере выполняются условия лицензии на водопользование;
- отсутствует согласование «Программы производственного экологического контроля за источниками загрязнения водных объектов», нет «Схемы водохозяйственного баланса», учет сброса сточных вод на выпусках не проводится;
- отсутствует водоизмерительная аппаратура на выпусках сточных вод;
- не составляется статотчет по форме 2-ОС «Сведения о выполнении водоохраных работ на водных объектах».

Выдано семь предписаний; шесть из них были выполнены в установленный срок. За невыполнение предписания об установке водоизмерительной аппаратуры на выпусках сточных вод ГУ «Войсковая часть 13005» мировым судьей привлечено к административной ответственности по ч.1 ст. 19.5 КоАП РФ.

По результатам проверки юридическому лицу предъявлен иск о возмещении вреда, причиненного водному объекту, в размере 3 534,45 руб. Сумма ущерба оплачена ГУ «Войсковая часть 13005» в добровольном порядке.

Выявлены также нарушения этой войсковой частью законодательства об охране атмосферного воздуха и отходам. В частности, отмечено:

- в материалах инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от площадок хранения каменного угля на складе твердого топлива; от заточного станка на котельной 79 ГТС; от сварочных аппаратов аварийно-ремонтной группы; от обезвреживания (методом сжигания) ряда отходов (обтирочный материал загрязненный маслами менее 15%; опилки древесные загрязненные маслами менее 15 %; остатки смазочно-охлаждающих масел);
- не осуществляется плата за негативное воздействие на окружающую среду в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- не соблюдаются установленные нормативы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, установленные разрешением на выброс загрязняющих веществ в атмосферу № 1468 от 20.10.2008;
- отсутствует разработанный и согласованный в установленном порядке «Порядок производственного контроля в области обращения с отходами»;
- не осуществляется плата за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов;

По результатам проверки ГУ «в/ч 13005» выдано предписание по устранению выявленных нарушений. Все пункты выполнены и сняты с контроля. За невнесение платы за негативное влияние на окружающую среду в отношении юридического лица ГУ «в/ч 13005» вынесено постановление о назначении административного наказания в виде штрафа в размере 50 тыс. рублей. Штраф оплачен. По факту превышения установленных нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу составлен протокол об административном правонарушении по ст. 8.21 ч. 2. По результатам рассмотрения дела вынесено Постановление о прекращении производства по делу в связи с малозначительностью правонарушения.

В ходе проверки *ГУ Министерства обороны Российской Федерации «Архангельская КЭЧ 605 КЭО 6 Армии ВВС и ПВО МО РФ»* установлено нарушение земельного законодательства – не проведена рекультивация земельных участков (нарушены ст. 13,42 Земельного кодекса РФ).

По результатам проверки предписано выполнить проекты рекультивации неиспользуемых земельных участков, находящихся на балансе ГУ «Архангельская КЭЧ» и освобождённых после сокращения следующих войсковых подразделений:

- военные городки № 128 и 130 площадью 63,0 га, расположенные в пос. Юрас Приморского района Архангельской области;

- военный городок площадью 30,0 га, расположенный в районе Уемского керамического завода Приморского района Архангельской области.

По факту выполнения данного предписания была проведена проверка, по результатам которой на ГУ «Архангельская КЭЧ» был составлен протокол по ч.1 ст. 19.5 за невыполнение в срок законного предписания.

Проведена также проверка войсковой части 09703, по результатам которой выявлены нарушения водоохранного законодательства РФ:

- не в полной мере выполняются условия лицензии на водопользование;

- отсутствует согласование «Программы производственного экологического контроля за источниками загрязнения водных объектов», не проводится учет сброса сточных вод на выпусках;

- не составляется статотчет по форме 2-ОС «Сведения о выполнении водоохраных работ на водных объектах»;

- не в полном объеме выполняются водоохраные мероприятия, не выполняется качественный состав по выпуску №2 яется;

- отсутствует разрешение на сброс загрязняющих веществ со сточными водами в р. Ненокса;

- отсутствует утверждённый в установленном порядке «План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов»;

- отсутствует «Проект восстановления нарушенных (загрязненных) земель при эксплуатации объекта нефтепродуктообеспечения».

По выявленным нарушениям выдано 13 предписаний; в настоящее время часть из них выполнена.

Здесь выявлены также следующие нарушения законодательства об охране атмосферного воздуха и отходам:

- не определен порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, производственный контроль не осуществляется;
- отсутствует учет образования и движения образующихся отходов, статистический отчет 2-ТП (отходы) недостоверен;
- не все стационарные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу имеют разрешения на выброс;
- не определен порядок и не осуществляется производственный контроль за охраной атмосферного воздуха;
- не соблюдаются правила эксплуатации оборудования, предназначенного для очистки выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- допускается превышение установленного разрешительными документами выброса загрязняющих веществ в атмосферу;
- отсутствуют лимиты на размещение отходов производства и потребления;
- не разработан «Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
- отсутствует лицензия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- не разработаны паспорта опасных отходов.

По результатам проверки в/ч 09703 выдано предписание на устранение выявленных нарушений, по факту которых составлены протоколы об административных правонарушениях по статьям 8.41, 8.2, 8.21 (ч.1,2) КоАП РФ. Постановления о назначении административного наказания по ст. 8.2 (штраф 100 тыс. руб.) и по ст. 8.21 ч. 1 (штраф 40 тыс. руб.) отменены решением суда в связи с тем, что в/ч 09703 не обладает статусом юридического лица. За нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух вынесено постановление о назначении административного наказания по ст. 8.21 ч. 2 в виде устного замечания в связи с малозначительностью правонарушения. По результатам рассмотрения дела об административном правонарушении по ст. 8.41 КоАП РФ вынесено постановление о прекращении производства по делу в связи с невиновностью привлеченного к ответственности лица.

5.6. Ракетно-космическая деятельность

В целях реализации договора между администрацией Архангельской области и Минобороны России «О порядке и условиях использования земельных участков под районы падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области для обеспечения ракетно-космической деятельности» (заключен с протоколом разногласий от 26.05.2008) 7 мая 2009 года между Минобороны России и администрацией Архангельской области

заключено дополнительное соглашение к данному договору. Соглашение регламентирует порядок работ по оповещению о планируемом пуске, порядок работы совместной комиссии по обследованию мест падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области, а также утверждает типовой акт обследования района падения.

В результате по каждому факту падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области проводится комиссионное обследование районов падения отделяющихся частей ракет с представителями космодрома «Плесецк», комитета по экологии Архангельской области, Управления Росприроднадзора по Архангельской области, Главного управления МЧС России по Архангельской области, департамента лесного комплекса Архангельской области и муниципальных образований.

В 2009 году проведены 5 предпусковых обследования и 5 послепусковых обследования районов падения с условными наименованиями «Койда», «Олема», «Вашка», «Пинега», «Новая Пеша». Отмечено, что аварийных ситуаций при проведении пусков не было. Отделяющиеся части ракет упали в отведенных районах падения. Фактов возникновения пожаров, причинения вреда окружающей среде в местах падения ОЧР, повлекших деградацию естественных экологических систем или истощение природных ресурсов, совместными комиссиями не выявлено.

Всего в 2009 году в интересах обороны и безопасности государства, а также по Федеральной космической программе с космодрома «Плесецк» произведено 8 запусков ракет-носителей (РН) и 1 испытательный пуск межконтинентальной баллистической ракеты (МБР).

1. 30 января – РН «Циклон-3» с использованием района падения отделяющихся частей ракет (РП ОЧР) «Койда» на территории Архангельской области;

2. 17 марта – РН «Рокот» с использованием РП ОЧР в Баренцевом море;

3. 10 апреля – МБР «Тополь» с использованием РП ОЧР «Пинега» и «Новая Пеша» на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа;

4. 29 апреля – РН «Союз-У» с использованием РП ОЧР «Олема» на территории Архангельской области;

5. 22 мая – РН «Союз-2.1.А» с использованием РП ОЧР «Вашка», большая часть которого расположена на территории Республики Коми, а меньшая – на территории Архангельской области;

6. 06 июля – РН «Рокот» с использованием РП ОЧР в Баренцевом море;

7. 21 июля – РН «Космос-3М» с использованием РП ОЧР в Баренцевом море;

8. 02 ноября – РН «Рокот» с использованием РП ОЧР в Баренцевом море;

9. 20 ноября – РН «Союз-У» с использованием РП ОЧР «Олема» на территории Архангельской области.

Таким образом, за 2009 год районы падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области использовались 4 раза: при запуске трех ракет-носителей «Циклон-3», «Союз-У» и «Союз-2.1.А», а также при

пуске МБР «Тополь». При этом на территории области были размещены: 1 ступень МБР «Тополь» в РП «Пинега» весом около 3 тонн; 8 боковых блоков РН типа «Союз» в РП «Олема» общим весом около 30 тонн; 1 ступень РН «Циклон» в РП «Койда» весом 6 тонн. Все это, по общему весу размещенных металлоконструкций, соответствует аналогичным показателям 2006–2008 годов, за исключением ступени РН «Циклон», падение которой в РП ОЧР «Койда» до этого в последний раз было зафиксировано в декабре 2004 года.

По всем зафиксированным фактам воздействия ракетно-космической деятельности (РКД) на окружающую среду Управлением Росприроднадзора по Архангельской области – органом исполнительной власти, уполномоченным в соответствующих сферах государственного контроля и надзора, в адрес Космических войск выданы предписания об уборке размещенных ступеней ракет и рекультивации нарушенных земель. Кроме того, наложено 5 административных штрафов на общую сумму 85 тыс. руб.

Так, 31.01.2009, на следующий день после пуска РН «Циклон-3», выполнено послепусковое комиссионное обследование территории РП «Койда». Загрязнение компонентами ракетного топлива и отходами, образовавшимися от падения и взрыва ступени РН в РП ОЧР, выявлено на площади 200 м². В тот же день был составлен акт комиссионного послепускового обследования.

Управлением Росприроднадзора по Архангельской области было возбуждено дело об административном правонарушении, на основании фактов указывающих что в данном случае при осуществлении РКД нарушены нормы Земельного кодекса РФ, Федеральных законов от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В результате на Минобороны России были составлены два протокола (от 17.04.2009 и 23.06.2009) об административном правонарушении по ст.8.1 КоАП РФ и по ст. 8.2. КоАП РФ.

Однако в дальнейшем производство по обоим делам были прекращены в связи с тем, что Минобороны России в правоотношениях между 1-м Государственным испытательным космодромом (ГИК) «Плесецк», Космическими войсками и администрацией Архангельской области является федеральным органом исполнительной власти и не может являться субъектом административного правонарушения. Вины Министерства обороны в предъявленных обвинениях нет, поэтому отсутствует субъективная сторона правонарушения.

В адрес Космических войск по выявленным нарушениям выдано представление об устранении причин и условий, способствующих совершению правонарушения.

На в/ч 13991 28.08.2009 года составлен протокол об административном правонарушении по ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ, постановлением от 02.10.2009 года производство по этому правонарушению прекращено и 02.10.2009 года Космическим войскам выдано представление об устранении причин и условий, способствующих совершению правонарушения.

После запуска МБР «Тополь», произведённого 10.04.2009 года, комиссионным обследованием РП ОЧР «Пинега», проведенным в тот же день, ОЧР

не обнаружена. Командованию Космических войск 14.04.2009 года выдано предписание по обследованию территории и обнаружению ОЧР.

После запуска РН «Союз», произведённым 29.04.2009, комиссионным обследованием РП «Олема», проведенным на следующий день, обнаружено 3 ОЧР (2 – с предыдущих пусков). Посадка не производилась, пробы не отбирались. Командованию Космических войск 04.05.2009 года выдано предписание по обследованию территории, обнаружению и утилизации ОЧР, отбору проб, рекультивации территории мест падения ОЧР.

РП «Олема» в 2009 году обследовался комиссионно трижды. При предпусковом обследовании 26.07.2009 года было обнаружено 5 ОЧР от предыдущих пусков. Отобраны две пробы на загрязнение почвы и одна проба на загрязнение воды. Результаты анализов показывают загрязнение почвы и воды нефтепродуктами в месте нахождения ОЧР. Площадь нарушенной и загрязненной территории – 180 м². По результатам полученных анализов проб составлен протокол об административном правонарушении по ч.2 ст.8.6 КоАП РФ.

При комиссионном предпусковом обследовании 17.11.2009 года выявлены 2 боковых блока РН «Союз» от предыдущих пусков. 20.11.2009 года произведён пуск РН «Союз-У с использованием РП «Олема». В ходе послепускового комиссионного обследования, проведенного здесь 23.11.2009 года, ОЧР данного запуска не обнаружено. Обнаружена отделяемая часть ракеты-носителя «Союз» от предыдущих пусков со следами утилизации.

По установленным фактам командованию Космических войск, выдано предписание по устранению нарушений.

Протоколом от 01.06.2009 в отношении ФГУ «Командование Космических войск», возбуждено административное дело по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ за невыполнение в установленный срок законного предписания государственного инспектора по устранению выявленных нарушений, вызванных пуском РН «Циклон-3» 31.01.2009 года. Материалы дела направлены мировому судье судебного участка № 51 г. Москвы. Административное дело прекращено ввиду истечения сроков давности.

Протоколом от 28.08.2009, в отношении ФГУ «Командование Космических войск», возбуждено административное производство по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ, за невыполнение в установленный срок законного предписания государственного инспектора Управления Росприроднадзора по Архангельской области от 24.12.2008 по устранению выявленных нарушений, вызванных обнаружением ОЧРН РН «Союз» 11.11.2008, в РП «Олема». Материалы дела направлены мировому судье судебного участка № 51 г. Москвы.

Протоколом от 28.08.2009, в отношении ФГУ «Командование Космических войск», возбуждено административное производство по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ, за невыполнение в установленный срок законного предписания государственного инспектора Управления Росприроднадзора по Архангельской области 16.12.2008 по устранению выявленных нарушений, вызванных

пуском РН «Союз» 16.11.2008 Материалы дела направлены мировому судье судебного участка № 51 г. Москвы.

Протоколом от 17.12.2009 года в отношении ФГУ «Командование Космических войск» возбуждено административное дело по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ за невыполнение в установленный срок 13 пунктов пяти предписаний государственного инспектора по устранению выявленных нарушений, вызванных пусками РН «Союз» и «Циклон-3» (нахождение ОЧР в РП «Койда» и «Олема») в 2008–2009 годах. Материалы дела направлены мировому судье судебного участка № 51 г. Москвы.

В августе 2009 года Архангельским государственным техническим университетом по государственному контракту с комитетом по экологии Архангельской области выполнены работы по определению содержания компонентов ракетного топлива в объектах окружающей среды (почва, вода и растительность) в районе падения отделяющихся частей ракет «Мосеево» в Мезенском районе Архангельской области в рамках ведения экологического мониторинга территорий, задействованных при осуществлении ракетно-космической деятельности в Архангельской области. В ходе проведения работ было установлено что:

- при сопоставлении болотных фитоценозов в местах падения ОЧР и в удалении от мест падения существенного влияния РКД на растительность не выявлено;

- загрязнение компонентами ракетного топлива РП «Мосеево» носит локальный характер. С увеличением степени загрязнения компонентами ракетного топлива эпицентра падения уменьшается площадь загрязнения;

- наиболее высокая концентрация несимметричного 1,1 диметилгидразина и его производных в местах падения наблюдается на глубине 40–60 см от поверхности.

В декабре 2009 года в Управлении Росприроднадзора по Архангельской области прошло совещание с представителями Минобороны России по вопросам выполнения условий договора «О порядке и условиях использования земельных участков под районы падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области для обеспечения ракетно-космической деятельности». На совещании получены предварительные договоренности по выполнению ряда принципиальных положений договора, в том числе по вывозу ОЧР из РП, экологической паспортизации РП, детоксикации и рекультивации почв после падения ОЧР, проведению экологического мониторинга в РП.

В июле 2009 года в адрес Правительства Архангельской области из Федерального космического агентства поступил проект Федерального закона «О районах падения космических объектов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Правительством Архангельской области совместно с Управлением Росприроднадзора по Архангельской области подготовлено заключение на указанный проект, в котором были отражены существенные замечания к его содержанию, а также предложения по их устранению.

Основная идея законопроекта заключается в определении для органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации единого порядка в следующем:

- создании и ликвидации на территории Российской Федерации районов падения космических объектов;
- установлении и выполнении мер по обеспечению безопасности на территории Российской Федерации, используемой для падения космических объектов;
- учёте интересов субъектов Российской Федерации при создании, ликвидации и организации использования районов падения космических объектов.

Целью разработки законопроекта является урегулирование вопросов использования территорий РФ для падения космических объектов с учётом разграничения полномочий РФ и субъектов РФ в сферах: защиты прав и свобод человека и гражданина; общественной безопасности; пользования землей; охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; общественного здравоохранения.

Предметом правового регулирования законопроекта являются вопросы организации использования части территории Российской Федерации для осуществления космической деятельности.

Действие норм законопроекта распространяется на отношения, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на территории районов падения космических объектов, включая отношения при создании и/или ликвидации указанных районов, между:

- органами государственной власти Российской Федерации;
- органами государственной власти субъектов Российской Федерации;
- органами местного самоуправления;
- физическими и юридическими лицами.

В 2009 году, относительно территории космодрома «Плесецк», силами подрядных организаций было собранно и реализовано с территории воинских частей космодрома 406 тонн лома черного и 61,39 тонн лома цветных металлов, а также 454,544 тонн нефтешлама.

За отчетный период были получены лимиты на размещение отходов для войсковых частей 47077, 63551, 32175, 57334, 30107, 42670, 42680, 85907-б, ФГУ «ДЭУ-38». Для воинских частей космодрома оформлены паспорта опасных отходов.

Плата космодрома за негативное воздействие на окружающую среду за 2009 год составила 3 305 тыс. руб.

Согласно плану работы военной прокуратуры ее сотрудниками совместно с государственным инспектором Управления Росприроднадзора по Архангельской области Владимиром В.А. в отчетном году проведены проверки войсковых частей 01349, 85907, 14056, 13973, 75117, 30107, 63551, 25922 на предмет соблюдения требований природоохранного законодательства. Выявленные общие нарушения отмечены в актах проверок.

В целом следует отметить, что Минобороны России при эксплуатации наземных объектов космической инфраструктуры не соблюдаются многие требования природоохранного законодательства. Ранее принятая «Программа экологического обследования и мониторинга территорий РП ОЧРН космодрома «Плесецк» на период 2002–2005 гг.» не финансировалась, а поэтому и не реализовывалась. Государственный контракт на очистку и вывоз фрагментов отделяющихся частей ракет-носителей из районов падения в 2009 году вообще не заключался. Мероприятия в рамках Федеральной целевой программы «Развитие российских космодромов на 2006–2015 годы» также выполнялись не в полной мере.

5.7 Отходы производства и потребления. Утилизация и использование.

Образование отходов

По данным статистического наблюдения, за 2009 год на 941 предприятии Архангельской области (в 2008 году отчиталось 608 предприятий) образовалось 9 503,12 тыс. т отходов, что на 8 083,41 – тыс. т меньше, чем в предыдущем году (табл. 117). Основной вклад в снижение образования отходов внесли предприятия по добыче полезных ископаемых: в 2008 году в результате их деятельности образовалось 13 846,85 тыс. т отходов, в 2009 году количество отходов сократилась на 58,41 % и составило 5 758,92 тыс. т (табл. 118).

В 2009 году, как и в предыдущем, основной вклад в образование отходов внесли предприятия по добыче полезных ископаемых – 60,6 %, целлюлозно-бумажного производства – 16,75 %, обработки древесины и производства изделий из дерева – 7,68 %, строительства – 6,1 % (табл. 117). Рост образования отходов по сравнению с 2008 года наблюдается на предприятиях следующих отраслей: обработка древесины и производства изделий из дерева, производство транспортных средств и оборудования, транспорта и связи, здравоохранение и представление социальных услуг, производство прочих неметаллических минеральных продуктов, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, химическое производство.

Таблица 117

Сведения об отходах по классам опасности для окружающей среды в 2009 г. в сравнении с 2008 г., тыс. т

Класс опасности	Количество образовавшихся отходов		В сравнении с 2008 г. (+;-), %	% от общей массы образовавшихся отходов
	2008 г.	2009 г.		
Всего	17 586 528,90	9 503 117,97	-45,96	100,00
I	50,00	67,17	34,35	0,00
II	25 753,40	25 380,04	-1,45	0,27
III	27 802,60	88 411,25	218,00	0,93
IV	671 356,30	713 427,04	6,27	7,51
V	16 861 566,5	8 675 832,46	-48,55	91,29

Образование отходов по видам экономической деятельности в 2009 г. в сравнении с 2008 г.

Вид деятельности	Образовалось отходов в 2009 г.		Образовалось отходов в 2008 г.		Изменение тоннажа по сравнению с 2008 г. (+,-), %
	тонн	% от общей массы образовавшихся отходов	тонн	% от общей массы образовавшихся отходов	
ВСЕГО	9 503 117,97	100	17 586 528,90	100	-45,96
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	5 758 918,24	60,60	13 846 848,00	78,74	-58,41
Целлюлозно-бумажное производство	1 591 736,28	16,75	1 772 112,50	10,08	-10,18
Строительство	580 082,43	6,10	724 740,30	4,12	-19,96
Обработка древесины и производство изделий из дерева	730 257,71	7,68	315 875,00	1,8	131,19
Производство и распределение э/энергии, газа и воды	256 548,59	2,70	309 501,70	1,76	-17,11
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	238 358,06	2,51	299 559,30	1,7	-20,43
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	82 248,68	0,87	160 066,90	0,91	-48,62
Производство транспортных средств и оборудования	64 040,86	0,67	59 551,30	0,34	7,54
Транспорт и связь	71 602,71	0,75	59 685,20	0,34	19,97
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	9 943,76	0,10	5 403,20	0,03	84,03
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	7 229,28	0,08	4 915,00	0,03	47,09
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2 895,07	0,03	1 499,51	0,01	93,07
Химическое производство	29 074,65	0,31	1 346,60	0,01	2 059,12
Прочие	53 220,70	0,56	25 424,29	0,14	109,33

91,29 % от общей массы образовавшихся в 2009 году отходов составляют отходы пятого класса опасности (табл. 116). При этом 66,37 % от их

массы приходится на отходы предприятий по добыче полезных ископаемых (табл. 119).

Таблица 119

Доля отраслей промышленности в образовании отходов конкретных классов опасности от общей массы отходов конкретного класса опасности, %

Вид деятельности	Класс опасности				
	I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	0,55	0,00	3,46	0,16	66,37
Целлюлозно-бумажное производство	14,14	99,67	1,47	47,63	14,19
Строительство	0,39	0,00	0,05	0,18	6,67
Обработка древесины и производство изделий из дерева	3,16	0,01	0,15	23,58	6,51
Производство и распределение э/энергии, газа и воды	4,20	0,01	1,23	4,20	2,61
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1,06	0,01	8,23	9,81	1,88
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	4,77	0,01	3,72	2,92	0,68
Производство транспортных средств и оборудования	38,26	0,02	1,52	2,39	0,53
Транспорт и связь	11,18	0,21	42,06	1,70	0,32
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	11,95	0,02	0,10	1,24	0,01
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1,32	0,00	0,03	0,26	0,06
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,24	0,00	0,02	0,19	0,02
Химическое производство	0,31	0,01	36,86	0,16	0,00
Прочие	8,46	0,01	1,09	5,58	0,15
Всего, %	100	100	100	100	100

Образовавшиеся в 2009 году отходы IV класса опасности на 47,63 % представлены отходами предприятий целлюлозно-бумажного производства и на 23,58 % – отходами предприятий по обработке древесины и производству изделий из дерева (табл. 118). Основную массу указанных отходов составляют отходы коры в количестве 439,02 тыс. т. (для сравнения – в 2008 году образование отходов коры составило 478,3 тыс. т, что объясняется сокращением объемов производств предприятий деревообработки).

Как видно из табл. 116, в 2009 году по сравнению с 2008 годом наблюдается значительное увеличение образования отходов III класса опасности. Отходы III класса опасности в основном представлены отработанными железнодорожными деревянными шпалами, пропитанными антисептическими средствами – 29 481,4 т (в 4 раза больше, чем в 2008 году); отходами произ-

водства целлюлозы – 28 472,0 т, (в 13,4 раза больше, чем в 2008 году), свежим куриным пометом – 15 674,3 т, (на 84,3 % больше, чем в 2008 году).

99,67 % от общей массы отходов II класса опасности, как это видно из табл. 118, образуются в результате деятельности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. Основная масса данных отходов, как и в 2008 году, на 96,65 % представлена отходами оксидов и гидроксидов.

Отходы I класса опасности на 79,86 % представлены ртутными лампами (люминесцентные ртутьсодержащие трубки – отработанные и брак). Однако общее количество образования указанного вида отходов увеличилась с 49,4 т в 2008 году до 53,64 т в 2009 году.

Использование и обезвреживание отходов

В 2009 году предприятиями Архангельской области использовано 2682,45 тыс. т отходов (увеличилось на 0,6 % по массе в сравнении с 2008 годом), что составляет 28,2 % от общей массы образовавшихся отходов (табл. 119). В 2008 году аналогичный показатель составлял 15,2 %.

Основной вклад в количество использованных отходов, как и в 2008 году, вносят предприятия ЦБП и строительства. Их доля от общей массы использованных за 2009 год отходов составляет 46,67 % и 21,51 % соответственно (табл. 121). На предприятиях строительной отрасли в 2009 году использовано 577,1 тыс. т отходов, что на 20,1 % меньше, чем в предыдущем году, при этом доля использования от образовавшихся отходов осталась практически неизменной (более 99 %).

В 2009 году на территории Архангельской области обезврежено 38,0 тыс. т отходов, что на 13,9 % меньше, чем в предыдущем году, и составляет 0,4 % от общего количества образовавшихся отходов (табл. 120).

Таблица 120

Использование и обезвреживание собственных отходов по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	ИСПОЛЬЗОВАНО					ОБЕЗВРЕЖЕНО				
	2008 г.		2009 г.		% использования в сравнении с 2008 г. (+,-), %	2008 г.		2009 г.		% обезвреживания в сравнении с 2008 г. (+,-), %
	Тыс. т	% от массы образовавшихся отходов	Тыс. т	% от массы образовавшихся отходов		Тыс. т	% от массы образовавшихся отходов	Тыс. т	% от массы образовавшихся отходов	
ВСЕГО	2 666, 98	15,20	2 682, 45	28,20	13,00	44,17	0,30	38, 04	0,40	0,10
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	208,60	0,12	185,40	-23,20
2	25, 11	97,50	24, 89	98,10	0,60	0,63	2,50	0,47	1,90	-0,60
3	57, 04	205,20	49, 45	55,90	-149,30	11, 42	41,10	8, 43	9,50	-31,60
4	624, 28	93,00	602, 20	84,40	-8,60	15, 37	2,30	27, 49	3,90	1,60
5	1 960, 54	11,60	2 005, 90	23,10	11,50	16, 63	0,10	1, 53	0,00	-0,10

Основной вклад в обезвреживание отходов (табл. 122) вносят предприятия, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (21,18 %), оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (42,05 %), целлюлозно-бумажного производства (13,15 %), производства транспортных средств и оборудования (9,97 %). При этом значительное снижение количества обезвреженных отходов наблюдается на предприятиях обработки древесины: в 2009 году здесь обезврежено 111,7 т отходов, что на 99,2 % меньше, чем в 2008 году, а доля обезвреживания отходов снизилась с 4,41 % до 0,0 %.

Таблица 121

Использование собственных отходов предприятиями промышленности

Вид деятельности	2009 г.			2008 г.			В сравнении с 2008 г. (+, -)
	Использовано, тыс. т	% от кол-ва образовавшихся отходов	% от общей массы использованных за 2009 г. отходов	Использовано, тыс. т	% от кол-ва образовавшихся отходов	% от общей массы обезвреженных за 2009 г. отходов	
ВСЕГО	2 682, 448	28,20	100,00	2 666 977,58	15,16	100,00	0,58
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	2 725,15	0,10	0,10	352,10	70,04	0,01	673,97
Целлюлозно-бумажное производство	1 251 842,10	78,70	46,67	1 549 062,18	87,41	58,08	-19,19
Строительство	577 096,50	99,50	21,51	722 204,06	99,65	27,08	-20,09
Обработка древесины и производство изделий из дерева	422 589,92	57,90	15,75	159 610,89	50,53	5,98	164,76
Производство и распределение э/энергии, газа и воды	81 161,92	31,60	3,03	65 323,08	21,11	2,45	24,25
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	224 469,77	94,20	8,37	100 351,36	33,50	3,76	123,68
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	41 441,66	50,40	1,54	52 758,55	32,96	1,98	-21,45
Производство транспортных средств и оборудования	15 668,42	24,50	0,58	4 363,90	7,33	0,16	259,05
Транспорт и связь	10 402,99	14,50	0,39	6 144,39	10,29	0,23	69,31
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	540,26	5,40	0,02	245,78	4,55	0,01	119,81

Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	783,78	10,80	0,03	440,39	8,96	0,02	77,97
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1 492,79	51,60	0,06	5,50	0,37	0,00	27 041,71
Химическое производство	0,00	0,00	0,00	12,70	0,94	0,00	-100,00

Таблица 122

Обезвреживание собственных отходов предприятиями промышленности

Вид деятельности	2009 г.			2008 г.			в сравнении с 2008 г. (+, -)
	Обезврежено, т	% от кол-ва образовавшихся отходов	% от общей массы обезвреженных за 2009 г. отходов	Обезврежено, т.	% от кол-ва образовавшихся отходов	% от общей массы использованных за 2009 г. отходов	
ВСЕГО	38 039,98	0,40	100,00	44 156,86	0,25	100,00	-13,85
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	2,33	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	100,00
Целлюлозно-бумажное производство	5 000,61	0,30	13,15	3 440,71	0,19	7,79	45,34
Строительство	2,01	0,00	0,01	5,50	0,00	0,01	-63,55
Обработка древесины и производство изделий из дерева	111,73	0,00	0,29	13 924,06	4,41	31,53	-99,20
Производство и распределение э/энергии, газа и воды	8 058,05	3,10	21,18	11 632,54	3,76	26,34	-30,73
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1 207,34	0,50	3,17	1 284,53	0,43	2,91	-6,01
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	15 994,26	19,50	42,05	10 361,48	6,47	23,47	54,36
Производство транспортных средств и оборудования	3 792,96	5,90	9,97	631,69	1,06	1,43	500,45
Транспорт и связь	766,00	1,10	2,01	898,70	1,51	2,04	-14,77
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	84,00	0,80	0,22	476,08	8,81	1,08	-82,36
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,68	0,00	0,00	6,73	0,14	0,02	-89,97
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	27,32	0,90	0,07	50,03	3,34	0,11	-45,39

Химическое производство	1 099,40	3,80	2,89	1 287,97	95,65	2,92	-14,64
-------------------------	----------	------	------	----------	-------	------	--------

За 2009 год 653,5 тыс. т (6,88 % от образовавшихся) отходов передано другим организациям (в 2008 году – 3,4 %), из них: 526,1 тыс. т (80,51 %) – для использования (в 2008 году – 52,4 %); 21,1 тыс. т (3,23 %) – для обезвреживания (в 2008 году – 8,8 %); 4,8 тыс. т (0,73 %) – для хранения (в 2008 году – 0,6 %); 101,5 тыс. т (15,54 %) – для захоронения (в 2008 году – 38,3 %). Данные представлены в табл. 123.

Таблица 123

Передача отходов организациям и предприятиям

Класс опасности	Всего, тыс. т	% от кол-ва образовавшихся отходов		Из них, тыс. т							
		2008 г.	2009 г.	Для использования	%	Для обезвреживания	%	Для хранения	%	для захоронения	%
ВСЕГО	653,461	3,40	6,88	526,080	80,51	21 079,88	3,23	4,777	0,73	101,525	15,54
1	0,083	96,50	124,01	0,000	0,28	69,82	83,82	0,000	0,24	0,013	15,67
2	0,023	0,00	0,09	0,007	31,55	15,07	64,40	0,001	4,05	0,00	0,00
3	47,008	77,10	53,17	43,469	92,47	2 784,07	5,92	0,238	0,51	0,518	1,10
4	242,415	18,10	33,98	166,624	68,73	10 892,82	4,49	1,457	0,60	63,442	26,17
5	363,930	2,70	4,19	315,979	86,82	7 318,10	2,01	3,080	0,85	37,552	10,32

Таблица 124

Передача отходов другим организациям и предприятиям промышленности

Вид деятельности предприятий	Всего передано, т	% от кол-ва образовавшихся отходов		Из них, т							
		2008 г.	2009 г.	для использования	%	для обезвреживания	%	для хранения	%	для захоронения	%
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	3 601,77	0,00	0,06	3 291,47	91,38	188,84	5,24	0,12	0,00	121,35	3,37
Целлюлозно-бумажное производство	15 988,82	0,80	1,00	8 883,79	55,56	6 255,33	39,12	18,02	0,11	831,67	5,20
Строительство	3 047,21	0,30	0,53	842,46	27,65	87,81	2,88	0,90	0,03	2 116,04	69,44
Обработка древесины и производство изделий из дерева	322 211,25	42,70	44,12	316 304,17	98,17	858,06	0,27	215,65	0,07	4 833,36	1,50
Производство и распределение энергии, газа и воды	21 449,36	5,80	8,36	16 060,37	74,88	796,69	3,71	24,25	0,11	4 568,05	21,30
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	34 469,99	66,90	14,46	30 946,44	89,78	476,16	1,38	77,79	0,23	2 969,60	8,62
Оптовая и розничная торговля, ремонт транспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	93 225,90	74,40	113,35	55 809,46	59,86	1 982,26	2,13	302,35	0,32	35 131,84	37,68
Производство транспортных средств и оборудования	37 323,99	61,70	58,28	28 428,52	76,17	264,74	0,71	939,94	2,52	7 690,79	20,61
Транспорт и связь	43 360,09	57,90	60,56	28 261,50	65,18	6 273,70	14,47	1 642,12	3,79	7 182,78	16,57

Здравоохранение и предоставление социальных услуг	9 372,17	84,40	94,25	166,70	1,78	2 146,75	22,91	9,53	0,10	7 049,20	75,21
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	6 449,09	91,20	89,21	4 070,58	63,12	124,56	1,93	650,04	10,08	1 603,92	24,87
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1 379,67	413,40	47,66	1 118,24	81,05	156,47	11,34	22,62	1,64	82,33	5,97
Химическое производство	27 974,60	7,00	96,22	27 901,76	99,74	0,24	0,00	0,00	0,00	72,60	0,26

На собственных объектах в 2009 году размещено 6 597,7 тыс. т отходов, что составляет 69,43 % от общего количества образовавшихся на предприятиях и принятых от сторонних организаций отходов. В 2008 году размещено 14 765,34 тыс. т отходов, или 81,6 % от общей массы образовавшихся и принятых отходов.

С целью захоронения размещено 5 130,64 тыс. т отходов, или 53,99 % всех образовавшихся и принятых отходов, что на 11,41 % меньше, чем было захоронено в 2008 году. Большая часть отходов размещается на временных площадках хранения отходов предприятий. На конец 2009 года количество отходов, размещаемых на временных площадках хранения, составило 71 783,4 тыс. т, в том числе за предыдущие годы накоплено 70 328,1 тыс. т отходов

В 2009 году (табл. 125), как и в предыдущем, на собственных объектах размещения больше всего отходов разместили предприятия по добыче полезных ископаемых (99,9 % от общего количества образовавшихся отходов по данному виду экономической деятельности и принятых от других организаций).

Таблица 125

Размещение отходов на объектах, тыс. т

Всего	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций	Из них				Наличие отходов в организации на конец отчетного года
		Хранение	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций	Захоронение	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций	
6 597 699,66	69,43	1 467 059,31	15,44	5 130 640,35	53,99	71 783 401,86

Таблица 125

Размещение предприятиями промышленности отходов на собственных объектах

Вид деятельности	Размещение отходов на собственных объектах								
	Всего, тыс. т	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций		Хранение, тыс. т	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций		Захоронение, т	% от общего кол-ва отходов, образовавшихся и принятых от других организаций	
		2008 г.	2009 г.		2008 г.	2009 г.		2008 г.	2009 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	5 752, 564	99,90	99,89	1 457, 069	21,00	25,30	4 295, 495	79,00	74,59
Целлюлозно-бумажное производство	466, 485	22,30	26,75	0,076	0,00	0,00	466, 409	22,30	26,74
Строительство	0,010	0,00	0,00	0,010	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Обработка древесины и производство изделий из дерева	4, 134	2,00	0,56	0,000	0,00	0,00	4, 134	2,00	0,56
Производство и распределение энергии, газа и воды	214, 783	72,60	66,00	0,444	0,90	0,14	214, 338	71,70	65,86
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6, 030	7,70	2,52	4, 963	7,50	2,07	1, 068	0,30	0,45
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,001	0,20	0,00	0,001	0,20	0,00	0,001	0,00	0,00
Производство транспортных средств и оборудования	13, 647	18,60	21,31	2, 844	4,00	4,44	10, 803	14,60	16,87
Транспорт и связь	0,000	2,30	0,00	0,000	0,30	0,00	0,000	2,00	0,00
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,000	2,20	0,00	0,000	0,70	0,00	0,000	1,50	0,00
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,000	0,40	0,00	0,000	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	124, 886	95,60	97,73	0,001	0,00	0,00	124, 886	95,60	97,73
Химическое производство	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00

Объекты размещения отходов

По данным инвентаризации, проводившейся в 2007 году, на территории области расположено 487 объектов размещения отходов (свалок и полигонов бытовых и промышленных отходов). Около 60 % из них является бес-

хозными, т. е. не обслуживаются и не состоят на балансе какой-либо организации. Для значительной части свалок не оформлены в установленном порядке земельные участки, не получены разрешительные документы (лицензии на деятельность по размещению отходов, лимиты на размещение), не проводится лабораторный контроль воздействия на компоненты природной среды. Количество специализированных объектов для размещения промышленных и бытовых отходов, которые бы отвечали санитарным правилам, недостаточно, тем самым сохраняется тенденция к аккумуляции токсичных веществ в почве.

В 2009 году в Архангельской области эксплуатировалось семь полигонов для твердых бытовых отходов в городах Коряжма, Котлас, Новодвинск, Северодвинск, Мирный, а также в Ленском и Плесецком муниципальных районах. Отводы земельных участков, проекты строительства полигонов ТБО, ввод в эксплуатацию были осуществлены по согласованию с органами Роспотребнадзора. В остальных населенных пунктах расположены свалки для ТБО. Пункты радиационного контроля на полигонах, свалках не оборудованы. На всех полигонах области и свалке г. Архангельск проводится регулярный производственный лабораторный контроль. Вывоз бытовых отходов производится специализированным транспортом.

В г. Северодвинске полигон эксплуатируется СМУП «Спецавтохозяйство». Объект располагается в юго-восточной части г. Северодвинск с подветренной стороны на расстоянии более 1 000 м от селитебной территории и занимает земельный участок площадью 22,8 га. Ориентировочным годом ввода в эксплуатацию санкционированной свалки ТБО считается 1967 (архивные данные предприятия СМУП «Спецавтохозяйство»). По материалам экологического обоснования деятельности предприятия, объект считается полигоном ТБО с 2000 года. Расчетный срок его эксплуатации – до августа 2012 года, расчетная вместимость – 1224,0 тыс. т. Ежедневный объем размещаемых на полигоне отходов в среднем составляет 1276,0 м³. Степень заполнения полигона ТБО отходами на конец 2009 года составляет 80 %. Обезвреживание отходов производится ликвидационным механическим способом. Полигон разбит на три карты: две карты для захоронения ТБО и одна – для крупногабаритных отходов.

Проблемными вопросами при эксплуатации полигона являются: отсутствие регулярной промежуточной изоляции уплотненных слоев отходов на рабочих картах; отсутствие пункта весового контроля отходов, ввозимых на полигон.

В г. Коряжма полигон для твердых бытовых отходов с 2005 года эксплуатирует МУП ЖЭУ. В настоящее время эксплуатируется одна рабочая карта. На полигоне оборудована контрольно-дезинфекционная установка для обеззараживания ходовой части мусоровозов, установка для мойки и обеззараживания контейнеров с локальными очистными сооружениями, дренажная система с подачей дренируемых сточных вод на рабочие карты, насосная станция для перекачки избытка дренируемых вод на очистные сооружения канализации. На территории полигона в районе первой рабочей карты раз-

мещается биотермическая яма площадью 625 м² для захоронения биологических отходов и трупов животных, введенная в эксплуатацию в 1 полугодии 2006 года. На полигоне оборудована площадка для мойки и дезинфекции контейнеров для твердых бытовых отходов.

В г. Новодвинск утилизация бытового мусора и пищевых отходов, крупногабаритного мусора и промышленных отходов 4–5 классов опасности проводится на полигоне ТБО, который эксплуатируется МУП «Флора-дизайн». Полигон расположен на расстоянии 900 м от границ селитебной зоны. Площадь полигона – 7,0 га, в том числе 1,96 га – площадь подъездной дороги, 5,04 га – площадь складирования отходов. Полигон ТБО введен в эксплуатацию в 1971 году, проектный срок эксплуатации – 41 год. Проектная мощность – 964,7 тыс. м³, фактическое заполнение на конец 2009 года – 72,0 %. На полигоне оборудована бетонированная ванна для дезинфекции ходовой части мусоровозов. В 2009 году МУП «Флора-дизайн» проведены работы по установке ёмкости накопителя для сбора фильтрата с тела полигона и устройству ограждающего вала полигона.

ООО «Геракл» осуществляет эксплуатацию полигона ТБО в г. Котлас. Полигон введен в эксплуатацию в 2000 году, площадь – 11 га, проектная мощность – 1183,6 тыс. м³. На полигоне оборудована бетонированная ванна для дезинфекции ходовой части мусоровозов. В 2009 году проведена геодезическая съемка с целью уточнения объемов уплотненных отходов на полигоне. Степень заполнения, с учетом данных проведенной съемки, на начало 2010 года составила 15,5 %.

В Ленском районе полигон твердых бытовых и промышленных отходов оборудован в п. Урдома; собственник – Урдомское линейно-производственное управление магистральных газопроводов. В настоящее время полигон передан по договору во временное пользование ООО «Управляющей организации «Урдомская жилищная компания». Объект построен в 2004 году, расчетный срок эксплуатации полигона – 20 лет. Площадь полигона 2,7 га, вместимость – 77,1 тыс. м³. Территория полигона ограждена сетчатыми панелями высотой 1,6 м, оборудованы подъездные пути. Полигон разделен на производственную и хозяйственную зоны, имеется ванна для дезинфекции колес автотранспорта. Оборудованы контрольные гидронаблюдательные скважины для контроля за загрязнением грунтовых вод. За 2009 год на полигон поступило 2,5 тыс. м³ отходов (в 2008 году – 2,0 тыс. м³). Степень заполнения на 01.01.2010 – 18 %.

В п. Савинский Плесецкого района полигон твердых бытовых отходов эксплуатирует МУП «Савинскжилсервис». Площадь полигона – 3,3 га. С 1975 года данный участок эксплуатировался как свалка ТБО, в 2007 году проведена реконструкция свалки под полигон. Проектная мощность – 1,6 тыс. м³/год, срок эксплуатации – 15 лет. В ходе реконструкции проведена разработка свободной площади с разбивкой на 4 карты. По периметру полигона сделана обваловка путем обустройства рва. При въезде оборудован дезинфекционный барьер. В 2009 году на полигон поступило для захоронения 964,6 т отходов (в 2008 году – 673,5 т).

В г. Мирный оборудованный полигон для твердых бытовых отходов введен в эксплуатацию в 1969 году. Проектная мощность – 778,8 тыс. м³, площадь – 13,5 га. Объект разбит на семь карт, обработка спецтранспорта проводится на территории полигона. В 2009 году на полигон было принято 9 327,5 т отходов (в 2008 – 9 412,3 т).

Значительное количество твердых отходов Архангельской области размещается на свалках. Большинство из них находятся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии: отсутствует обваловка по периметру и водонепроницаемые основания, технологический цикл по изоляции отходов не обеспечен, на местах разгрузки и складирования ТБО отсутствуют переносные сетчатые ограждения, не оформлены разрешительные документы.

В г. Архангельск с 1961 года эксплуатируется свалка твердых бытовых отходов площадью 28,2 га, расположенная восточнее города. Она находится в ведении МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» (МУП «САХ»). За 2009 год на свалку поступило 139 809,6 т отходов, что на 29 649,9 т больше, чем в 2008 году. Ежедневно сюда вывозится около 383,0 т отходов.

Ломоносовским районным судом г. Архангельск 04.12.2006 г. рассмотрен иск прокурора Архангельской области к мэрии г. Архангельск и МУП «САХ» о запрещении дальнейшего использования свалки для ТБО и реализации мероприятий по проведению рекультивации территории в связи с выводом свалки из эксплуатации. Вынесено решение суда о запрете МУП «САХ» эксплуатации свалки ТБО с 01.01.2008 г. Ломоносовским судом г. Архангельск трижды рассмотрено заявление МУП «САХ» об отсрочке исполнения решения суда. Последнее заявление удовлетворено частично. Отсрочка для исполнения решения суда предоставлена до 1 января 2011 года

За 2008–2009 гг. по улучшению санитарного состояния данной свалки выполнены следующие мероприятия:

- со стороны окружного шоссе созданы ров-ограждение длиной 350 погонных метров и запас грунта для соблюдения технологии по захоронению отходов;

- введен в эксплуатацию каток TANA G360 для уплотнения отходов;

- приобретен самосвал для доставки грунта на рабочие карты;

- осуществлен монтаж освещения хозяйственной зоны свалки.

В августе 2009 года на территории городской свалки введен в действие утилизатор для сжигания биологических и медицинских отходов «Утилизатор А-1600». Оптимальная загрузка составляет 350–400 кг, рабочий цикл – 5 часов.

Санитарная очистка территории сельских поселений области проводится в основном в весенне-осенний период года. Сбор отходов осуществляется в деревянные помойницы, выгребные ямы. Вывоз ТБО проводится специализированным транспортом или приспособленными машинами муниципальных предприятий или техникой, арендуемой у сторонних организаций, или самовывозом, с последующим использованием в качестве удобрений на огородах. Графики очистки помойных и выгребных ям, мусорных контейнеров не все-

гда выполняются в связи с недостаточным количеством и плохим техническим состоянием автотранспорта.

Ликвидация несанкционированных свалок

В 2009 году ОГУ «Госэкоинспекция по Архангельской области» совместно с органами местного самоуправления проводили работу по выявлению и ликвидации несанкционированных свалок на территории г.Архангельск и Архангельской области (табл. 126).

Таблица 126

Результаты работы по выявлению и ликвидации несанкционированных свалок на территории Архангельской области за 2009 год

Муниципальное образование	Обнаружено свалок	Ликвидировано свалок	Вывезено отходов, м ³
МО «Город Архангельск»	170	125	600,0
МО «Коношский р-н»	44	27	68,7
МО «Коряжма»	32	28	328,9
МО «Котлас» и МО «Котласский р-н»	69	56	303,0
МО «Каргопольский р-н»	41	41	62,7
МО «Плесецкий р-н»	37	25	71,2
МО «Устьянский р-н»	47	43	321,0
МО «Холмогорский р-н»	28	28	544,5
Итого	468	373	2 300,0

В результате проведенных осмотров, а также в рамках работы комиссий по выявлению мест несанкционированного размещения отходов, обнаружено 468 несанкционированных свалок, в том числе на территории г. Архангельск – 170, на территории муниципальных районов области – 298.

По состоянию на 23.12.2009, на территории Архангельской области ликвидированы 373 свалки, в том числе на территории г. Архангельск – 125, на территории муниципальных районов области – 248. Общий объем вывезенных отходов составил 2300 м³, в т.ч. на территории г. Архангельск – 600 м³, на территории муниципальных районов области – 1 700 м³.

Организация ликвидации несанкционированных свалок осуществлялась в основном администрациями муниципальных образований и жилищно-коммунальных организаций. Кроме этого, в данной работе приняли участие юридические лица и индивидуальные предприниматели, на территории которых были выявлены свалки.

Например, в округе Варавино-Фактория г. Архангельска при ликвидации несанкционированных свалок около садовых товариществ «Ельник», «Лесная полянка» и «Ягодник»; вывезено 20 м³ отходов. В МО «Холмогорское» ликвидировано захламенение территории бывшего свинарника Холмогорского РАЙПО, вывезено 120 м³ отходов; администрацией МО «Хаврогорское» приняты меры по ликвидации свалок на площади 7 000 кв. м, вывезено 65 м³ отходов.

В МО «Холмогорский район» с июня 2009 года осуществлялся пилотный проект по легализации объектов размещения отходов. В рамках данной работы была собрана полная информации о всех объектах размещения отходов района, создана рабочая группа, состоящая из представителей администрации района, природопользователей и представителей ОГУ «Госэкоинспекция по Архангельской области». С октября по декабрь 2009 года было прове-

дено 5 заседаний рабочей группы по вопросам эксплуатации объектов размещения отходов и легализовано (оформлены лицензии) 4 объекта размещения отходов.

Основные объекты использования и обезвреживания отходов

В г. Архангельск с 2002 года работает ОАО «Мусороперерабатывающий комбинат» мощностью 110 тыс. тонн в год. Комбинат осуществляет сбор и сортировку мусора от предприятий (в основном коммерческих структур), расположенных в близлежащих населенных пунктах. В настоящий момент его мощности заняты на 30 % от проектных. Предприятие осуществляет сортировку картона, бумаги, текстиля, стекла, пластиковых бутылок, полиэтилена, металла. Отсортированный мусор прессуется в брикеты, которые временно хранятся на складе, после чего поступают в специализированные предприятия. Оставшиеся отходы вывозятся на свалку ТБО. За 2009 год комбинатом вывезено 104 462,6 м³ ТБО, из них отсортировано и сдано на переработку 80 343,5 м³ (76,9 %), что на 24,1 % больше по сравнению с 2008 года.

Транспортировку ртутьсодержащих приборов, ламп дневного света от производственных и коммунальных объектов, школ и детских дошкольных объектов, объектов торговли и общественного питания осуществляют специализированные предприятия, имеющие лицензию на обращение с отходами 1-го класса опасности. Переработку и утилизацию ртутьсодержащих отходов осуществляют ООО «ТЭЧ-сервис» (г. Новодвинск), ПКФ «Челнок» (г. Коряжма), ООО «Геракл» (г. Котлас), ООО «Экология-Норд» (г. Северодвинск).

ООО «ТЭЧ-сервис», осуществляющее деятельность по переработке ртутьсодержащих отходов на территории г. Новодвинск (табл. 127), на договорных условиях проводит утилизацию отработанных люминесцентных ламп с предприятиями, организациями и учреждениями по всей Архангельской области. Это предприятие располагает передвижной установкой, представляющей из себя автобетоносмеситель типа СБ-92-В-2 на основе машины «КамАЗ», приобретенной в 2004 году. Мощность передвижной установки – 571,2 т/год (1785 000 ламп/год). Способ демеркуризации ртутьсодержащих отходов в автобетоносмесителе на базе автомашины «КамАЗ» основан на химическом связывании ртути с активной серой в присутствии катализатора «Политион». Это происходит при механическом разрушении и измельчении ламп мелющими телами (щебень или булыжник) в емкости автобетоносмесителя. В настоящее время обезвреженные таким образом отходы используются для собственных нужд предприятия ООО «ТЭЧ-сервис» – при бетонировании подъездных путей.

Таблица 127

**Данные по сбору люминесцентных ламп предприятием
ООО «ТЭЧ-сервис» (г. Новодвинск) за 2006-2009 гг.**

Показатель	Количество люминесцентных ламп (т/тыс. шт.)			
	2006	2007	2008	2009
Всего собрано от предприятий и учреждений Архангельской области	84,8/264,9	57,3/179,1	42,0/131,0	41,8/130,6
в т.ч. МО «Город Новодвинск»	8,5/26,7	8,1/25,4	7,1/22,3	6,8/21,1

По состоянию на 31.12.2009 г. остаток не утилизированных люминесцентных ламп – 37,5 тыс. штук, что составляет 12,0 тонн.

В г. Котлас деятельность по сбору, использованию, обеззараживанию, транспортировке и размещению ртутьсодержащих отходов с 2008 года осуществляет предприятие ООО «Геракл». Транспортировка ртутьсодержащих отходов осуществляется специализированным транспортом (автомобиль «Газель» с цельнометаллическим кузовом). Контроль за содержанием ртути в автомобиле осуществляется ртутным газоанализатором Эрга-01. Утилизация проводится на территории полигона твердых бытовых отходов, где установлена вакуумная термомеркуризационная установка УРЛ-2М с максимальной производительностью – 37 кг/год переработанной ртути. За 2009 год принято и обезврежено 6,8 т ртутьсодержащих отходов.

Демеркуризационная установка ПКФ «Челнок» (г. Коряжма) принята в эксплуатацию в 1998 году. При обезвреживании РСО данная установка образует продукт «Призот» (4-й класс опасности), который применяется как строительная добавка при приготовлении гидробетона на промплощадке ПКФ «Челнок». С 2007 года органами Роспотребнадзора согласована утилизация вышеназванного отхода на полигоне твердых бытовых отходов г. Коряжма. В 2009 году получено 8,2 т вещества «Призот» (в 2008 году – 19,7 т).

В г. Северодвинск предприятием ООО «Экология-Норд» производится утилизация ртутьсодержащих отходов в вакуумной термомеркуризационной установке УРЛ-2М. За 2009 год здесь принято и переработало 59,6 тыс. ртутьсодержащих ламп.

VI. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. Управление в области охраны окружающей среды и природопользования. Природоохранное законодательство

В 2009 году не претерпели существенных изменений и дополнений Земельный и Водный кодексы РФ, а также основные Федеральные законы: от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В целях государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды в 2009 году были приняты и вступили в силу (принятые ранее, но не вступившие в силу) ряд федеральных и областных законов, подзаконных нормативных правовых актов.

Федеральные законы, принятые и/или вступившие в силу в 2009 году

1. В 2009 году вступил в силу Федеральный закон от 30.12.2008 № 309-ФЗ «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», содержащий изменения и дополнения, суть большинства которых но-

сит лишь «косметический» характер, за исключением отдельных норм.

В Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» внесены изменения, определяющие основные его понятия, что изменило подходы государственного регулирования при лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов 1-4 класса опасности. Внесенные изменения в настоящий закон также изменили требования к объектам размещения отходов: с 01.01.2010 запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр таких объектов; исключены требования по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение субъектами малого и среднего предпринимательства, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы. Также внесена норма устанавливающая, что субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, представляют в уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с их компетенцией отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов в уведомительном порядке.

В Федеральном законе от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» изменения коснулись лицензированной деятельности в области обращения с отходами, изменился вид лицензирования. Исключено лицензирование деятельности по накоплению отходов I - V класса опасности, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов V класса опасности. Лицензируется только деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I - IV класса опасности.

Для обеспечения исполнения предписаний установленных в правовых нормах, содержащихся в изменениях и дополнениях, п. 9 ст. 49 Федерального закона от 30.12.2008 № 309-ФЗ Правительству РФ предписано до 01.07.2009 обеспечить принятие нормативных правовых актов, предусмотренных пунктом 6 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и частью третьей статьи 23.2 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

Для реализации изложенного предписания принято Постановление Правительства РФ от 03.03.2010 № 118 «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами». Однако, в отношении порядка ведения государственного реестра объектов размещения отходов правовое предписание установленное Федеральным законом не выполнено, что в свою очередь затрудняет реализацию нормы устанавливающей, что запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

2. Федеральными законами от 14.03.2009 № 32-ФЗ и от 24.07.2009 № 209-ФЗ внесены изменения в Лесной кодекс РФ в части установления оснований заготовки елей для новогодних праздников гражданами, юридическими лицами, оформления договоров аренды лесных участков, использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства. И в соответствии с ч. 3 статьи 20 Лесного кодекса РФ принято Постановление Правительства РФ от 23.07.2009 № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса Российской Федерации»

(вместе с «Правилами реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса Российской Федерации»), устанавливающие механизм выполнения выше названного постановления на местах.

3. Федеральный закон от 27.12.2009 № 365-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты в связи с совершенствованием деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления» (вступил в силу 01.01.2010). Статьей 15 Закона внесены изменения в Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». Регламентированы вопросы подготовки и согласования ежегодного плана проведения плановых проверок, появилось новое основание для проведения внеплановой проверки – приказ (распоряжение) руководителя органа государственного контроля (надзора) изданный в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации.

В отношении Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» необходимо отметить, что, за некоторыми исключениями, он вступил в силу на два месяца раньше запланированного срока: не с 1 июля, а с 1 мая 2009 года. В апреле в соответствии с пожеланиями премьер-министра В.В. Путина «законодатели» приняли экстренные изменения к указанному закону. Это связано с тем, что данный закон входит в пакет законодательных актов, направленных на снятие излишних административных барьеров в сфере малого и среднего предпринимательства. Проекты данных актов были разработаны и внесены в Государственную Думу РФ Правительством РФ в рамках выполнения Указа Президента РФ от 15.05.2008 № 797 «О неотложных мерах по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности». Федеральный закон № 294-ФЗ, устанавливающий рамки государственного контроля (надзора), призван создать преграду для коррупционных действий и злоупотреблений; он был разработан в целях правового регулирования ряда проблем, выявленных по итогам правоприменительной практики Федерального закона от 08.08.2001 № 134-ФЗ «О защите

прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)». Важность норм данного закона трудно переоценить, поскольку контрольная функция выступает одной из основополагающих функций современного государства наряду с законодательной, исполнительной и судебной. Объективная необходимость контроля, как и прямая зависимость стабильности власти от действенности и эффективности государственного контроля, убедительно доказаны историей государств всех типов и форм (о результатах государственного экологического контроля речь пойдет в пункте 6.2 данного сборника).

В целях реализации Федерального закона «Об охране окружающей среды» Постановлением Правительства РФ от 27.01.2009 № 53 «Об осуществлении государственного контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля)» утверждены Правила осуществления государственного контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля). Постановлением установлено, что:

Государственный экологический контроль проводится в целях обеспечения органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами исполнения законодательства в области охраны окружающей среды, соблюдения требований в области охраны окружающей среды, а также обеспечения экологической безопасности.

Государственный экологический контроль состоит из:

- а) государственного контроля за охраной атмосферного воздуха;
- б) государственного контроля за деятельностью в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов);
- в) государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов;
- г) государственного контроля за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;
- д) государственного земельного контроля;
- е) государственного контроля в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания;
- ж) государственного контроля в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий;
- з) государственного экологического контроля во внутренних морских водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации;
- и) государственного экологического контроля в исключительной экономической зоне Российской Федерации;
- к) государственного экологического контроля на континентальном шельфе Российской Федерации;
- л) государственного лесного контроля и надзора;
- м) государственного экологического контроля в области охраны озера Байкал.

Государственный экологический контроль осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и органами, уполномоченными высшими исполнительными органами государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации на осуществление государственного экологического контроля в соответствии с установленной компетенцией.

4. Федеральным законом от 27.12.2009 № 374-ФЗ «О внесении изменений в статью 45 части 1 и в главу 25.3 части 2 Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации, а также о признании утратившим силу федерального закона «О сборах за выдачу лицензий на осуществление видов деятельности, связанных с производством и оборотом этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» внесены изменения, которые предусматривают государственную пошлину за выдачу разрешительных документов. Так, статья 16 этого закона вносит изменения в пункт 4 статьи 14 Федерального закона от 04.05.1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», согласно которым за выдачу разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредные физические воздействия на атмосферный воздух уплачивается государственная пошлина в размерах и порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации о налогах и сборах.

В Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в пункт 4 статьи 23 внесены изменения, согласно которым за выдачу разрешений на выбросы и сбросы веществ и микроорганизмов в окружающую среду уплачивается государственная пошлина в размерах и порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации о налогах и сборах. Статья 24 этого же ФЗ дополнена пунктом 2 следующего содержания: «за выдачу документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение уплачивается государственная пошлина в размерах и порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации о налогах и сборах».

Статьей 2 вышеуказанного закона внесены изменения в главу 25.3 части 2 и статью 333.33 пункт 1 Налогового кодекса Российской Федерации. В соответствии с этими изменениями государственная пошлина уплачивается в следующих размерах:

- за выдачу разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух – 2 000 рублей;
- за выдачу разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду – 2 000 рублей;
- за выдачу документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение – 1 000 рублей;
- за переоформление и выдачу дубликата документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение – 200 рублей.

5. Федеральный закон от 28.12.2009 № 380-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»,

вступил в силу 31.03.2010. Этим законом в КоАП РФ введены новые статьи, устанавливающие подведомственность дел об административных правонарушениях органам исполнительной власти субъектам Российской Федерации, уточнена компетенция органов, осуществляющих государственный экологический контроль. В ряд статей Кодекса: 7.3, 7.4, 8.1, 8.2 и другие внесены изменения, статьи приведены в соответствие с действующим законодательством. Существенно повышены размеры штрафов по отдельным статьям, так по ст. 7.3 – до 1 млн. руб. на юридическое лицо, до 50 тыс. руб. – на должностное лицо.

6. Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 975 внесены изменения в Положение о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400. Установлено, что Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере природопользования, а также в пределах своей компетенции в области охраны окружающей среды; Росприроднадзор выдает разрешения на вывоз из Российской Федерации и ввоз в Российскую Федерацию видов дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения, их частей или дериватов, подпадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб и продукции из них, включая икру; осуществляет охрану водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения; согласовывает порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, определяемый юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, по объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому контролю.

7. Также изданы подзаконные нормативные правовые акты:

Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»;

Постановление Правительства РФ от 10.03.2009 № 223 «О лимитах (предельных объемах) и квотах забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и сброса сточных вод»;

Постановление Правительства РФ от 31.03.2009 № 285 «О перечне объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю»;

Постановление Правительства РФ от 22.04.2009 № 349 «Об утверждении Положения о разработке, согласовании и утверждении правил использования водохранилищ, в том числе типовых правил использования водохранилищ»;

Постановление Правительства РФ от 25.06.2009 № 531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении» (вместе с «Положением об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении»);

Приказ Минприроды РФ от 13.04.2009 № 87 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства»;

Приказ Минприроды РФ от 30.06.2009 № 177 «Об утверждении формы заявки уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации на установление квот забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и квот сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в границах речных бассейнов, подбассейнов и водохозяйственных участков при различных условиях водности на период с 2010 по 2012 год и на период с 2013 по 2014 год»;

Приказ Минприроды РФ от 30.07.2009 № 238 «Об утверждении Методических указаний по установлению квот забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и квот сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в границах речных бассейнов, подбассейнов и водохозяйственных участков при различных условиях водности в отношении каждого субъекта Российской Федерации на 2010 год и последующие годы».

Совершенствование управления в области охраны окружающей среды и природопользования на территории Архангельской области в 2009 году

8. В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Уставом Архангельской области, Указами Президента Российской Федерации от 04.02.1994 № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», от 03.06.1996 № 803 «Об основных положениях региональной политики в Российской Федерации» органами государственной власти области продолжена работа по совершенствованию управления в области охраны окружающей среды и природопользования на территории Архангельской области, определению основных направлений охраны окружающей среды, реализации федеральной политики в области экологического развития.

Руководствуясь Указом Губернатора Архангельской области от 19.10.2009 № 32-у «Об утверждении структуры исполнительных органов государственной власти Архангельской области» Правительство Архангельской области постановлением от 18.12.2009 № 198-пп утвердило Положение о министерстве природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области. Согласно Положению министерство является уполномоченным исполнительным органом государственной власти Архангельской области, участвующим в выработке государственной политики и осуществлении нормативного правового регулирования в сфере лесных отношений, в сфере лесопромышленного комплекса, в сфере недропользования, в сфере охраны и использования объектов животного мира, за исключением водных биологических ресурсов, и среды их обитания, в сфере охоты и сохранения

охотничьих ресурсов, в сфере водных отношений, в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, в том числе в сфере экологической экспертизы, в сфере охраны атмосферного воздуха, в сфере обеспечения радиационной безопасности и в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Постановлением Правительства Архангельской области от 18.12.2009 № 200-пп утверждено Положение об агентстве природных ресурсов и экологии Архангельской области. Установлено, что агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области является исполнительным органом, осуществляющим функции по контролю и надзору, по управлению государственным имуществом и по оказанию государственных услуг в сфере недропользования, в сфере водных отношений, в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания (в части ведения Красной книги субъекта Российской Федерации) и в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, в том числе в сфере экологической экспертизы, в сфере охраны атмосферного воздуха, в сфере обеспечения радиационной безопасности и в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Также, постановлением Правительства Архангельской области от 18.12.2009 № 199-пп утверждено Положение об агентстве лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области, в соответствии с которым, агентство является уполномоченным исполнительным органом, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом Архангельской области, контролю и надзору в сфере лесных отношений, в сфере лесопромышленного комплекса, в сфере охраны и использования объектов животного мира, за исключением водных биологических ресурсов, и среды их обитания (кроме ведения Красной книги субъекта Российской Федерации).

9. Законы Архангельской области

Закон Архангельской области от 21.01.2009 № 655-33-ОЗ «О регулировании отдельных земельных отношений»;

Закон Архангельской области от 15.04.2009 № 3-2-ОЗ «О внесении изменений и дополнений в отдельные областные законы в связи с разграничением полномочий органов государственной власти Архангельской области по разработке, утверждению и реализации целевых программ Архангельской области»;

Закон Архангельской области от 24.06.2009 № 38-4-ОЗ «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области»;

Закон Архангельской области от 24.06.2009 № 44-4-ОЗ «О внесении изменений в областной закон «Об административных правонарушениях»;

Закон Архангельской области от 24.06.2009 № 54-4-ОЗ «О внесении изменений и дополнения в областной закон «О реализации органами государственной власти Архангельской области государственных полномочий в сфере лесных отношений»;

Закон Архангельской области от 23.09.2009 № 61-5-ОЗ «О внесении дополнений в областной закон «О порядке предоставления земельных участков для строительства объектов недвижимости на территории Архангельской области»;

Закон Архангельской области от 23.09.2009 № 62-5-ОЗ «О внесении изменений и дополнений в областной закон «О предоставлении недр и пользовании недрами на территории Архангельской области»;

Закон Архангельской области от 22.10.2009 № 81-6-ОЗ «О внесении изменений и дополнений в областной закон «О реализации органами государственной власти Архангельской области государственных полномочий в сфере лесных отношений»;

Закон Архангельской области от 07.12.2009 № 107-8-ОЗ «О внесении изменений и дополнений в областной закон «Об административных правонарушениях».

10. Постановления главы администрации Архангельской области, администрации Архангельской области и Правительства Архангельской области

Постановление главы администрации Архангельской области от 06.02.2009 № 26 «Об утверждении положения о звании «Почетный эколог Архангельской области»;

Постановление главы администрации Архангельской области от 17.02.2009 № 31 «О признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов главы администрации Архангельской области»;

Постановление главы администрации Архангельской области от 02.06.2009 года № 68 «О признании утратившими силу постановления главы администрации Архангельской области от 06 августа 2004 года № 113»;

Постановление главы администрации Архангельской области от 05.06.2009 № 69 «О признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов главы администрации Архангельской области по вопросам экологического контроля»;

Постановление администрации Архангельской области от 03.02.2009 № 28-па/4 «Об утверждении Порядка взаимодействия между департаментом природных ресурсов Архангельской области и департаментом по конкурентной политике Архангельской области в процессе организации и проведения конкурсов и аукционов на право пользования участками недр для разведки и добычи полезных ископаемых по средним и крупным месторождениям общераспространенных полезных ископаемых и строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории Архангельской области»;

Постановление администрации Архангельской области от 10.02.2009 № 38-па/5 «О внесении дополнения в положение о комитете по экологии Архангельской области»;

Постановление администрации Архангельской области от 24.02.2009 № 48-па/7 «Об утверждении порядка взаимодействия между департаментом лесного комплекса Архангельской области и департаментом по конкурентной политике Архангельской области по организации и проведению аукцио-

нов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков, находящихся в пределах земель лесного фонда или в собственности Архангельской области»;

Постановление администрации Архангельской области от 17.03.2009 № 73-па/10 «Об утверждении Положения о Соянском государственном биологическом заказнике регионального значения»;

Постановление администрации Архангельской области от 17.03.2009 № 74-па/10 «О внесении изменений в Положение о Беломорском государственном биологическом заказнике регионального значения»;

Постановление администрации Архангельской области от 31.03.2009 № па/12 «О внесении изменений и дополнений в постановление администрации Архангельской области от 24 июня 2008 года № 142-па/18»;

Постановление администрации Архангельской области от 31.03.2009 № па/12 «О внесении изменений и дополнений в долгосрочную целевую программу Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы»;

Постановление администрации Архангельской области от 07.04.2009 № 90-па/14 «О внесении изменений в долгосрочную целевую программу Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009 – 2011 годы»;

Постановление администрации Архангельской области от 14.04.2009 № 96-па/15 «Об утверждении Порядка заключения договоров купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд»;

Постановление администрации Архангельской области от 28.04.2009 № 119-па/17 «Об утверждении правил охраны жизни людей на водных объектах в Архангельской области»;

Постановление администрации Архангельской области от 05.05.2009 № 128-па/18 «О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты администрации Архангельской области в сфере охраны окружающей среды»;

Постановление Правительства Архангельской области от 23.06.2009 № 5-пп «О внесении изменений в долгосрочную целевую программу Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы»;

Постановление Правительства Архангельской области от 07.07.2009 № 14-пп «об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения «Каньон «Большие Ворота»;

Постановление Правительства Архангельской области от 18.08.2009 № 57-пп «О внесении изменений и дополнения в постановление администрации Архангельской области от 23 июля 2007 года N 141-па»;

Постановление Правительства Архангельской области от 18.08.2009 № 58-пп «О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты администрации Архангельской области в сфере охраны окружающей среды»;

Постановление Правительства Архангельской области от 06.10.2009 № 90-пп «О внесении дополнения в пункт 4 Порядка взимания платы за сброс

сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов»;

Постановление Правительства Архангельской области от 13.10.2009 № 101-пп «О Порядке представления на утверждение проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

Постановление Правительства Архангельской области от 27.10.2009 № 113-пп «Об утверждении Порядка переоформления лицензий на пользование участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, или участками недр местного значения, участками недр местного значения для строительства и эксплуатации подземных сооружений местного значения, не связанных с добычей полезных ископаемых»;

Постановление Правительства Архангельской области от 05.11.2009 № 140-пп «О внесении изменений в долгосрочную целевую программу Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы»;

Постановление Правительства Архангельской области от 17.11.2009 № 158-пп «О внесении изменений в Положение о финансировании мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий на территории Архангельской области»;

Постановление Правительства Архангельской от 01.12.2009 № 173-пп «Об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения «Пым-Ва-Шор»;

Постановление Правительства Архангельской от 01.12.2009 № 171-пп «О внесении изменений в Положение о комитете по экологии Архангельской области»;

Постановление Правительства Архангельской области от 01.12.2009 № 172-пп «Об утверждении Порядка организации общественного контроля в области охраны окружающей среды (общественного экологического контроля) на территории Архангельской области и рассмотрения его результатов».

11. Распоряжения главы администрации Архангельской области, администрации Архангельской области, Губернатора Архангельской области и Правительства Архангельской области

Распоряжение главы администрации Архангельской обл. от 20.02.2009 № 117р «Об организационном комитете по подготовке и проведению Дней защиты от экологической опасности на территории Архангельской области»;

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 12.03.2009 № 171р «О проведении месячника по проверке автомобильного транспорта, перевозящего круглые лесоматериалы»;

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 20.03.2009 № 184р «О внесении изменений и дополнения во внутреннюю структуру комитета по экологии Архангельской области»;

Распоряжение главы администрации Архангельской обл. от 20.04.2009 № 273р «Об охране лесов от пожаров и организации мероприятий по их тушению в 2009 году»;

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 30.04.2009 № 305р «О комиссии при главе администрации Архангельской области по вопросам управления проектом «Усовершенствование системы радиационного мониторинга и аварийного реагирования Архангельской области»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 16.01.2009 № 3-ра/2 «О переоформлении лицензий на пользование участками недр»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 26.01.2009 № 24-ра/3 «О проекте соглашения о предоставлении из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации субсидий на осуществление капитального ремонта гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, и бесхозных гидротехнических сооружений»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 24.02.2009 № 61-ра/7 «О проведении дней защиты от экологической опасности в 2009 году»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 11.03.2009 № 84-ра/9 «О переоформлении лицензий на пользование участками недр»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 11.03.2009 № 87-ра/9 «О признании утратившими силу распоряжения администрации Архангельской области от 13 февраля 2008 года № 7-ра/2 и от 15 июля 2008 года № 124-ра/21»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 17.03.2009 № 91-ра/10 «О результатах работы комитета по экологии Архангельской области за 2008 год»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 05.05.2009 № 159-ра/18 «Об определении комитета по экологии Архангельской области координатором работ по проекту «Усовершенствование системы радиационного мониторинга и аварийного реагирования Архангельской области»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 19.05.2009 № 181-ра/21 «О проекте областного закона «О внесении дополнений в областной закон "О порядке предоставления земельных участков для строительства объектов недвижимости на территории Архангельской области»;

Распоряжение администрации Архангельской области от 05.06.2009 № 199-ра/24 «О проекте дополнительного соглашения к Соглашению о предоставлении из федерального бюджета бюджету Архангельской области субсидий на осуществление капитального ремонта гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, и бесхозных гидротехнических сооружений от 05 февраля 2009 года № РХ-03-50/40»;

Распоряжение Губернатора Архангельской области от 29.07.2009 № 148-р «О рабочей группе по разработке и реализации проекта использования низ-

кокачественной древесины и отходов лесопереработки в производстве биотоплива в Архангельской области»;

Распоряжение Губернатора Архангельской области от 30.09.2009 № 298-р «О внесении изменений в состав комиссии по государственной кадастровой оценке земель»;

Распоряжение Губернатора Архангельской области от 22.12.2009 № 532-р «О мерах по обеспечению реорганизации департамента лесного комплекса Архангельской области и управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Архангельской области»;

Распоряжение Правительства Архангельской области от 07.07.2009 № 42-рп «Об утверждении составов аукционных комиссий по предоставлению права пользования участками недр, распоряжение которыми отнесено к компетенции Архангельской области»;

Распоряжение Правительства Архангельской области от 21.07.2009 № 60-рп «О проекте областного закона «О внесении изменений и дополнений в областной закон "О реализации органами государственной власти Архангельской области государственных полномочий в сфере лесных отношений»»;

Распоряжение Правительства Архангельской области от 05.11.2009 № 244-рп «О проекте дополнительного соглашения № 2 к Соглашению о предоставлении их федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации субсидии на осуществление капитального ремонта гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, и бесхозных гидротехнических сооружений от 05 февраля 2009 года № РХ-03-50/40».

12. Указы Губернатора Архангельской области

Указ Губернатора Архангельской области от 02.12.2009 № 46-у «О признании утратившими силу некоторых постановлений и распоряжений главы администрации Архангельской области по вопросам охраны окружающей среды»;

Указ Губернатора Архангельской области от 16.10.2009 № 31-у «Об определении органов исполнительной власти Архангельской области, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора) за соблюдением требований, установленных областным законом «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области».

6.2. Государственный контроль в сфере охраны окружающей среды

Государственный экологический контроль

В 2009 году государственными инспекторами федерального и регионального экологического контроля проведено 656 проверок в области охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами, из них плановых – 366, внеплановых – 290 (выполнение ранее выданных предписаний и жалобы населения).

В результате проверок выявлено 2 192 нарушения различного характера.

Среди основных нарушений отмечены следующие:

- отсутствует профессиональная подготовка у специалистов предприятий и организаций, ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной деятельности в области экологической безопасности (нарушение ст. 73 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ), а также профессиональная подготовка у лиц, допущенных к обращению с опасными отходами (нарушение ст.15 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ);

- не организован либо осуществляется с нарушением установленного и согласованного порядка производственный экологический контроль (нарушение ст. 67 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ; ст.26 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ; ст.25 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ);

- не разработан (у ООО «Группа Спектр», ООО «Реал», ООО «Севдорстройсервис» и др.) нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (нарушение ст.11 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- отсутствуют (у ООО «Рязаново-ДОК», ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области», ЗАО «Архангельскгеолразведка» и др.) установленные нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (нарушение ч. 1, 2 ст. 18 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- отсутствуют (у ООО «Голубино», ООО «Рязаново-ДОК», ООО «Севзапдорстрой» и др.) паспорта на опасные отходы (нарушение п.2 ст.14 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- нарушаются (у ООО «Севдорстройсервис», ООО «Голубино», ООО «Рязаново-ДОК» и др.) сроки предоставления годовой формы отчета № 2-ТП (отходы) (нарушение ст.11, п.2 ст.19 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- не осуществляется (Космическими войсками Министерства обороны РФ) утилизация боковых блоков РН в местах их падения (нарушение ст.11 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- отсутствует (у ОАО «Емецкое», СОТ «Северодвинка») разрешение на эксплуатацию свалки твердых бытовых отходов (нарушение ст.12 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»);

- не соблюдаются Правила эксплуатации установок очистки газов (нарушение ст. 30 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ);

- не разработан (у ФГУ «Заповедник «Пинежский») проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (нару-

шение п. 1 ст. 14, ч. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- не установлены (ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области») нормативы предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ для стационарных источников (нарушение п. 3 ст. 12, ч. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- не получено (ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области», ФГУ «Заповедник «Пинежский») разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ стационарными источниками выбросов (нарушение п. 1 ст. 14 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- не отражено (ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области», ООО «Голубино», ООО «Рязаново-ДОК») в инвентаризационной ведомости наличие стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (нарушение ст. 22, п. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- допущен (ООО «Голубино», ОАО «Светлозерсклес») сверхнормативный выброс с превышением установленных разрешением и проектом ПДВ нормативов предельно допустимых выбросов (нарушение ст. 14, п. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- не соблюдается (ООО «Севзапдорстрой», ООО «Севдорстройсервис») план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов (нарушение п. 2 ст. 25, п. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- отсутствуют (ООО «Рязаново-ДОК», ООО «Голубино», ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области») журналы первичного учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (нарушение ст. 25, п. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»);

- нарушаются (ФБУ «Исправительная колония № 12 УФСИН России по Архангельской области», ООО «Голубино», ООО «Рязаново-ДОК») сроки сдачи годовой формы отчета № 2-ТП (воздух) (нарушение ст. 21, п. 1 ст. 30 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха»).

По результатам проведенных проверок выдано 2 262 предписания; 1 250 из них выполнены в течение года.

За 2009 год рассмотрено 527 административных дел по фактам нарушений природоохранного законодательства.

Наложено инспекторами за 2009 год административных штрафов на общую сумму 6 298,9 тыс. руб. По постановлениям, вынесенным судебными органами, взыскано штрафов на сумму 3 268,1 тыс. руб.

В 2009 году федеральными государственными инспекторами было предъявлено 2 иска по взысканию ущерба, нанесенного окружающей среде:

Соболеву Ю.А. в размере 5 515,2 рублей и ОАО «Архангельская областная энергетическая компания» в размере 29 103,03 рубля. Оба иска взысканы в полном объеме.

За невыполнение предписаний в установленные сроки составлено 66 протоколов об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 Кодекса РФ об административных правонарушениях и 7 протоколов за неуплату штрафов по статье 20.25 КоАП РФ, которые в соответствии с действующим законодательством направлены для рассмотрения в мировой суд. На 01.01.2010 мировыми судьями в отношении 66 предприятий вынесены постановления по части 1-й статьи 19.5 КоАП РФ о назначении административного наказания в виде штрафов общим размером 256,8 тыс. руб.; 7 юридических лиц привлечены к ответственности на общую сумму 540 тыс. руб. по статье 20.25 КоАП РФ.

Для принудительного взыскания штрафов судебным приставам направлено 118 постановлений о назначении административного наказания на общую сумму 2 447,8 тыс. руб.

Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 975 в полномочия управления Росприроднадзора по Архангельской области включена функция согласования порядков выполнения производственного контроля в области обращения с отходами, определяемых юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, по объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому контролю. За 2009 год Управлением рассмотрено 52 документа, 30 из них согласованы.

Региональными экологическими государственными инспекторами в 2009 году проводились выездные проверки в муниципальные образования области: Холмогорский, Коношский, Каргопольский Лешуконский, Котласский, Онежский, Няндомский районы, г. Котлас. На их территориях проводились проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на предмет соблюдения законодательства в сфере охраны окружающей среды. В каждом из перечисленных муниципальных образований, а также в городах Архангельске и Северодвинске проведены обучающие семинары для субъектов малого и среднего бизнеса по вопросам соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды, полноты и своевременности внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Руководствуясь ст. 12 Федерального закона от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» Северное управление Ростехнадзора осуществляет лицензионный контроль. И как лицензирующий орган оно проводит:

- проверку полноты и достоверности сведений, содержащихся в документах, представленных на получении лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов I–IV класса опасности;
- проверку возможности выполнения соискателем лицензии лицензионных требований и условий;

- проверку соблюдения лицензиатом лицензионных требований и условий при осуществлении деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I–IV класса опасности.

Проверка полноты и достоверности указанных сведений проводится путем их сопоставления со сведениями, содержащимися в Едином государственном реестре юридических лиц или Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей, а также в Едином реестре выданных сертификатов соответствия.

Проверка возможности выполнения соискателем лицензии лицензионных требований и условий проводится в соответствии с требованиями, установленными для организации проверок в соответствии с законодательством Российской Федерации.

За 2009 год проведено 106 лицензионных проверок природопользователей на возможность выполнять (и в части выполнения) лицензионные требования и условия при осуществлении деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению опасных отходов; из них 6 проверок проведено в части проверки соблюдения лицензионных требований и условий. Выявлено 6 нарушений, для устранения которых выданы предписания. Материалы проверки по ОАО «Мортехсервис» были переданы в суд.

В рамках комплексной проверки ЗАО «Савинский цементный завод» была проведена проверка соблюдения лицензиатом требований и условий, а также правильности исчисления, полноты и своевременности платы за негативное воздействие. По ее результатам доначислена плата за негативное воздействие в размере 313 155,71 руб.

Государственный инструментальный (аналитический) контроль источников загрязнения окружающей природной среды

Контроль источников загрязнения окружающей природной среды на территории Архангельской области осуществляет Центр лабораторного анализа и технических измерений (ЦЛАТИ). Его работа строится в соответствии с планом, утвержденным Управлением по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора (УТЭН) по Архангельской области, и отдельными заданиями Управления Росприроднадзора. Результаты аналитического контроля в течение года оперативно передаются в вышеуказанные государственные органы.

В 2009 году в рамках государственного экологического контроля осуществлен аналитический контроль 82 источников загрязнения окружающей природной среды, в том числе 41 источника загрязнения водных ресурсов и 41 источника загрязнения атмосферы. Выявлено 25 нарушений природоохранного законодательства, в том числе 20 – в части несоблюдения установленных нормативов сброса загрязняющих веществ и 5 – в части несоблюдения установленных нормативов выброса загрязняющих веществ в окружающую среду.

Всего в отчетном году ЦЛАТИ по Архангельской области, в рамках госконтроля, было отобрано 216 проб; выполнено 707 анализов по инструмен-

тальному определению загрязняющих веществ. Результаты аналитического контроля показывают, что основными загрязнителями водных объектов области, кроме целлюлозно-бумажных предприятий, являются предприятия малой энергетики, лесного комплекса, УФСИН России по Архангельской области), жилищно-коммунального хозяйства.

Анализ результатов аналитического контроля показал разовые превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ на выпусках сточных вод лесопильно-деревообрабатывающих предприятий по нефтепродуктам – в 2 раза, по взвешенным веществам – в 10 раз.

При контроле предприятий жилищно-коммунального хозяйства выявлены превышения по взвешенным веществам до 37, по БПК – до 50, ионам аммония – до 67, фосфат-ионам – до 4 и нефтепродуктам – до 3 ПДК.

При контроле УФСИН России по Архангельской области выявлены превышения по взвешенным веществам, БПК – до 40, ионам аммония – до 15 и нефтепродуктам – до 2 ПДК.

Большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха по-прежнему вносят котельные малой мощности, на которых отсутствуют автоматические контрольно-измерительные приборы и, как следствие, контроль за режимом горения, а, следовательно, и контроль за выбросами. При инструментальном контроле указанных источников зафиксированы превышения установленных нормативов по оксиду углерода и взвешенным веществам до 2 раз.

Федеральный и региональный государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов и безопасностью гидротехнических сооружений

Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов в 2009 году осуществляли Управление Росприроднадзора по Архангельской области и комитет по экологии Архангельской области, контроль и надзор за безопасностью гидротехнических сооружений – Северное управление Ростехнадзора. Количество предприятий-водопользователей, подконтрольных федеральным и региональным органам контроля, в 2009 году составляло 439, из них регионального уровня контроля – 68.

Штатная численность федеральных государственных инспекторов отдела водного контроля – 5 человек, региональных государственных инспекторов отдела водохозяйственных мероприятий – 3 человека. За 2009 год федеральными и государственными инспекторами проведено 112 контрольно-надзорных мероприятий, из них 78 – плановых и 34 – внеплановых проверки. Внеплановые проверки проводились в основном по жалобам жителей, запросам прокуратуры и проверке выполнения ранее выданных предписаний. За аналогичный период предыдущего года было осуществлено 166 проверок, из них плановых – 110 и внеплановых – 56.

Снижение проведенных в отчетном году плановых проверок в сравнении с предыдущим годом объясняется прежде всего вступлением в силу с 1 мая 2009 года Федерального закона № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государствен-

ного контроля (надзора) и муниципального контроля». Во исполнение пунктов 2 и 8 статьи 9 данного закона были откорректированы планы проведения федеральных и региональных проверок.

Так, запланированная на июнь проверка ООО «Стройгазконсалтинг-Ухта» не была проведена в связи с тем, что при подготовке к осуществлению контрольно-надзорных мероприятий было установлено, что данное юридическое лицо зарегистрировано в ЕГРЮЛ в июне 2007 года, т.е. со дня его государственной регистрации прошло менее 3-х лет, соответственно оно пока не подлежит контролю. Такая же ситуация сложилась в 2009 года с проверками ООО «Уют-2» (Плесецкий район), ООО «ГазпромТрансгазУхта» и ООО «Карпогорылес». Проверка ОАО «Ремикс» (г. Архангельск) была прекращена, так как в отношении данного юридического лица в феврале 2009 года уже были выполнены комитетом по экологии Архангельской области контрольные мероприятия по осуществлению регионального государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Из общего количества проверенных в 2009 году юридических лиц, 11 организаций не осуществляли хозяйственную деятельность (являются банкротами либо уже ликвидированы).

По результатам проверок составлены акты и выданы предписания по установленным формам. Всего выявлено 248 нарушений различного характера. Основными являются следующие:

- самовольное водопользование – 43;
- превышение нормативов ПДС (НДС) вредных веществ при сбросе сточных вод в водные объекты – 24;
- несоблюдение условий действия разрешительных документов (лицензий, договоров, решений) на водопользование – 9;
- несоблюдение правил эксплуатации водохозяйственных сооружений и средств водоучета – 11;
- прочие – 161.

Наиболее злостным нарушителем водоохранного и природоохранного законодательства в отчетном периоде стало МУП «Водоканал» (МО «Город Архангельск»), которое эксплуатирует канализационный коллектор по перекачке хозяйственных сточных вод Маймаксанского и Соломбальского округов г. Архангельска на очистные сооружения, принадлежащие ОАО «Соломбальский ЦБК». Данный коллектор находится в аварийном состоянии, в результате чего происходит загрязнение прилегающих земельных участков и водных объектов неочищенными сточными водами. В 2009 году на МУП «Водоканал» наложено 13 административных штрафов на общую сумму 202, 5 тыс. рублей.

За отчетный период выполнено 25 контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению режима использования водоохранных зон водных объектов и прибрежных защитных полос. В 9 случаях выявлены нарушения установленных требований, для устранения которых выданы соответствующие предписания.

На 31.12.2009 общее количество действующих на территории Архангельской области разрешительных документов в сфере водопользования составило 361, из них:

- лицензий на водопользование – 100;
- решений о предоставлении водных объектов в пользование – 86;
- договоров водопользования – 175.

В ходе проведенных в 2009 году проверок проконтролировано 70 разрешительных документов в сфере водопользования, в том числе: 15 лицензий, 44 решения и 11 договоров водопользования. Установлено 9 случаев невыполнения условий действующих разрешительных документов, что составляет 13 % от проверенных разрешительных документов.

По результатам проведенных проверок выдано 331 предписание (аналогичный период прошлого года – 448). Выполнено 218 предписаний (в 2008 году – 292).

Управлением Росприроднадзора по Архангельской области в июле 2009 года направлено ходатайство в Двинско-Печорское бассейновое водное управление о принудительном прекращении права пользования водным объектом по лицензии на водопользование АРХ 00002 БРИЗХ от 14.03.06 для войсковой части 09703, не являющейся юридическим лицом. Лицензия на водопользование была отозвана.

В соответствии с требованиями статьи 77 ФЗ «Об охране окружающей среды» юридические и физические лица, причинившие вред окружающей среде в результате ее загрязнения, или допустившие иные нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обязаны возместить причиненный вред в полном объеме. По результатам контрольных мероприятий, проведенных в 2008–2009 годах, в отчетном году предъявлена 21 претензия о возмещении вреда, причиненного водным объектам (за весь 2008 год – 9 исков) в отношении следующих предприятий:

1. *Архангельский областной радиотелевизионный передающий центр*, филиал ФГУП «РТРС» – иск в размере 1 078,8 тыс. руб. за превышение нормативов сброса сточных вод при выпуске сточных вод после канализационных очистных сооружений (КОС) в реку Чируха. Арбитражным судом Архангельской области принято решение о взыскании с ФГУП «РТРС» ущерба в сумме 83,8 руб., остальная сумма – 995,0 руб. зачтена судом в виде выполнения водоохраных мероприятий в целях уменьшения сброса загрязняющих веществ.

2. МП «Горводоканал» (г. Котлас) – 2 исковых требования за превышение установленных нормативов НДС при водоотведении сточных вод:

- в размере 81 944 817,58 руб. в реку Вычегда после КОС г. Котлас;
- в размере 32 901 316,93 руб. в реку Северная Двина после КОС пос.

ДОК

При рассмотрении в арбитражном суде Архангельской области дел о предъявлении исковых требований к данному предприятию Управлением Росприроднадзора по Архангельской области выполнены уточняющие расчеты. По выпуску в р. Вычегда уточненный расчет составил 1 043 654,80 руб.,

по выпуску в р. Северная Двина – 60 555,35 руб. Судом принято решение от 25.01.2010 г. о взыскании с предприятия ущерба:

- по выпуску в р. Вычегда – в размере 43 253,82 руб.

- по выпуску в р. Северная Двина – в размере 45 467,71 руб.

3. ОАО «Архангельская РЭБ флота» в размере 870,79 руб. за превышение установленных нормативов ПДС (фоновых показателей) по нефтепродуктам на выпуске сточных вод после котельной в реку Исакогорка. Сумма уплачена предприятием в добровольном порядке.

4. ООО «Спектр» (Котласский район) в размере 4 166 337,05 руб. за водоотведение сточных вод в озеро Холодное без разрешительных документов и с превышением ПДК рыбохозяйственного водоема.

Арбитражным судом Архангельской области принято решение об отказе в удовлетворении исковых требований, так как, по мнению суда, озеро Холодное, по которому выполнен расчет вреда за выпуск сточных вод, относится к объекту регионального государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов, и поэтому материалы направлены в Прокуратуру Архангельской области для принятия мер прокурорского реагирования по взысканию ущерба.

5. МУП «Уют-2» (пос. Североонежск Плесецкого района) – иск в размере 12 710 386, 87 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске сточных вод после КОС в реку Онега.

Арбитражным судом Архангельской области вынесено определение об оставлении искового заявления без рассмотрения ввиду банкротства предприятия. На основании вынесенного определения Управлением Росприроднадзора по Архангельской области уточнен период сброса, выполнен уточняющий расчет размера вреда и направлено заявление в УФНС по Архангельской области и НАО о предъявлении в арбитражный суд требования о взыскании с МУП «Уют-2» рассчитанной суммы вреда в размере 8 711 386,94 руб. в рамках дела о банкротстве.

6. ОАО «Соломбальский ЦБК» – иск в размере 1 112 285 053,77 руб. за превышение нормативов ПДС в реку Хатарница при сбросе сточных вод.

21 декабря 2009 г. арбитражным судом Архангельской области принято решение о частичном взыскании заявленной суммы ущерба – иск 187 461 438,45 руб.

7. СМУП ЖКХ «Горвик» (г. Северодвинск) в размере 66 086, 44 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске ливневых сточных вод после КОС в реку Кудьма.

Арбитражным судом Архангельской области принято решение об отказе Управлению Росприроднадзора по Архангельской области в удовлетворении исковых требований в связи с тем, что предприятие не является собственником очистных сооружений. Кассационной инстанцией принято решение о возвращении дела на новое рассмотрение. В дальнейшем арбитражным судом Архангельской области принято решение от 02.02.2010 о частичном взыскании заявленной суммы – в размере 13 217,28 руб.

8. ООО «Водоканал» (г. Онега) – иск в размере 38 386 468, 24 руб. за превышение установленных лимитов сброса загрязняющих веществ в Ловручей. 7 апреля 2009 г. Управлением Росприроднадзора по Архангельской области направлено предысковое уведомление для добровольного возмещения вреда на ООО «Водоканал». По результатам проведенной работы, а также в связи со вновь открывшимися обстоятельствами, материалы о причинении вреда водному объекту переданы в орган регионального государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов – комитет по экологии Архангельской области для дальнейшего рассмотрения и предъявления в арбитражный суд.

9. ОАО «Архангельскоблгаз» – иск в размере 188 380,72 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске сточных вод в р. Северная Двина при эксплуатации Новодвинской газонаполнительной станции. Предприятием добровольно оплачено по предысковому уведомлению 5 931,65 руб. Арбитражным судом Архангельской области принято решение от 30.09.2009 о взыскании с ОАО «Архангельскоблгаз» 182 449,07 руб. Исковое заявление Управления Росприроднадзора по Архангельской области удовлетворено судом первой инстанции в полном объеме.

10. ГУ «Войсковая часть 13005» – иск в размере 3 534,45 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске сточных вод в Никольское устье реки Северная Двина. 23 июня 2009 года в войсковую часть направлено предысковое уведомление о добровольном возмещении вреда, причиненного водному объекту. Войсковой частью ущерб возмещен в добровольном порядке.

11. Федеральное бюджетное учреждение «Исправительная колония № 1» УФСИН России по Архангельской области – иск в размере 9 255 984,38 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске хозяйственно-бытовых сточных вод в реку Левковка. 23 июня 2009 года в учреждение направлено предысковое уведомление о добровольном возмещении вреда, причиненного водному объекту.

12. МУП ЖКХ «Теплосервис» – иск в размере 2 794 202,78 руб. за аварийное поступление мазута в реку Лесная. 14 августа 2009 года на предприятие направлено предысковое уведомление о добровольном возмещении вреда, причиненного водному объекту.

13. ГУ «Войсковая часть 13005» – иск в размере 6 972 701,64 руб. за превышение установленных нормативов ПДС на выпуске сточных вод в Никольское устье реки Северная Двина, эксплуатируемом войсковой частью 10488. В связи с ликвидацией выпуска сточных вод выполнен уточняющий расчет на сумму 44 627,33 руб. При рассмотрении искового заявления арбитражным судом принято решение о зачете 44 627, 33 руб. в виде выполнения водоохраных мероприятий в целях уменьшения сброса загрязняющих веществ.

14. ООО «Вилегодская МПМК» – иск в размере 24 968 132,57 руб. за превышение ПДС загрязняющих веществ при сбросе сточных вод после КОС в реку Виледь. 15 октября 2009 года на предприятие направлено предысковое

уведомление о добровольном возмещении вреда, причиненного водному объекту.

15. ООО «Тепловодоснабжение» – иск в размере 13 572 611,38 руб. за превышение ПДК загрязняющих веществ при сбросе сточных вод после КОС в реку Удима. 6 октября 2009 года на предприятие направлено предысковое уведомление о добровольном возмещении вреда, причиненного водному объекту.

16. ОАО «Соломбальский ЛДК» – в ноябре 2009 года направлены 3 предысковые уведомления о добровольном возмещении вреда, причиненного водным объектам:

- в размере 17 729 514,73 руб. (сброс сточных вод с превышением лимитов на сброс и ПДК в протоку Кузнечиха по выпуску №1),
- в размере 6 873 357,58 руб. (сброс сточных вод с превышением ПДК в протоку Кузнечиха по выпуску №2),
- в размере 6 670 809,69 руб. (сброс сточных вод с превышением лимитов на сброс и ПДК в реку Северная Двина по выпуску №3).

Общая сумма предъявленных исковых требований в 2009 году составила 1 517 247,8 тыс. рублей. Фактически возмещено ущерба на сумму 26 871,4 тыс. рублей (с учетом исков прошлого года), в т.ч. оплачено добровольно – 26,5 тыс. рублей, взыскано по искам – 559,6 тыс. рублей, зачтено арбитражным судом в виде выполнения водоохранных работ – 26 285,3 тыс. рублей.

Также Управлением Росприроднадзора по Архангельской области рассчитаны ущербы в особо крупном размере, причиненные водным объектам, и направлены в Росприроднадзор для проверки расчетов в отношении:

- МП «Горводоканал» (г. Котлас) – иск в размере 57 191 700,34 руб. (р. Северная Двина).
- МУП ЖКХ «Теплосервис» – иск в размере 87 486 660,84 руб (р. Юрас).

Таким образом, в 2009 году проведенная федеральными государственными инспекторами работа по предъявленным исковым требованиям выглядит следующим образом:

- Оплачено в добровольном порядке – 2 претензии;
- Выиграно – 7 судебных дел;
- Проиграно – 1 дело (Решением суда признано, что водный объект относится к государственному региональному контролю);
- По 1 делу продолжают судебные разбирательства;
- Передано по подведомственности для предъявления в суд в Администрацию Архангельской области (комитет по экологии) – 1 расчет размера вреда;
- Предъявлено предысковых требований – 9.

Документы в суд по делам будут направлены в 2010 году.

В 2009 году федеральными и региональными инспекторами рассмотрено 256 административных правонарушений, в т.ч. 30 материалов поступило из органов прокуратуры и УВД по Архангельской области. Из них прекра-

щено 48 дел; направлено в мировой суд на рассмотрение по подведомственности 82 дела; привлечено к административной ответственности 124 юридических, должностных и физических лица (за аналогичный период прошлого года –185).

Решениями судов различной инстанции отменено 4 штрафа на сумму 53 000 руб.:

- ООО «Виком» – на сумму 40 000 руб.,
- Лебедев О.И. – на сумму 3 000 руб.,
- ОАО «Соломбальский ЛДК» – на 5 000 руб.,
- МУП ЖКХ «Талаги» – на 5 000 руб.

Наложено 124 административных штрафа на общую сумму 1 211,6 тыс. рубл., из них на юридических лиц – 1 174,0 тыс. рубл., на должностных лиц – 31,6 тыс. рублей, на физических лиц – 6,0 тыс. рублей. Взыскано 1 146,6 тыс. рублей с учетом штрафов, наложенных в прошлом году.

За невыполнение предписаний в установленные сроки составлен 51 протокол об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 Кодекса РФ об административных правонарушениях и 20 протоколов – за неплату штрафов по статье 20.25 КоАП РФ, которые в соответствии с действующим законодательством направлены в мировой суд для рассмотрения возбужденных административных дел.

По имеющимся на 01.01.2010 сведениям, в отношении 34 предприятий мировыми судьями вынесены постановления по части 1 статьи 19.5 КоАП о назначении административного наказания в виде штрафов общим размером 337 000 рублей, а по статье 20.25 – 15 юридических лиц привлечены к ответственности на общую сумму 474 000 рублей.

В отношении 10 юридических лиц и 3 индивидуальных предпринимателей составлены протоколы по статье 19.7 КоАП РФ за непредставление в государственный орган (должностному лицу) сведений, представление которых предусмотрено законом и необходимо для осуществления этим органом (должностным лицом) его законной деятельности, а равно представление таких сведений (информации) в неполном объеме или в искаженном виде. Мировыми судьями приняты решения о наложении административных штрафов на 7 юридических лиц (по 3 тыс. рублей на каждое); на всех 3-х индивидуальных предпринимателей – по 300 руб. на каждого.

Таблица 128

Анализ деятельности федеральных и региональных государственных инспекторов за период 2005–2009 гг.

Год	Проверки: план/внеплан	Нарушения: выявлено/устранено	% устранения к выявленным нарушениям	Предписания: выдано/выполнено	% выполнения к выданным предписаниям	Сумма штрафов, тыс. руб. наложено/взыскано	% взыскания штрафов	Предъявлено исков	Сумма исков предъявлено/взыскано, тыс. руб.
2005	77/43	373/198	53	468/290	62	419/315,6	75,3	2	37 407,5 / 39 150,5
2006	78/59	292/269	92	315/305	96,8	635/347,8	54,8	3	47,3/47,3
2007	94/14	299/240	80,3	362/318	87,8	623/481	77,2	3	148,7/138,5
2008	110/56	333/191	57,4	448/292	65,2	1 550,3/	60,7*	9	576 613,0/

						940,8			2 198,2
2009	78/34	248/137	55,2	331/218	65,9	1 211,6/ 1 146,6	94,6	21	1 517 247,8/ 26 871,4**

Примечание: * – Треть предъявленных штрафов (46 штук на сумму 551 500 рублей) пришлось на ноябрь-декабрь 2008 года. Часть из них обжалуется предприятиями, а частично сроки уплаты штрафов не истекли, в связи с чем взыскания за 2008 год составили 60,7 %, за 2009 год – 94,6 %. При этом в 2008–2009 годах по сравнению с предыдущими годами уменьшилось количество выявленных нарушений, соответственно и количество выданных предписаний, что связано в первую очередь с увеличением на территории Архангельской области количества предприятий, которые прекратили свою хозяйственную деятельность, либо на момент проверки находились в стадии банкротства и ликвидации. Также уменьшение выявленных нарушений связано с созданием экологических служб на действующих предприятиях и с профессиональной подготовкой их специалистов.

** – в 2009 году возмещено ущерба на сумму 26 871,4 тыс. рублей, в том числе: оплачено добровольно – 26,5 тыс. рублей; взыскано по искам – 559,6 тыс. рублей; зачтено в виде выполнения водоохраных работ – 26 285,3 тыс. рублей.

В отношении должностного лица ОАО «Соломбальский ЛДК» Пигина С.В., оказавшего неповиновение законному распоряжению госинспектора Управления Росприроднадзора (воспрепятствование к допуску на объект для отбора контрольных проб сточных вод), мировым судьей вынесено постановление о назначении административного наказания по ст. 19.4 КоАП РФ в виде штрафа в размере 1 тыс. руб.

Материалы проверок по 15-ти предприятиям направлены в прокуратуру Архангельской области для принятия мер прокурорского реагирования.

Копии всех актов проверок направлены в Двинско-Печорское БВУ и Департамент природных ресурсов Архангельской области для сведения и принятия управленческих решений.

Анализ деятельности федеральных и региональных государственных инспекторов за период 2005–2009 гг. представлен в табл.128.

Надзор за безопасностью гидротехнических сооружений

В соответствии с постановлением правительства РФ от 29.05. 2008 № 404 полномочия по осуществлению надзора за безопасностью гидротехнических сооружений (ГТС) осуществляет Северное управление Ростехнадзора.

Северным управлением Ростехнадзора на территории Архангельской области учтено 39 гидротехнических сооружений, в том числе: 2 хвостохранилища, 1 руслоотводящий канал, 5 золошлакоотвалов, 3 шламоотвала, 1 аэрационный пруд, 1 илоосадконакопитель, 14 водозаборных сооружений (насосные станции первого подъема), 11 плотин (из них 7 бесхозяйных), 1 шлюз-регулятор. Из них по уровню безопасности 10 объектов ГТС имеют нормальный, 20 – пониженный и 9 – неудовлетворительный уровень технического состояния.

В 2009 году целевые и плановые обследования ведения мониторинга технического состояния ГТС, в том числе проверки подготовки предприятий, эксплуатирующих ГТС, к прохождению весеннего паводка, а также контрольные проверки выполнения предписаний, проведены на следующих предприятиях: ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «Соломбальский ЦБК», Филиале ОАО «Группа «Илим» в г. Коржаме, Главном Управлении ОАО «Территориальная генерирующая компания-2» по Архангельской области, ОАО «Севералмаз», ЗАО «Архангельскгеолразведка», ОАО «ПО «Севмаш»,

МУП «Архкомхоз», МП «Горводоканал» г. Котлас, МО «Плесецкий муниципальный район», ООО «Агрофирма «Устьянская», ООО «Устьянская Перерабатывающая Компания», ООО «Киземские тепловые сети», ОАО «Дмитриевский ЛПХ», ГУ «В/ч 13005», ООО «РН-Архангельскнефтепродукт», ОАО «Архангельский морской торговый порт». Обследования проводились с участием представителей Двинско-Печорского бассейнового водного управления.

В ходе проверок по подготовке поднадзорных предприятий к прохождению весеннего паводка особое внимание уделялось выполнению комплекса мероприятий по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций, смягчению их последствий и уменьшению ущерба, включающих:

- 1) приведение гидротехнических сооружений в технически исправное состояние;
- 2) готовность водозаборных, водоочистных сооружений к устойчивому функционированию в период паводка;
- 3) готовность сил и средств, привлекаемых к проведению противопаводковых мероприятий, аварийно-спасательных работ;
- 4) наличие и использование созданных резервов финансовых и материальных средств.

Проверки и обследования показали, что на всех предприятиях были разработаны планы ликвидации возможных аварий на 2009 год; зарезервированы финансовые и материальные средства на ликвидацию аварийных ситуаций; составлены и согласованы с УТЭН Ростехнадзора по Архангельской области графики проведения учебно-тренировочных занятий по ПЛАС (план локализации аварийных ситуаций) на ГТС на 2009 год. Работники предприятий, задействованные в ликвидации аварий, ознакомлены с ПЛАС под роспись; 14 ГТС были застрахованы на сумму возможного ущерба.

Но выявлены и правонарушения, в большинстве своем повторяющиеся, которые часто допускают поднадзорные предприятия. Так, при проведении в апреле проверки на ОАО «Соломбальский ЦБК» выявлено, что план ликвидации аварии на золошлакоотвале цеха ТЭЦ-1 не утверждён техническим руководителем предприятия; не проведено обучение персонала, ответственного за эксплуатацию золошлакоотвала, порядку организации работ по ликвидации аварийных ситуаций. По выявленным нарушениям предприятию выдано предписание со сроками исполнения, начальник котлотурбинного цеха ТЭЦ-1 ОАО «Соломбальский ЦБК» за нарушение правил безопасности при эксплуатации гидротехнического сооружения (золошлакоотвала) привлечен к административной ответственности по ст. 9.2 КоАП.

Определением арбитражного суда Архангельской области от 16.01.2009 в отношении ОАО «Трансгенерирующая компания» (г. Онега) введена процедура банкротства конкурсного производства. Управление по технологическому и экологическому надзору по Архангельской области направило письмо (от 26.05.2009 г. № 01/1779) в адрес конкурсного управляющего о предоставлении информации по дальнейшей эксплуатации объектов собственности, в том числе золошлакоотвала. До настоящего времени ин-

формация по данному объекту в адрес Северного управления Ростехнадзора не поступала.

Основным нарушением, выявленным при обследовании объектов водоснабжения в компоновочных решениях водозаборов и насосных станций, является отсутствие документации, обеспечивающей безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений. Так, при проверке водозаборных сооружений филиала «Группа "Илим"» в г. Коряжме, ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «Соломбальский ЦБК», муниципального предприятия «Горводоканал» в г. Котласе установлено отсутствие декларации безопасности гидротехнических сооружений, не разработаны критерии безопасности, не назначены ответственные за эксплуатацию данных объектов, не получено разрешение на эксплуатацию водозаборных сооружений. По фактам нарушения поднадзорным предприятиям были выданы предписания, а ряд должностных и юридических лиц за данное административное правонарушение привлечен к ответственности по ст. 9.2 КоАП. В дальнейшем, при выполнении предписаний, ОАО «Архангельский ЦБК», филиал ОАО «Группа "Илим"» в г. Коряжме организовали проведение преддекларационных обследований насосных станций первого подъема с участием экспертной организации НИПЭЦ «Промгидротехника» и государственного инспектора отдела технического надзора по Архангельской области. Согласно выводам, изложенным в актах обследований, экспертная организация не усмотрела на насосных станциях первого подъема развития аварийных ситуаций, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации с ущербом для жизни людей, нарушением их жизнедеятельности, а также ущербом окружающей природной среде. Однако указано, что в связи с тем, что насосные станции первого подъема № 1 и 2 филиала ОАО «Группа "Илим"» в г. Коряжме и насосные станции первого подъема № 1, 2 и 3 ОАО «Архангельский ЦБК» введены в эксплуатацию в 1956, 1969, 1942, 1967 и 1975 годах соответственно, необходимо внести в нормативный акт проведение технического диагностирования насосных установок (экспертиза промышленной безопасности).

В декабре с участием прокуратуры Ломоносовского района г. Архангельска проведена внеплановая проверка МУП «Водоканал». Предприятие является собственником центральных очистных сооружений водопровода (ЦОСВ) г. Архангельска, в состав которых входит насосная станция 1-го подъема. В свою очередь МУП «Водоканал» эксплуатирует водозаборные сооружения, находящиеся в собственности МО «Город Архангельск». Предприятию предписано провести обследование водозаборных сооружений с участием экспертных организаций, выполнить «Расчёт размера возможного вреда...», обучить и аттестовать ответственный персонал в области безопасности ГТС. По фактам нарушения привлечены к ответственности должностное и юридическое лица за административное правонарушение по ст. 9.2 КоАП.

Всего в 2009 году были проведены 34 проверки безопасности гидротехнических сооружений, в том числе 1 комплексная по всем видам надзора и 3 преддекларационных обследования ГТС. В ходе проверок выявлено 138

нарушений; привлечены к административной ответственности 6 должностных и 7 юридических лиц на сумму 121 тыс. руб.

В марте-мае было проведено плановое обследование бесхозных гидротехнических сооружений – струенаправляющей дамбы на реке Вычегда, плотины на реке Волошка и плотины на реке Вага. Также, по сведениям Росприроднадзора по Архангельской области, представленным в Северное управление Ростехнадзора, на территории МО «Приморский район» выявлено два бесхозных гидротехнических сооружения на реке Лесная: плотина, расположенная на истоке реки Лесная из озера Лахта вблизи деревни Лахта, и плотина, расположенная ниже по течению на реке Лесная.

В адрес глав муниципальных образований и администрации Архангельской области направлены письма (данные приведены в форме сведений по итогам инвентаризации) с предложением решить вопрос об обеспечении безопасности бесхозных ГТС, расположенных на территории Архангельской области.

Обследование бесхозных ГТС в 3 и 4 кварталах 2009 года не проводилось.

За 2009 год на подконтрольных предприятиях, эксплуатирующих гидротехнические сооружения, аварий и производственного травматизма не зафиксировано.

В соответствии со «Сводным перечнем объектов, имеющих гидротехнические сооружения, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору и подлежащих декларированию безопасности, а также графиком представления декларации их безопасности в 2009» определены следующие сроки предоставления деклараций:

- комплекс гидротехнических сооружений по отводу рек (руслоотводный канал 2-го класса) ОАО «Севералмаз» – 1 квартал 2009 года,
- гидроузел 4-го класса на р. Солза, гидроузел 3-го класса в истоке р. Соза (Солозеро), водозаборные сооружения 4-го класса (гидроузел на р. Солза) ОАО «ПО «Севмаш» – 2 квартал 2009 года.
- гидроузел на р. Юрос МУП «Архкомхоз» – 3 квартал.

В настоящее время «Декларация безопасности вводимых в эксплуатацию гидротехнических сооружений руслоотводного канала (сооружения по отводу рек Светлая, Золотица, ручья Светлого от территории карьера) ОАО «Севералмаз», разработанная ООО «Экотехнология» (г. Санкт-Петербург) и экспертиза декларации безопасности ГТС руслоотводного канала, выполненная ЗАО «НТПЭЦ «Промтехэксперт», утверждены в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору под регистрационными номерами 09-09(01)0311-09-ГОР, 09-ДБ-0311-2009 соответственно (письмо Ростехнадзора от 31.07.2009 г. № 09-04-85/2416). Срок действия декларации безопасности ГТС – 5 лет. Ранее за срыв сроков предоставления на утверждение декларации безопасности руслоотводящего канала в Ростехнадзор в 1 квартале и невыполнения в срок предписания привлечены к ответственности за административное правона-

рушения по ст. 19.5 КоАП РФ должностные лица: заместитель начальника НТУ ОАО «Севералмаз» Уваров С. А., ведущий инженер по мониторингу безопасности объектов обогатительной фабрики ОАО «Севералмаз» Файвушкин В. З. При рассмотрении материала об административном правонарушении в отношении Файвушкина В.З. мировой судья вынес постановление о прекращении производства по делу об административном правонарушении.

Срок действий деклараций безопасности гидротехнических сооружений [гидроузел на р. Солза, гидроузел в истоке р. Солза (Солозеро), водозаборные сооружения на р. Солза] ОАО «ПО «Севмаш» закончился 24.05.2009. На основании акта-предписания от 22.11.2008 № 2-15/11-2008 г. по итогам комплексной проверки и в связи с окончанием сроков действия деклараций ГТС, предприятием проведено преддекларационное обследование вышеуказанных гидротехнических сооружений. В настоящее время декларации безопасности гидротехнических сооружений (на три объекта) разработаны, проведена экспертиза деклараций в экспертном центре ЗАО НТПЭЦ «Промтехэксперт» (Белгород), и все документы находятся на экспертизе в экспертном центре МЧС России для выдачи заключения. Срок выдачи заключения экспертным центром МЧС по договору – 20.12.2009.

За срыв сроков предоставления на утверждение деклараций безопасности в Ростехнадзор и эксплуатацию гидротехнических сооружений без разрешения привлечены к ответственности по ст. 9.2 и ст. 19.5 часть 1 КоАП РФ должностное и юридическое лица ОАО «ПО «Севмаш».

Срок разработки декларации безопасности гидротехнического сооружения Уемского гидроузла на р. Юрос МУП «Архкомхоз», согласно утверждённому графику представления деклараций безопасности ГТС в 2009 году, определён 3 квартал 2009 года.

В рамках выполнения предписания, выданного МУП «Архкомхоз» УТЭН Ростехнадзора по Архангельской области, предприятие неоднократно обращалось в МО «Город Архангельск» (являющегося собственником Уемского гидроузла) с вопросом о выделении денежных средств для проведения преддекларационного обследования ГТС, разработки декларации безопасности ГТС и проведения экспертизы декларации. Однако в силу сложной финансово-экономической ситуации в выделении необходимых средств для выполнения данных видов работ было отказано.

МУП «Архкомхоз» обратилось в Северное управление Ростехнадзора с просьбой о продлении срока проведения преддекларационного обследования гидротехнического сооружения Уемского гидроузла. Принимая во внимание, что данное предприятие осуществляет содержание городских искусственных сооружений на основании ежегодно заключаемых муниципальных контрактов в рамках предусмотренных на эти цели бюджетных ассигнований, срок проведения преддекларационного обследования данного ГТС был перенесён до 01.10.2009. При внеплановой проверке, проведенной 13.11.2009, выявлено, что положение в части декларирования осталось на прежнем уровне. По итогам проверки мировому судье направлен протокол

об административном наказании в отношении юридического лица МУП «Архкомхоз» по статье 19.5 КоАП РФ.

Сотрудники Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Архангельской области участвовали в совещании 24.03.2009, которое проводилось в соответствии с решением заседания Оперативной группы по координации действий и руководству работами в период ледохода и паводка администрации Архангельской области, где обсуждались вопросы оперативного руководства работами по организации и осуществлению контрольных мероприятий на акватории водных объектов и в их водоохраных зонах, а также в зонах возможного подтопления.

В связи с письмом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.10.2008 № 10-07/2416 УТЭН по Архангельской области предоставило в администрацию Архангельской области для рассмотрения проект «Порядка согласования расчета вероятного вреда в случае аварии ГТС». В дальнейшем данный проект был направлен в ГУ МЧС по Архангельской области для разработки и согласования. В настоящее время «Порядок согласования расчета вероятного вреда в случае аварии ГТС» утверждён постановлением Правительства Архангельской области от 21.07.2009 № 33-пп.

В ноябре при Правительстве Архангельской области состоялось заседание антитеррористической комиссии. По результатам заседания в протоколе были отмечены меры с установленными сроками исполнения, в том числе рекомендовано главам муниципальных районов и городских округов принять комплекс мер, направленных на постановку на учёт бесхозных ГТС, разработать проекты капитального ремонта ГТС для получения финансовых средств из федерального бюджета для их восстановления.

Государственный контроль в сфере недропользования

В 2009 году государственный контроль в сфере недропользования осуществляли государственные инспекторы управления Росприроднадзор по Архангельской области.

На подконтрольной управлению Росприроднадзора по Архангельской области территории в 2009 году на учете состояли 283 недропользователя (без учета недропользователей общераспространенных полезных ископаемых). На их балансе имелся 331 учетный объект контроля (лицензия), в т.ч. на благородные металлы и драгоценные камни – 33 лицензии (16 недропользователей), на подземные воды – 288 лицензий (266 недропользователей), на иные полезные ископаемые – 8 лицензий (5 предприятий) и 1 лицензия – на углеводородное сырье.

При проверках основное внимание обращалось на следующие вопросы:

- состояние дел по использованию и охране месторождений подземных вод и питьевых минеральных и лечебно-столовых вод для розлива и реализации; для хозяйственно-питьевого водоснабжения и технического обеспечения водой населения, предприятий, сельскохозяйственных объектов;

- выполнение лицензионных условий при геологическом изучении (поиск и оценка) месторождений алмазов;
- выполнение лицензионного соглашения на геологическое изучение, разведку и добычу известняков.
- выполнение лицензионного соглашения на геологическое изучение и разведку углеводородного сырья.
- выполнение лицензионного соглашения на использование недр, не связанного с целью добычи полезного ископаемого.

Управлением Росприроднадзора по Архангельской области за год проведено 53 проверки, в том числе 48 плановых и 6 внеплановых. Выявлено 65 нарушений, устранено – 64 (с учетом 28, выявленных в 2008 году).

По результатам проверок, проведенных в 2009 году, выдано 58 предписаний, выполнено – 61 (с учетом 25, перешедших с 2008 года).

При проверках были выявлены такие факты нарушения законодательства в сфере недропользования, как безлицензионное (самовольное) пользование недрами; самовольная разработка объектов полезных ископаемых (ОПИ); невыполнение условий лицензионных соглашений в части срыва срока начала геологоразведочных работ, начала разработки месторождения полезных ископаемых, несоответствия ведения мониторинга подземных вод с условиями лицензионного соглашения, недропользование без обязательных документов, в том числе без земельного отвода, без утвержденных Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых Министерства природных ресурсов Российской Федерации (ГКЗ) запасов полезных ископаемых, без утвержденной технической (технологической) и проектной документации. Имеются случаи свободного доступа к скважинам, не везде соблюдается сохранность разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений или в иных целях; отмечены другие нарушения.

По выявленным нарушениям возбуждено и рассмотрено по статьям 7.3, 8.9, 8.5 и ч.1 ст.20.25 КоАП РФ 58 дел об административных правонарушениях

Привлечено к административной ответственности 33 юридических и 9 должностных лиц.

Всего за 2009 год наложено штрафов на общую сумму 995, 5 тыс. рублей. Из них: 917, 5 тыс. рублей по ст. 7.3, 8.9, 8.5 КоАП РФ и 78,0 тыс. рублей – по ст.20.25 ч.1 КоАП РФ. Взыскано – 916,0 тыс. рублей, в том числе за 2009 год – 731,0 тыс. рублей, за 2008 год – 182,0 тыс. рублей.

Судебным приставам направлено 10 материалов для принудительного взыскания штрафов.

По представлению других органов возбуждено 8 административных дел, из них 7 – из прокуратуры Архангельской области и одно из отдела Управления внутренних дел по Соломбальскому округу.

Мировым судьям направлены 6 материалов о привлечении к административной ответственности по ст. 20.25 ч.1 КоАП РФ. В арбитражном суде

обжаловано 4 постановления должностных лиц Управления об административных взысканиях, из них одно отменено судом, три оставлены в силе.

В 2009 году направлены ходатайства (справки) в Управление по недропользованию по Архангельской области (Архангельскнедра) для досрочного прекращения права пользования недрами в отношении:

- ЗАО «Северо-Западная геологоразведка»;
- Государственного учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с отклонениями в развитии «Цигломенский специальный (коррекционный) детский дом»;
- ЗАО «Каргополь».

Надзор на море, континентальном шельфе и в экономической зоне

На территории Архангельской области (за исключением НАО) эти функции исполняет отдел надзора на море (Архангельская область) Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу.

Отделу подконтрольны 1 494 объекта, из них предприятий – 113; приписанных плавсредств – 1 381, в том числе 305 частных катеров и 128 яхт детско-юношеской спортивной школы «Парусный центр "Норд"». Площадь подконтрольной акватории – 235 638 км². Протяженность подконтрольной береговой полосы – 1 098 км.

За 2009 год отделом надзора на море (Архангельская область) выполнено 173 проверки (из них 22 внеплановые). В т.ч. проверено 15 стоянок зимнего отстоя судов и 132 единицы плавсредств, из них 8 – иностранных и 78 – приписанных к Архангельской области. При проведении проверок плавсредств выявлено 14 нарушений, выдано 19 предписаний.

Всего выдано 21 предписание об устранении выявленных нарушений, выполнено – 9. Основные нарушения, выявленные в ходе проведения плановых и внеплановых проверок, в том числе плавсредств:

- *нарушение правил регистрации в судовых документах операций с вредными веществами или внесение в судовые документы неверных записей об этих операциях.* За данные нарушения по ст. 8.16 ч. 1 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации были привлечены к административной ответственности в виде наложения штрафа 18 должностных лиц. Общая сумма наложенных штрафов составила 27,5 тыс. рублей; взыскана полностью;

- *нарушение правил опломбировки отливных клапанов на трубопроводах откачки за борт вредных веществ.* За данное нарушение два должностных лица командного состава были привлечены к административной ответственности по ст. 8.13 ч. 4 КоАП РФ в виде наложения штрафа на общую сумму 6,0 тыс. рублей, штрафы взысканы;

- *взрыв газового баллона на частном катере, повреждение топливопроводов и загрязнение водного объекта.* За загрязнение водного объекта владелец катера был привлечен к административной ответственности по ст. 8.13 ч. 4 КоАП РФ в виде наложения штрафа в сумме 1,5 тыс. рублей, штраф взыскан;

- отсутствие проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и проекта нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разрешений на пользование водной акваторией (ЗАО «Белфрахт», ООО «Севернефтегаз-флот», сельскохозяйственный производственный кооператив «Рыболовецкий колхоз "Зимняя Золотица"», ООО «Петровская верфь», рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина, рыболовецкий колхоз «40 лет Октября»). За данное нарушение вынесено 13 постановлений на штраф на сумму 362 тыс. руб., взыскано 152 тыс. руб.;

- нарушения при зимнем отстое судов (загрязнение водно-ледовой поверхности и береговой полосы строительным мусором и металлоломом (ООО «Беломорская СПК», ООО «Судоремонтный завод «Лайский ДОК»). За данное нарушение привлечено к административной ответственности – 3 должностных лица на сумму 46 тыс. руб., взыскано – 4 тыс. руб.;

- осуществление хозяйственной деятельности во внутренних морских водах без наличия положительного заключения экологической экспертизы (операции на акватории порта Мезень с нефтепродуктами: перекачка нефтепродуктов из нефтеналивных барж на берег и обратно, бункеровка судов (ОАО «Архангельская областная энергетическая компания»). Всего вынесено 51 постановление на штрафы на сумму 751 тыс. руб., взыскано 250,5 тыс. руб.

За невыполнение предписаний в установленные сроки мировыми судьями вынесены постановления на штраф по ст. 19.5 на сумму 36 тыс. рублей.

Государственный земельный контроль

Государственный земельный контроль осуществляют федеральные и региональные государственные инспекторы управлений Росприроднадзора по Архангельской области, Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу (за землями сельхозназначения) и Роснедвижимости по Архангельской области.

В 2009 году проведено 4 197 проверок, из них управлением Роснедвижимости по Архангельской области – 3 913 проверок. Выявлено 2 234 нарушений в т. ч.:

1. Невыполнение обязательств по рекультивации земель после их нарушения и(или) загрязнения (ОАО «Архангельская областная энергетическая компания» – после аварийного разлива нефтепродуктов, ОАО «Сийский КЛПХ» – после использования земельного участка лесного фонда для карьерной добычи ОПИ, ГУ «Архангельская КЭЧ (квартирно-эксплуатационная часть)» – после использования земельных участков под военные объекты, КВ МО РФ 1 ГИК – не освобождены места падения разгонных ступеней ракетоносителей в районах падений ОЧРН «Олема», «Койда» и «Пинега» от промышленных отходов – остатков космических ракет).

2. Невыполнение требований и обязательных мероприятий по улучшению земель и предотвращению процессов, ухудшающих качественное состояние земель (ГУ «Войсковая часть 13005», МУП ЖКХ «Теплосервис» – не имеют планов ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов (ЛАРН) и

проектов восстановления земель при использовании земельных участков для хранения и переработки ГСМ).

3. Использование земельных участков без правоустанавливающих документов (филиал «Алроса-Поморье» ЗАО «АК Алроса», ЗАО «Архангельскгеолразведка» – для проведения геологоразведывательных работ, ООО «Автодороги» – при использовании лесных дорог, ИП «Кичёв В.В.» – при использовании водоохранной зоны р. Северная Двина для добычи песка, ОАО «Севзапдорстрой» – для добычи ОПИ без регистрации договора аренды земельных участков в установленном порядке, ЧП «Комаров А.П.» – при использовании участка водоохранной зоны р. Северная Двина для добычи ОПИ, ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания «Северо-Запад» – для размещения объектов энергетики на землях лесного фонда Лешуконского и Ленского районов, а также на землях поселений после истечения сроков договоров аренды земельных участков).

4. Нецелевое использование земельных участков (хранение заготовленной древесины) – ОАО «Севералмаз».

5. Загрязнение нефтепродуктами земельного участка ФГУ «НП «Кенозерский» – физ. лицо Соболев А.Ю.

6. Незаконная передача в пользование ОАО «Емецкое» лесного участка биологического заказника «Сийский» (площадью 1,0 га.), а также земельных участков лесного фонда Емецкого лесничества (0,8 и 6,0 га соответственно) для размещения отходов производства и потребления ОАО «Двинской РМЗ» и ОАО «Двинской леспромхоз» – администрация МО «Холмогорский район».

7. Нарушение режима использования водоохранной зоны р. Северная Двина путем размещения на территории площадью 0,01 га бытовых отходов – СОТ «Северодвинка».

8. Незаконное строительство на землях сельхозназначения: объектов жилого фонда – МО «Котласский район; автодороги – МО «Плесецкий район».

9. Неэффективное использование земель при ведении сельскохозяйственного производства.

Основными нарушениями, выявленными региональными государственными инспекторами являются: использование земельных участков без правоустанавливающих документов, самовольное занятие земельных участков, невыполнение ранее выданных предписаний.

По результатам проведенных проверок выдано 1 297 предписаний, выполнено – 1 214. Устранено нарушений – 1 224 (с учетом выполнения нарушений, установленных в предыдущие годы).

Предписание, выданное в адрес ОАО «Емецкое», поддержано прокуратурой Холмогорского района в виде предостережения. Исполнение предписания, выданного МУП «ЖКХ «Теплосервис», рассматривается в настоящее время (внеплановая проверка с 18.01.2010 г. – по 12.02.2010 г.). Для принятия мер по подведомственности направлено 6 дел о нарушении природоохранного законодательства РФ, из них: 5 – в прокуратуру, 1 – в Управление Роснед-

вижимости. Кроме того, материалы по результатам проверки ГУ «Архангельская КЭЧ» (предписание об устранении выявленных нарушений земельного законодательства РФ) направлены военному прокурору Архангельского гарнизона для принятия мер прокурорского реагирования.

Всего за 2009 год возбуждено 722 административных дел на сумму 2 618,75 тыс. рублей.

За невыполнение или несвоевременное выполнение предписаний федеральных госинспекторов 7 юридических лиц (ООО «Агрофирма «Кенозерье», ОАО «Архангельская областная энергетическая компания», ФГУ «Командование космических войск» – трижды, ЗАО АК «Алроса», МУП ЖКХ «Теплосервис») привлечены к административной ответственности по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ. За неисполнение предписаний региональных государственных инспекторов возбуждено 337 административных дел по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ. За 2009 год взыскано по административным делам региональных госинспекторов 1 848,6 тыс. рублей.

Федеральными госинспекторами предъявлено 2 иска по устранению ущерба: Соболеву А.Ю. за загрязнение нефтепродуктами земельного участка ФГУ «НП «Кенозерский» в размере 5 515,2 руб. и ОАО «Архоблэнерго» (через прокуратуру Пинежского района) за загрязнение нефтепродуктами земельного участка полосы отвода автодороги – 29 103,3 руб. Соболев А.Ю. ущерб оплатил добровольно, с ОАО «Архоблэнерго» ущерб взыскан по решению суда.

В отчетном году органами прокуратуры возбуждено 231 административное дело, из них 49 – по материалам проверки органов местного самоуправления. Органами внутренних дел области направлено для рассмотрения должностным лицам Управления Роснедвижимости по Архангельской области 55 протоколов об административных правонарушениях. Государственные инспекторы проводят совместные проверки с работниками прокуратуры. Органами местного самоуправления области передано должностным лицам Управления Роснедвижимости по Архангельской области 169 материалов проверки соблюдения земельного законодательства и использования земель, из них 39 – с выявленными нарушениями по части 1 статьи 19.5 КоАП РФ.

Государственный контроль в сфере лесного хозяйства, лесопользования и пожарного надзора

Государственный контроль в сфере лесного хозяйства, лесопользования и пожарного надзора осуществляют федеральные и региональные государственные инспекторы управлений Росприроднадзора по Архангельской области, Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу, лесного контроля и надзора департамента лесного комплекса Архангельской области и его территориальные органы – лесничества.

Полномочиями по осуществлению государственного лесного контроля и надзора на территории Архангельской области на 01.01.2009 были наделены 200 государственных лесных инспекторов.

Государственный пожарный надзор осуществляется на федеральном уровне государственными инспекторами управлений Росприроднадзора по Архангельской области и Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

Федеральными госинспекторами в 2009 году были проведены 64 проверки (30 плановых и 34 внеплановых) и 188 патрульных выездов. В ходе проведенных проверок выявлено 112 нарушений, из них: по проверкам – 93, по выездам – 19. Выдано 39 предписаний, выполнено 21.

В 2009 году государственными инспекторами управления Росприроднадзора по Архангельской области проведены 2 проверки подготовки к пожароопасному периоду – в ФГУ «Заповедник «Пинежский» и ФГУ «Национальный парк «Кенозерский». При проверке ФГУ «Заповедник «Пинежский» выявлено 1 нарушение Правил пожарной безопасности в лесах, а именно: неукomплектованность пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря (ПСПИ) противопожарным оборудованием.

Все остальные проверки проведены Управлением Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу. По результатам этих проверок составлено 53 протокола об административных нарушениях, предъявлено штрафных санкций на сумму 246,5 тыс. рублей, взыскано 129,5 тыс. рублей. Передано в милицию 9 сообщений о выявленных нарушениях.

Государственный контроль в сфере лесного хозяйства, лесопользования в 2009 году осуществляли государственные инспекторы федерального и регионального уровня:

Управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу, лесного контроля и надзора департамента лесного комплекса Архангельской области и его территориальные органы – лесничества.

В 2009 году проведено 719 проверок, из них 259 плановых и 460 внеплановых; проведено 8 139 выездов. В ходе проведенных проверок и патрульных выездов выявлено – 3 375 нарушений, выдано – 397 предписаний, выполнено – 335 предписаний. Передано дел в милицию – 540, в прокуратуру – 44.

Региональными государственными инспекторами выявлено 693 случая незаконной рубки объемом 55 017,3 м³; причиненный ущерб составил 262 818,9 тыс. рублей. Возбуждено 390 уголовных дел, привлечено к уголовной ответственности 85 человек. Передано материалов в арбитражный суд на сумму 4 926,3 тыс. руб., взыскано – 5 236,5 тыс. руб. (с учетом предыдущего года).

В 2009 году региональными государственными инспекторами привлечено к административной ответственности 1 930 лиц (2008 год – 2 280) на сумму – 4 926,3 тыс. руб. Показатели деятельности Управления лесного контроля и надзора департамента лесного комплекса Архангельской области и его территориальных органов – лесничеств за 2007–2009 годы представлены в табл. 129.

Спад показателей по государственному лесному контролю и надзору в 2009 году произошёл в связи с вступлением в законную силу федерального закона от 26 декабря 2008г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и необходимостью согласования внеплановых проверок с прокуратурой.

Таблица 129

Показатели деятельности Управления лесного контроля и надзора департамента лесного комплекса Архангельской области и его территориальных органов – лесничеств за 2007–2009 гг.

Показатель	Годы		
	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Количество проверок	1 331	1 576	714
Выявлено случаев нарушений лесного законодательства	1 933	1 478	693
Привлечено к административной ответственности, чел.	609	2280	1930
Наложено административных штрафов, тыс. руб.	1 377,2	5 855,35	4 926,3
Выявлено случаев незаконной рубки	746	774	693
Объем незаконной рубки, м ³	30 592,0	43 434,04	55 017,3
Причиненный ущерб, тыс. руб.	245 076,0	300 167,9	362 818,9
Возбуждено уголовных дел	186	500	390
Привлечено к уголовной ответственности, чел.	172	147	85

Спад показателей по государственному лесному контролю и надзору в 2009 году произошёл в связи с вступлением в законную силу федерального закона от 26 декабря 2008г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и необходимостью согласования внеплановых проверок с прокуратурой.

Государственный контроль в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Государственный контроль в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами осуществляется федеральными государственными инспекторами управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

В 2009 году на предмет соблюдения регламентов применения, хранения, транспортировки, правил реализации пестицидов и агрохимикатов проведено 213 проверок, в том числе проверены 24 сельхозтоваропроизводителя; 96 мест хранения пестицидов и агрохимикатов; 164 реализатора химических веществ; 1 предприятие лесного комплекса; выявлено 936 тонн пестицидов и агрохимикатов. Выявлено 62 нарушения, привлечено к административной ответственности 53 виновных лица, наложено 133 тыс. руб. штрафов, нарушителям выдано 51 предписание об устранении выявленных нарушений.

Большинство нарушений связаны с несоблюдением установленных законодательством требований к приемке, отпуску, хранению пестицидов и агрохимикатов. Особое внимание уделялось выявлению мест хранения бесхозных, запрещенных и непригодных для применения пестицидов и агрохимикатов. Так, в пос. Зеленый Бор Приморского района Архангельской области обнаружено около 20 т минеральных удобрений, несанкционированно хранящихся навалом в разобранном до основания ранее складском помещении. В непосредственной близости от данного места находится мелиоративная траншея, что не исключает возможность загрязнения данными веществами водоемов, которые впадают в дельту р. Северная Двина и могут повлечь причинение вреда окружающей среде. О данном факте проинформированы администрация Архангельской области и все государственные контролирующие органы. Главным управлением МЧС России по Архангельской области предпринимаются усилия по организации сбора и надлежащего хранения обнаруженных пестицидов.

Всего на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа осуществляется хранение 126 тонн пестицидов и агрохимикатов, подлежащих утилизации, в том числе 1,7 тонны пестицидов и 124,3 тонны агрохимикатов. Чрезвычайно опасными является 25 кг гранозана, находящиеся на хранении в Плесецком районе Архангельской области.

Государственный контроль в области фитосанитарного состояния

Государственный контроль в области фитосанитарного состояния осуществляется федеральными государственными инспекторами управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

В отчетном году в области обеспечения внутреннего карантина проведена 241 проверка, из них плановых – 156, внеплановых – 85. По результатам проведенных проверок выявлено 89 нарушений правил соблюдения ввоза и вывоза, правил производства, заготовки, перевозки, хранения, переработки, использования, реализации подкарантинной продукции. Выдано 89 предписаний, все предписания устранены. Всего за 2009 год привлечено к административной ответственности 89 юридических лиц на сумму 89,5 тыс. руб. Штрафные санкции взысканы в полном объеме.

Контроль и надзор в области охраны и использования животного мира

В 2009 году контроль и надзор в области охраны и использования животного мира осуществляли федеральные и региональные государственные инспекторы Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу и Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Архангельской области (Архоблохотоуправление).

На территории Архангельской области зарегистрировано 59,6 тыс. граждан, имеющих удостоверение на право охоты (охотничьи билеты), из них с государственными охотничьими билетами более 51,3 тыс. человек (86 %).

По состоянию на 31 декабря 2009 года общая площадь территорий, предоставленных в пользование юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, составляет 1 869,7 тыс. га (3,2 % от общей площади охотничьих угодий области). Ведением охотничьего хозяйства занимаются 22 охотпользователя.

В 2009 году проверено 6 охотничьих хозяйств следующих охотпользователей: ООО «Квазеньгское общество охотников», охотхозяйство АГТУ, ООО «Лесоохотничье хозяйство «Сюмаохоттур», ООО ТФ «Аюта-Л», Лайское охотхозяйство ВОО, ООО «Ритм». Выполнено 756 патрульных рейдов.

Выявлено 325 нарушений правил охоты, изъято 29 единиц оружия, возбуждено 1 уголовное дело. Предъявлено штрафных санкций на сумму 309,5 тыс. рублей, взыскано 259,4 тыс. руб. Предъявлено исков на сумму 13,1 тыс. руб., взыскано 12,2 тыс. руб.

Контроль и надзор в сфере организации и функционирования особо охраняемых природных территорий.

В 2009 году контрольные мероприятия на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) осуществлялись государственными инспекторами федерального и регионального уровня контроля Управления Росприроднадзора по Архангельской области, ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий» и комитета по экологии Архангельской области. С 1 мая 2009 года, в связи с вступлением в силу Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий» прекратило осуществление регионального государственного контроля. В 2009 году осуществлялся контроль на трех ООПТ федерального значения. Проведены проверки выполнения предписаний и выполнения законодательства об экологической экспертизе в Кенозерском национальном парке и плановая комплексная проверка Пинежского заповедника (совместно с Департаментом РПН по СЗ ФО). Осуществлено четыре рейда по проверке Сийского заказника. Основными нарушениями, выявленными в ходе данных проверок и рейдов, являлись:

- Незаконное предоставление земель лесного фонда Емецкого лесхоза в лесах 1-й группы (в государственном природном заказнике «Сийский») площадью 1,0 га под свалку твердых бытовых отходов ОАО «Емецкое». Данный земельный участок по инициативе Емецкой сельской и Холмогорской районной администраций в течение всего прошедшего времени и в настоящее время используется под размещение отходов производства и потребления.

- Отсутствие разрешительных документов на размещение отходов и выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников (ФГУ «Национальный парк "Кенозерский"» и ФГУ «Государственный природный заповедник "Пинежский"»).

– Несвоевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду (Государственный природный заказник федерального значения «Сийский», ФГУ «Государственный природный заповедник "Пинежский"»). Незаконный лов рыбы (двумя рюжками) на озере, находящемся на территории Государственного природного заказника федерального значения «Сийский».

Сотрудниками ОГУ «Дирекция ООПТ» в рамках обеспечения режима охраны государственных природных заказников и памятников природы регионального значения проведено 818 патрулирований внутри границ заказников и 193 совместных рейда с представителями УВД по Архангельской области и инспекторами природоохранных служб. В результате этой работы составлен 71 протокол об административных правонарушениях в области охраны окружающей среды по статье 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, вынесено постановлений на сумму 74 тыс.руб., а также составлено 44 акта осмотра особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Наиболее частыми нарушениями режима ООПТ регионального значения являются проезд механизированного транспорта вне дорог общего пользования и незаконная добыча водно-биологических ресурсов.

Сотрудниками комитета по экологии за 2 полугодие 2009 г было рассмотрено 44 акта о фактах нарушений, выявленных на особо охраняемых природных территориях регионального значения. По результатам рассмотрения административных дел вынесено 35 протоколов об административных правонарушениях в области охраны окружающей среды и 32 постановления назначения административного наказания на общую сумму 32 тысячи рублей.

6.3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2008 года № 1040 «О возложении на территориальные органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору полномочий главных администраторов доходов бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов» на территории Архангельской области функции администратора доходов федерального бюджета по плате за негативное воздействие на окружающую среду возложены на Управление по технологическому и экологическому надзору по Архангельской области (далее – Управление). Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27.05.2009 г. № 443 внесены изменения в вышеуказанный приказ и функции администратора доходов по плате за негативное воздействие на окружающую среду на территории Архангельской области возложены на Северное управление

Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. На территории Архангельской области в 2009 году отчитывалось в Управлении 5 585 природопользователей.

В соответствии с бюджетным законодательством распределение доходов, полученных от платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется Управлением федерального казначейства в соотношении: 20 процентов – в федеральный бюджет и по 40 – в бюджет субъекта РФ и в бюджеты муниципальных образований. Плановое задание по мобилизации данной платы на 2009 год было установлено Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в размере 312 000 тыс. руб., в том числе в федеральный бюджет – 62 400 тыс. В областной бюджет и бюджеты муниципальных образований подлежало перечислить по 249 600 тыс. руб. Выполнение плановых показателей 2009 года представлено в табл. 130.

Таблица 130

Выполнение плановых показателей 2009 года, тыс. руб.

Показатель	План	Выполнено	% выполнения
План по сбору платежей, установленный Рос-технадзором, – всего, в т. ч.:	312 000,0	342 521,14	109,8
- в федеральный бюджет	62 400,0	68 504,2	109,8

По итогам 2009 года поступление доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду (в контингенте), по данным УФК по Архангельской области, составило 342 521,14 тыс. руб. против 321 544,5 тыс. в 2008 году. По сравнению с 2008 годом поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду увеличилось на 6,5 %. Одной из причин является погашение задолженности плательщиками платы за предыдущие периоды. Плата по видам негативного воздействия представлена в табл. 131.

Таблица 131

Плата по видам негативного воздействия

Негативное воздействие	Тыс. руб.	%
Выбросы от стационарных источников, всего, в т. ч.:	141 034,71	41,2
- в пределах ПДВ	28 233,36	8,3
- в пределах ВСВ	7 629,27	2,2
- сверхнормативные	105 172,08	30,7
Выбросы от передвижных источников	2 532,72	0,7
Сбросы ЗВ, всего, в т. ч.:	71 759,95	21,0
- в пределах ПДС	10 364,06	3,0
- в пределах ВСС	10 927,12	3,2
- сверхнормативные	50 468,76	14,7
Размещение отходов, всего, в т. ч.:	127 193,76	37,1
- в пределах установленных лимитов	63 993,65	18,7
- сверхнормативные	63 200,11	18,5
Всего	342 521,14	

Из общей суммы поступивших платежей:

- 11,3 % (38 597,42 тыс. руб.) – за выбросы и сбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в пределах нормативов предельно допустимых выбросов и сбросов;

- 24,1 % (82 550,04 тыс. руб.) – за выбросы и сбросы ЗВ в пределах установленных лимитов и размещение отходов;

- 63,9 % (218 840,95 тыс. руб.) – за сверхлимитные выбросы и сбросы ЗВ, размещение отходов.

В указанную сумму поступивших в 2008 году платежей входят взысканная задолженность за предыдущие отчетные периоды в размере 50 408,38 тыс. руб. (в 2008 году – 12 259,2) тыс. руб.) и оплата текущих платежей 2009 года в размере 292 112,76 тыс. руб. (в 2008 году – 309 285 тыс. руб.).

За 2009 год направлено в арбитражный суд Архангельской области 30 исковых заявлений на взыскание задолженности по плате за негативное воздействие на окружающую среду на сумму **55 079 706,44 руб.** Кроме того, было подготовлено 4 материала для подачи исковых заявлений на сумму 1 927 760,54 руб., но плательщики внесли плату в добровольном порядке.

За 2009 год оплачено на основании решений арбитражного суда Архангельской области (в том числе принятым в предыдущие годы) платежей за негативное воздействие на сумму **45 653 435,60 руб.**

Оплата по решениям арбитражного суда за 2009 год выросла в 3,7 раза по отношению к периоду за 2008 год. За аналогичный период прошлого года оплата по решениям арбитражного суда составила 12 259 223,04 руб.

Из 30 материалов, переданных в арбитражный суд, принято решений (определений) по 13 заявлениям, а также по 4 исковым заявлениям, переданных в арбитражный суд в 2008 году, из них:

- удовлетворены требования Управления на сумму 12 406 418,56 руб.

- отказано в рассмотрении – на сумму 11 433 578,71 руб., из них 2 810 693,05 руб. – по причине истечения срока исковой давности; 21 948,39 руб. – в связи с ликвидацией предприятия вследствие банкротства; 8 600 937,27 руб. – отказано Управлению во взыскании задолженности по плательщику МУП «Жилкомсервис администрации МО «Коношское» за размещение отходов от населения и от собственной деятельности на свалке ТБО, принадлежащей МУП «Благоустройство».

За отчетный период направлено 27 материалов в налоговые органы для заявления требований об уплате долгов по плательщикам, находящимся в стадии банкротства (за аналогичный период 2008 года – 37).

В отчетном периоде арбитражным судом Архангельской области по исковым заявлениям налоговых органов (Управление привлекалось к участию в деле в качестве третьего лица) принято 3 определения о включении требований уполномоченного органа на взыскание задолженности

За 2009 год выставлено 64 требования об уплате задолженности (за 2008 г. – 187). Требования выставлялись по истечении отчетного квартала:

при несоблюдении плательщиками установленных сроков внесения платы; на уплату задолженности за предыдущие отчетные периоды.

Основными неплательщиками являются предприятия и организации ЖКХ, УФСИН и Минобороны, социальной сферы, за счет которых и наблюдается рост недоимки по указанным платежам.

Трудности взыскания платежей с предприятий и организаций жилищно-коммунального хозяйства вызваны практически ежегодной их реорганизацией, ликвидацией обанкротившихся с организацией нового юридического лица. При этом ответственность за имевшуюся задолженность вновь образованные юридические лица, как правило, не несут. Взыскать долги с предприятий-банкротов ЖКХ также не представляется возможным.

Трудности взыскания долгов с войсковых частей вызваны тем, что войсковые части не обладает статусом юридического лица. По этой причине обращения Управления в арбитражный суд Архангельской области с исковыми заявлениями остались без удовлетворения.

За отчетный период составлено 444 акта сверки расчетов с бюджетом по плате за негативное воздействие на окружающую среду по ходатайствам плательщиков (в 2008 году – 260). Акты сверки выполнялись по мере поступления заявлений от плательщиков, а также по инициативе Управления.

За 2009 года оформлено 4 328 уведомлений об уточнении вида и принадлежности поступлений.

Региональные целевые программы

В 2009 году начата реализация социально-экономической целевой программы Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009–2011 годы», утвержденной постановлением администрации Архангельской области от 16 сентября 2008 года № 202-па/30.

В 2009 году мероприятия Программы профинансированы в сумме 16,83 млн рублей, в том числе из областного бюджета – 8,51 млн руб., из федерального бюджета – 3,76 млн руб., местных бюджетов – 0,28 млн руб., внебюджетных источников – 4,28 тыс. руб. Расходование средств на реализацию мероприятий Программы представлено в табл. 132.

В 2009 году в результате выполнения программы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций произведено дооснащение аварийно-спасательного автомобиля Архангельской областной службы спасения. Приобретенное оборудование обеспечит безопасность при работе с опасными объектами и радиоактивными отходами.

В целях предотвращения ущерба от возможного негативного воздействия вод разработан проект «Капитальный ремонт плотины на реке Уртомаж в Котласском районе, реализация которого предусматривается в 2010–2011 годах.

Проведены мероприятия по обеспеченности территорий заказников объектами инфраструктуры (в целях информирования населения, снижения пожароопасности, рекреационного использования территорий). Для поддержа-

ния биоразнообразия на территории заказников выполнен комплекс биотехнических мероприятий.

Таблица 132

**Расходование средств на реализацию социально-экономической программы
«Охрана окружающей среды в 2009 г.»**

Разделы программы	Сумма, млн руб.	Источники финансирования (млн рублей), в т.ч.:			
		федеральный бюджет	областной бюджет	местные бюджеты	внебюджетные источники
Всего, в том числе:	16,83	3,76	8,51	0,28	4,28
I. Предотвращение загрязнения водных объектов, обеспечение экологической безопасности окружающей среды	7,88	3,76	1,97	0,28	1,87
II. Поддержка и развитие ООПТ Архангельской области и НАО	4,09	–	2,77	–	1,32
III. Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления	0,43	–	–	–	0,43
IV. Экологический мониторинг	4,27	–	3,61	–	0,66
V. Экологическое образование и воспитание	0,15	–	0,15	–	–

Завершена комплексная инвентаризация Приморского государственного ландшафтного заказника и выполнен очередной этап инвентаризации Соянского государственного природного биологического заказника.

В целях организации, технического и программного обеспечения информационно-аналитического центра на базе ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» формируется наблюдательная сеть за состоянием окружающей среды Архангельской области. Приобретены и внедрены программные комплексы, которые позволили разработать электронные экологические паспорта 17 муниципальных образований и 2 городов области, обобщить информацию о 196 предприятиях и построить электронную экологическую карту области.

В рамках осуществления экологического мониторинга передано 147 предупреждений о неблагоприятных метеорологических условиях. В целом по результатам проведенных мероприятий по прогнозированию неблагоприятных метеорологических условий снижение выбросов в атмосферу составило более 2 236 тонн.

В рамках формирования территориальной наблюдательной сети за состоянием окружающей среды аккредитованы и введены в эксплуатацию 2 ав-

томатических поста контроля над состоянием атмосферного воздуха – в гг. Архангельск и Коряжма.

Продолжен экологический мониторинг территорий, задействованных при осуществлении ракетно-космической деятельности: выполнены работы по определению содержания компонентов ракетного топлива в объектах окружающей среды в районе падения отделяющихся частей ракет «Мосеево» в Мезенском районе. Оценены масштабы загрязнения земельных участков компонентами ракетного топлива.

Издан сборник «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2008 году».

В течение года велась работа по привлечению внебюджетных средств для реализации целей и задач Программы.

В рамках реализации российско-норвежского проекта «Снижение ртутного загрязнения в Архангельской области» за счет гранта норвежского Секретариата Баренц-региона приобретен для Пинежского района бортовой автомобиль для вывоза ртутьсодержащих отходов.

За счет средств, выделенных в рамках российско-финского сотрудничества выполнялись работы по совершенствованию системы управления и оптимизации сети особо охраняемых природных территорий.

Федеральные субвенции и субсидии

За счет средств федерального бюджета, выделенных в виде субвенций Архангельской области на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа, в 2009 году продолжены работы по расчистке русла р. Соломбалка в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска (19,7 млн руб.); разработан проект по укреплению левого берега р. Уфтюги в районе д. Березонаволок Красноборского района Архангельской области; подготовлены планово-картографические материалы по установлению границ водоохраных зон и прибрежных полос на участках р. Печора и р. Колва на территории НАО и в бассейнах рек, впадающих в Белое море от устья р. Кудьма до устья р. Уна в границах поселений (9,4 млн рублей).

С участием федерального бюджета завершены работы по капитальному ремонту плотины на озере Пуксоозеро в Плесецком районе. Объем субсидии из федерального бюджета составил 3,76 млн рублей. В результате выполнения мероприятия предотвращен возможный ущерб водным объектам на сумму 12,6 млн рублей.

Раздел 6.4. Государственная экологическая экспертиза

Функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня на территории Архангельской области в 2009 году осуществляло Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Архангельской области (с 01.07.2009 – Северное управление Ростехнадзора).

Государственная экологическая экспертиза проводилась в отношении объектов, указанных в ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», в порядке, определяемом указанным Федеральным законом РФ «Об экологической экспертизе», Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996 № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения Государственной экологической экспертизы», Административным регламентом по исполнению ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня, утв. Приказом МПР и экологии РФ от 30.10.2008 № 283.

В 2009 году Северному управлению Ростехнадзором делегировано право на проведение государственных экологических экспертиз по материалам обоснования допустимых уловов водных биологических ресурсов на 2010 год (Приказ Федеральной службы № 695 от 07.08.2009).

В 2009 году Управление Федеральной службы в сфере природопользования по Архангельской области (Росприроднадзор) прекратило выполнение функций по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня; в связи с этим государственная экологическая экспертиза по материалам обоснования хозяйственной деятельности во внутренних морских водах (ранее – экспертиза Росприроднадзора) проводилась Северным управлением.

Право на проведение государственных экологических экспертиз указанных материалов делегировалось Ростехнадзором по факту обращения.

Также в 2009 году Северным управлением завершалась государственная экологическая экспертиза по материалам обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, поступившим на проведение экспертизы в 2008 году.

В связи с вступлением в силу Федерального закона от 30.12.2008 № 309-ФЗ «О внесении изменений в ст. 16 Федерального закона об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ» и внесения изменений в ст. 11 Федерального закона от 25.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» с 01.01.2009 материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов из объектов государственной экологической экспертизы исключены. Поэтому вновь поступающие в 2009 году материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов на проведение государственной экологической экспертизы не принимались.

Тем же Федеральным законом в ст. 11 добавлен новый объект экспертизы – проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов I–V класса опасности. В течение 2009 года таких материалов в Северное управление не поступало.

Всего в 2009 году утверждено приказами Северного управления 30 заключений экспертных комиссий по следующим объектам государственной экологической экспертизы:

- по материалам обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов (18 заключений);

- по материалам обоснования хозяйственной деятельности во внутренних морских водах (имеющих письма Ростехнадзора о делегировании полномочий на проведение государственной экологической экспертизы Управлению) – 10 заключений;

- по материалам обоснования допустимых уловов водных биологических ресурсов на 2009 год (материалы, перешедшие с 2008 года), материалам обоснования допустимых уловов водных биологических ресурсов 2010 года – 2 заключения.

Из проведенных государственных экологических экспертиз 29 получили положительные заключения и 1 заключение отрицательное (по материалам обоснования хозяйственной деятельности во внутренних морских водах).

В 2008 году утверждено приказами Управления 48 заключений государственной экологической экспертизы. Все заключения – по материалам обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Сравнительная информация по проведенным государственным экологическим экспертизам в 2008 и 2009 годах приведена в табл.133

Снижение количества выданных заключений объясняется изменениями в Федеральном законе от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», указанными выше.

Таблица 133

Сравнительная информация по проведенным государственным экологическим экспертизам в 2008 и 2009 годах

Объекты ГЭЭ	Количество заключений в 2008 году	Количество заключений в 2009 году
Материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов	48	18
Материалы обоснования хозяйственной деятельности во внутренних морских водах	–	10
Материалы обоснования допустимых уловов водных биологических ресурсов	–	2
ИТОГО	48	30

В соответствие с требованиями Административного регламента, информация о начале проведения государственной экологической экспертизы и об ее окончании размещалась на сайте Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Архангельской области (www.arhnadzor.ru), с 01.09.2010 – на сайте Северного управления Ростехнадзора (www.sever.gosnadzor.ru).

Государственную экологическую экспертизу объектов регионального уровня проводит комитет по экологии Архангельской области, который

уполномочен на это исполнительным органом государственной власти Архангельской области.

В 2009 году комитетом по экологии организованы и проведены государственные экологические экспертизы регионального уровня по следующим материалам:

- проект «Разработка месторождения песка и песчано-гравийного материала «Шоча»;
- обоснование объемов (лимитов) изъятия объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, в сезон охоты 2009–2010 гг.;
- проект «Газопровод межпоселковый от ГРС-2 "Уйма" до ОАО «Комбинат "Силбет"» Архангельской области;
- проект «Строительство автомобильной дороги М-8 "Холмогоры" от Москвы через Ярославль, Вологду до Архангельска на участке км 737+000-км 755+00 в Архангельской области»;
- рабочий проект «Строительство ВОЛП Каргополь – Коневое – Плесецк»;
- проект «Разработка месторождения песка "Томотор"»;
- проект на геологическое изучение «Поиски коренных месторождений алмазов на Кепинской площади в 2008–2011 гг. (объект "Кепинский-2")»;
- рабочий проект «Строительство ВОЛП "Архангельск – Северодвинск – Онега"»;
- рабочая документация «Капитальный ремонт линейно-кабельных сооружений с целью обеспечения оказания универсальных услуг связи в 2009 году. МСС Карпогоры – Сура Пинежского района».

6.5. Экологическое образование и просвещение

Мировым сообществом признано и практикой подтверждается, что в решении экологических проблем человечества огромное значение имеет правильно организованное образование и просвещение населения планеты в области окружающей среды. Цель экологического образования неразрывно связана с общими целями нашего общества и заключается в формировании высокой культуры поведения человека, ответственности за рациональное использование природных ресурсов, осознании необходимости защиты природной среды от загрязнения во всех видах общественно-трудовой деятельности. Состояние экологического сознания и экологической культуры общества не может не вызывать серьезную тревогу. В условиях перемен, происходящих в социальной и политической жизни России, потребительское отношение к природе и природным ресурсам особенно заметно. Для преодоления этой негативной тенденции необходима скоординированная работа различных государственных учреждений, общественных объединений и учебных заведений.

Полномочия по организации и развитию системы экологического образования, формированию экологической культуры населения осуществляет *комитет по экологии Архангельской области* (с декабря 2009 года – министерст-

во природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области). Под его руководством в отчетном году прошла с 15 марта по 15 июня ежегодная акция «Дни защиты от экологической опасности», объявленная распоряжением администрации Архангельской области. Итоговый отчет о проведении этой акции был направлен в президиум центрального совета Всероссийского общества охраны природы. Общероссийским оргкомитетом по проведению Дней защиты от экологической опасности Архангельская область признана в 2009 году призером (3-е место) Всероссийского конкурса на лучшее проведение Дней защиты от экологической опасности.

В Днях защиты от экологической опасности приняли участие 25 районов и городских округов, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти, органы исполнительной власти Архангельской области, государственные и муниципальные учреждения образования и культуры, Федерация профсоюзов, крупные предприятия, коллективы заповедника «Пинежский» и национальных парков области, общественные экологические и другие организации. Лучшими в проведении акции признаны: среди городских округов – «Северодвинск» (1 место), «Котлас» (2 место) и «Мирный» (3 место); среди муниципальных районов – МО «Пинежский муниципальный район» (1 место), МО «Коношский муниципальный район» (2 место) и МО «Мезенский муниципальный район» (3 место).

Дни защиты проводились согласно «Сводному плану мероприятий по проведению Дней защиты от экологической опасности», который был утвержден распоряжением главы администрации Архангельской области № 234р от 6 апреля 2009 года. Из 406 запланированных мероприятий в 2009 году выполнены 353, что составляет 87 % всего сводного плана мероприятий. В 2008 году было запланировано 238 мероприятий, выполнено 174, что составило 73 %.

В рамках сводного плана комитетом по экологии Архангельской области проведены:

- шесть семинаров для субъектов малого и среднего бизнеса по вопросам соблюдения природоохранного законодательства в следующих МО: «Город Архангельск», «Северодвинск», «Холмогорский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Коношский муниципальный район», «Котлас» и «Котласский муниципальный район»;

- экологическая олимпиада «Экоэрудит», которая состоялась в Архангельске впервые 21–22 мая 2009 года. Организаторами ее выступили Фонд имени В.И. Вернадского, комитет по экологии Архангельской области, Архангельский государственный технический университет. Соорганизатором олимпиады «Экоэрудит» на Севере России выступил ООО «Газпром трансгаз Ухта». На вопросы в области экологии, геологии, химии и других естественных наук отвечали более 130 студентов и школьников из Архангельска, Северодвинска, Новодвинска, Приморского района. С Фондом имени В.И. Вернадского были достигнуты договоренности о сотрудничестве в сфере экологического образования;

- презентация официального издания Красной книги Архангельской области (2 июня 2009 года);

- три областных конкурса: «Лучшее благоустройство территории», «Лучший рисунок, плакат, фотография на экологическую тематику», «Лучшие организация и проведение Дней защиты от экологической опасности». На конкурсы представлено более 100 работ. Победители награждены грамотами, благодарственными письмами и ценными призами;

- конференция «Концепция развития сети особо охраняемых природных территорий Архангельской области» для специалистов, работающих в системе ООПТ.

Кроме того, комитет по экологии принимал участие в организации следующих мероприятий:

- международной природоохранной акции «Час Земли» по привлечению внимания к проблеме изменения климата (совместно с Архангельским отделением Всемирного фонда дикой природы);

- экологической акции «Родному городу селу – чистоту заповедника» (совместно с национальным парком «Кенозерский» и администрациями Октябрьского и Ломоносовского муниципальных округов города Архангельск);

- выставки детских творческих работ по итогам конкурсов в рамках акции «Марш парков-2009» в Архангельском областном краеведческом музее, с презентацией деятельности ОГУ «Дирекция ООПТ регионального значения».

С 12 по 16 октября комитет по экологии совместно с АГТУ и комитетом по международным связям и развитию туризма Архангельской области провел экологическую акцию, приуроченную к Всемирному дню мониторинга воды. Участниками акции стали более чем 400 учащихся разных возрастов из 37 школ и одного учреждения среднего профессионального образования Архангельской области (ГОУ СПО «Технический лицей № 25»).

В декабре 2009 года в ГУК «Архангельский областной краеведческий музей» состоялась презентация ежегодного сборника «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2008 году».

Информации о проведении Дней защиты постоянно размещалась на официальном сайте Правительства Архангельской области в разделе комитета по экологии.

ОГУ «Дирекция ООПТ регионального значения» в 2009 году в рамках массово-разъяснительной работы среди местного населения проведено 264 встречи-беседы, публикация 11 информационных заметок в СМИ. Кроме того, организованы выставка литературы об ООПТ в читальном зале библиотеки Поморского государственного университета имени М.В. Ломоносова; презентация региональных ООПТ и деятельности Дирекции в Архангельском областном краеведческом музее; выставка «Редкие, угрожаемые и исчезающие виды на ООПТ Архангельской области» в учебном зале ОГУ «Дирекция ООПТ».

Экологическое образование – это непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на становление общей экологической культуры, экологической ответственности каждого человека и формирование биосферного мышления. Непрерывное экологическое образование и воспитание – наиболее эффективный путь формирования нового мировоззрения. Первые экологические знания и умения дети получают в дошкольных образовательных

учреждениях. Формирование экологически целесообразного поведения продолжается в общеобразовательных учреждениях и учреждениях дополнительного образования.

В г. Архангельск работает инновационное общеобразовательное учреждение «Эколого-биологический лицей», где дети целенаправленно получают экологические знания, умения и навыки. В общеобразовательных учреждениях Архангельской области предмет «Экология» ведется в рамках регионального компонента, поскольку в базисном учебном плане такого предмета нет. Факультативные и элективные экологические курсы ведутся более чем в 70 % таких учреждений. В летние каникулы организуются экологические отряды и смены на базе лагерей с дневным пребыванием, палаточных лагерей. Учащиеся выступают на районных и областных конференциях и конкурсах с экологическими проектами, успешно демонстрируют знания в данной области на олимпиадах различных уровней.

Экологическое воспитание включено в систему дополнительного образования. Приоритетными видами учебной деятельности остаются учебно-исследовательская, практико-ориентированная, общественная природоохранная. В образовательном процессе применяются такие активные формы, как экологические тренинги.

Отдел экологии, туризма и краеведения государственного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Областной центр дополнительного образования» организует областные экологические мероприятия с детьми и педагогами. В 2009 году ГОУ ДОД «ОЦДО» организовало в г. Архангельск выставку творческих работ «Охранная грамота природы» (приняли участие 53 человека, определены 9 победителей), а 5 мая был проведен экологический фестиваль.

В систему непрерывного экологического образования входит повышение квалификации педагогических кадров в Архангельском областном институте переподготовки и повышения квалификации работников образования. Большинство современных естественных наук развивается в рамках экологической парадигмы, поэтому в период курсовой подготовки учителей естественно-научного цикла вопросам экологического образования уделяется большое внимание. За отчетный период в рамках курсов повышения квалификации проводились лекционно-практические занятия с экологической тематикой.

Архангельская областная научная библиотека им. Н.А. Добролюбова (АОНБ), развиваясь как региональный информационно-библиотечный центр, содействует экологическому образованию, воспитанию и просвещению населения Архангельской области. Она заинтересована в формировании системы информационных ресурсов в целях удовлетворения реальных и потенциальных потребителей экологической информации.

В июне 2009 года в АОНБ прошла презентация «Красной книги Архангельской области» (Архангельск, 2008). Это официальное издание о состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видах фауны и флоры, обитающих на территории области (без учета Ненецкого автономного округа). В книге приведены данные об ареалах, численности, биологии, а также о приня-

тых и необходимых мерах охраны по 5 видам грибов, 10 видам лишайников, 46 видам мхов, 90 видам сосудистых растений, 4 видам беспозвоночных и 48 видам позвоночных животных. Презентация была посвящена Всемирному Дню окружающей среды, который ежегодно отмечается 5 июня, и проводилась в рамках Дней защиты от экологической опасности по инициативе комитета по экологии администрации Архангельской области и библиотеки им. Н. А. Добролюбова.

Традиционной формой пропаганды экологических знаний стали обзоры и книжные выставки, организуемые и проводимые в библиотеке для специалистов Архангельского научно-исследовательского института сельского хозяйства, педагогов муниципальных образовательных учреждений, учащихся Архангельского аграрного техникума. В 2009 году был подготовлен обзор «Использование услуг и региональных информационных ресурсов по экологии в сети Интернет» в помощь педагогам и учащимся МОУ «Общеобразовательный эколого-биологический лицей» и МОУ «Общеобразовательная гимназия № 6» г. Архангельск, занимающимся исследовательской и образовательной деятельностью. В рамках ежегодной акции «Марш парков» в 2009 году состоялась книжно-иллюстративная выставка «Места заповедные», на которой были представлены книги и периодические издания о заповедниках и национальных парках Русского Севера.

В декабре 2009 года на фотовыставке «Северные просторы» в АОНБ были представлены лучшие работы финалистов и победителей конкурса «Северные просторы», объявленного 5 октября 2009 года в рамках благотворительной программы и при финансовой поддержке компании «КонокоФиллипс Россия Инк». Организаторами выставки выступили Архангельский центр социальных технологий «Гарант» и Архангельская областная библиотека им. Н.А. Добролюбова. Цели конкурса – поддержка творческих инициатив жителей Архангельска и Архангельской области, привлечение внимания к экологическим проблемам и возможным путям их решения, а также воспитание бережного отношения к природе Северного края. К участию были приглашены жители Архангельской области. Свои фотографии на конкурс смогли послать все желающие в возрасте старше 12 лет в следующих номинациях: «Родные просторы», «Северное детство», «На перекрестке культур», «Так не должно быть...», «Мы в ответе за...», «Улыбка». В конкурсе приняли активное участие 107 авторов, представлено более 600 фотографий. В течение всего срока приема работ одновременно проходило голосование в режиме on-line на сайте центра «Гарант». На открытии выставки «Северные просторы» авторы-победители были награждены призами.

Специалисты АОНБ им. Н.А. Добролюбова принимают участие в работе профессиональных семинаров для специалистов экологических служб, проводимых сторонними организациями, – Региональным центром нормативно-технической документации «Двина-Софт» и Архангельским центром социальных технологий «Гарант».

Экологическое просвещение населения являлось в 2009 году одним из приоритетных направлений в деятельности *муниципальных общедоступных*

библиотек Архангельской области. Главная задача, которая стоит в основе развития этого направления, – формирование системы знаний об основах экологии и представлений о взаимодействии природы и общества.

Одной из важных задач библиотек Верхнетоемского района, ЦМБ г. Мирный, МБС г. Северодвинск, Архангельской ЦБС, Онежской библиотечной системы и других библиотек Архангельской области было воспитание понимания ценности природных богатств, любви к живой природе, стремления охранять окружающую среду и бережно относиться к своему здоровью. Поэтому все мероприятия, а также формы работы и сотрудничества были направлены на то, чтобы заставить читателей задуматься над этими проблемами и найти правильное решение.

Основные группы пользователей библиотек по направлению экологического просвещения – это школьники, учителя, студенты. Все библиотеки информировали взрослое население и детей, используя традиционные библиотечные формы: книжные выставки-просмотры, обзоры, беседы, дни информации, праздники, конкурсы. По-прежнему эффективной формой работы были районные экологические акции, которые прошли в библиотеках Онежского и Верхнетоемского районов, в детской библиотеке г. Мирный, в Карпогорской библиотеке (Пинежский район).

В библиотеках использовались интересные нетрадиционные формы работы: экологическая виртуальная фотовыставка «Смотрят все, но видят немногие», видео-презентации, эколого-этнографические экспедиции (г. Северодвинск), тетрадь откровений, заочное познавательное путешествие (Коношский район), экологический лекторий (ЦБС г. Архангельск), актуальный проблемный диалог (Каргопольский район), экологический клуб, экологический урок (Онежский район), литературно-экологическая экскурсия (Устьянский район), экологическое казино (Вельский район). В ЦМБ г. Мирный на мероприятии, посвященном Всемирному дню воды, была использована форма ток-шоу. Его участникам предложили просмотр документального фильма «Великая тайна воды» с его дальнейшим обсуждением.

В Вилегодской библиотеке весь учебный год эффективно и творчески работал клуб «Росток». Цикл занятий в клубе имеет определенную систему и построен на использовании различных традиционных библиотечных и нетрадиционных форм работы. Заключительное занятие помогает детям обобщить все полученные за год знания.

Часть культурно-массовых мероприятий, проведенных в муниципальных общедоступных библиотеках в 2009 году, была посвящена датам экологического календаря: Всемирному дню защиты от экологической опасности, Дню экологических знаний (Яренская центральная библиотека, Ленский район), Всемирному дню воды (Каргопольский район, г. Мирный), Всемирному дню защиты животных (центральная детская библиотека Приморского района), Всемирному дню окружающей среды (г. Новодвинск, Кодинская библиотека Онежского района), Международному дню птиц (г. Мирный). За ряд мероприятий, проведенных в рамках Дня защиты от экологической опасности, кол-

лектив Центра экологической культуры МБС г. Северодвинск был награжден почетной грамотой администрации города.

Приобщение молодежи к здоровому образу жизни – одно из важнейших направлений работы муниципальных общедоступных библиотек области. С каждым годом все более острой становится проблема наркомании среди несовершеннолетних и молодежи. В Декаду здорового образа жизни в Нименьгской библиотеке Онежского района и в библиотеках Лешуконского района были проведены обзоры и беседы у книжных выставок. В библиотеках Шенкурского и Мезенского районов проведен ряд мероприятий на темы о преимуществе здорового образа жизни и искоренении вредных привычек.

Библиотеки активно участвовали в реализации проектов и программ. Лысимская библиотека Ленского района работала по программе «Природа вокруг нас», в рамках которой проводились мероприятия к Общероссийским дням защиты от экологической опасности в Архангельской области. Задачи программы – расширение познавательного интереса, интереса к чтению, воспитание любви к живой природе у детей. Межпоселенческая библиотека Красноборского района участвовала в реализации целевой районной программы «Профилактика табакокурения, алкоголизма, токсикомании и наркомании в молодежной среде в МО "Красноборский муниципальный район" на 2007–2009 годы. По экологическим программам работали некоторые библиотеки Устьянского района: «Мир вокруг нас» (Грунцовская), «Мы и окружающий мир» (Строевская), «Природа и мы» (Студенецкая). Быченская сельская библиотека (Мезенский район) участвовала в конкурсе проектов долгосрочной целевой программы Архангельской области «Молодежь Поморья» (2009–2011 годы) по направлению «Здоровое поколение» (проект «Школа здоровья»). МБС г. Северодвинск был реализован проект «Экологическое просвещение: новые возможности, технологии, ресурсы», который был поддержан администрациями Северодвинска и Архангельской области.

Библиотеками готовились информационные материалы по экологической проблематике: папки и электронные подборки материалов (Ленская межпоселенческая библиотека, межпоселенческая библиотека им. М.П. Шукшина Шенкурского района, библиотеки Плесецкого района). Северодвинской ЦБ был выпущен дайджест «Экологические проблемы Северодвинска». Информационным отделом Ленской межпоселенческой библиотеки рассылались методические письма по проведению мероприятий, создавались электронные подборки материалов и экологические календари. Оформлялись информационные стенды по экологии (Ленская межпоселенческая библиотека, ЦМБ г. Мирный), сделаны памятки по экологии (Мудьюжская библиотека, Онежский район). Формированием эколого-краеведческих знаний у детей посредством книги целенаправленно занимались Сойгинская, Гыжегская, Лысимская библиотеки Ленского района.

Экологическое просвещение население является одним из главных направлений справочно-библиографического обслуживания МБС Коношского района. В Архангельской ЦБС в связи с увеличением количества библиографических запросов и их усложнением для осуществления оперативного поиска

необходимой информации в краеведческих картотеках были выделены новые разделы: «Взаимоотношения человека и окружающей среды в крае. Охрана природы»; «Экологическая ситуация в крае»; «Общество охраны природы. Экологические организации»; «Экологическое воспитание»; «Экология Северной Двины»; «Охрана живой природы края»; «Заповедники. Заказники. Национальные парки»; «Экологические условия края и приспособление к ним человека»; «Проблемы питьевой воды»; «Экономика охраны окружающей среды края».

Поиск по экологической тематике стал более эффективен при формировании электронных баз данных, использовании ресурсов Интернет. Осуществить поиск материала по экологическому законодательству России и края, статей по вопросам экологии можно в справочно-правовых системах «КонсультантПлюс» и «Гарант».

Фонды общедоступных муниципальных библиотек пополнились новыми изданиями экологической и природоохранной тематики: приобреталась справочная, научно-познавательная литература, книги писателей-натуралистов (ЦБС г. Архангельска, Вельская БС, библиотеки г. Мирный).

В целом деятельность муниципальных общедоступных библиотек Архангельской области по пропаганде экологических знаний и экологическому просвещению можно назвать успешной. Особенно можно отметить работу библиотек городов Архангельска, Северодвинска, Коряжмы, Новодвинска, Мирного и Вилегодского района.

В деятельности *Кенозерского национального парка* экологическое просвещение – один из ведущих способов охраны природного и культурного наследия страны, средство формирования гражданского общества. Парк реализует свою стратегию во взаимодействии с федеральными, региональными, муниципальными, сельскими органами государственной власти и управления, духовенством, специализированными научными организациями, реставрационными предприятиями, туристическим бизнесом, российскими и зарубежными общественными и государственными организациями.

Эколого-просветительская деятельность в Кенозерском национальном парке охватывает различные природные, культурные, духовные и жизненные явления, наиболее прочно сочетает интересы природоохранной, образовательной, культурной деятельности. Она включает в себя историческую память территории, современную ее жизнь, будущее и направлена на все без исключения социальные слои и возрастные группы населения.

Национальным парком на своей территории создана уникальная образовательная среда, необходимая для получения дополнительного экологического образования в условиях дикой природы: построены и введены в эксплуатацию визит-центры с музейными экспозициями, экологическими классами. В рамках экспозиционно-выставочной деятельности Парка в 2009 году были созданы новые экспозиции, в том числе «Гефестово подворье», где представлены изделия местных кузнецов: кованые сельскохозяйственные и промысловые орудия, предметы бытового назначения. Также здесь можно узнать о самых мастеров-

витых кузнецов, работавших когда-то в Кенозерье. Большой интерес представляет экспозиция «Почтовая гоньба», размещенная в здании кафе-гостиной.

В 2009 году Парком реализован комплекс проектов «Устойчивое развитие исторических территорий Кенозерья и Лекшмозерья», финансируемых Агентством США по международному развитию в рамках Соглашения о сотрудничестве с Фондом «Устойчивое развитие». В каждом из трех проектов содержался целый комплекс мероприятий, нацеленных на выполнение отдельных задач, но весь комплекс направлен на решение единых проблем.

В рамках проекта по использованию недревесных ресурсов леса приобретена сушильная установка в Лекшмозерскую школу для изготовления сувенирной продукции с высокой добавленной стоимостью из грибов, ягод, трав и т.д. Приобретены сушильные установки в деревню Вершинино, поселки Поча и Усть-Поча, а также другое оборудование и упаковочные материалы. Проведена работа по сертификации 23 видов данной продукции. Сушильные установки предоставлены местным жителям указанных населенных пунктов для поддержки их начинаний в сфере открытия собственного бизнеса, а комплект приобретенной оргтехники в поселке Усть-Поча позволит самостоятельно изготавливать этикетки для красочной фасовки дикоросов

По проекту «Где родился, там и Иерусалим» (создание комфортной среды обитания человека) обустроены места отдыха и досуга для молодежи в деревнях, расположенных на территории национального парка. Плотниками из числа местных жителей изготовлены детские игровые площадки: скамьи, качели, карусели, спортивные комплексы, песочницы и т.д. Приобретены столы для настольного тенниса в школы в поселке Поча и деревне Вершинино, а также в поселок Усть-Поча. Всего по проекту обустроено 7 игровых и 4 спортивных площадки с футбольными полями и турникетами.

Реализован проект по обустройству новой экологической тропы «Тропа раздумий» и «Чайного дома» в Каргопольском секторе Парка. В рамках проекта закуплены велосипеды и лыжные комплекты для эксплуатации туристического маршрута, изготовлена мебель и глиняная посуда для внутреннего интерьера «Чайного дома», проведены обучающие семинары по основам экскурсионной деятельности для местных жителей, занимающихся эксплуатацией тропы. Открытие «Чайного дома» состоялось 7 июля 2009 года. Национальный парк в данном случае является партнером Территориального общественного самоуправления «Искорка Надежды», последний разрабатывает и реализует новые программы в новом информационном центре «Чайный дом». В рамках реализации проектов «КенАрт – европейский культурный мост» и Фонда «Устойчивое развитие» в 2009 г. проведено 275 мастер-классов по плетению из бересты, изготовлению обрядовой куклы, лоскутному шитью, ткачеству, орнаментальному вязанию, гончарному ремеслу и другим традиционным промыслам и ремеслам, в которых приняли участие 1320 местных жителей и посетителей. За отчетный период разработано 25 видов и изготовлено более 3400 единиц новой сувенирной продукции, которая реализуется посетителям Парка.

В Центрах промыслов и ремесел Парка в пос. Усть-Поча, д. Морщихинская и Доме народного мастера в пос. Поча можно познакомиться с изделиями народных мастеров и технологиями их изготовления.

На базе Визит-центра, Центра промыслов и ремесел и Дома народного мастера в 2009 г. проведено 50 мастер-классов, в которых приняли участие 328 человек по плетению из бересты, изготовлению обрядовой куклы, лоскутному шитью, ткачеству, орнаментальному вязанию, гончарному ремеслу и другим традиционным промыслам и ремеслам.

Мастера Центров ежегодно проходят стажировку в ГОУ ДОД «Детская школа народных ремесел».

На территории Парка по инициативе местных энтузиастов созданы детский и 3 взрослых фольклорных коллектива в деревнях Морщихинская, Вершино, п.п. Усть-Поча, Поча, репертуар которых продолжает богатейшие фольклорные традиции этого былинного края. Парк координирует их работу, осуществляя поддержку по различным направлениям: материально-техническому, научно-методическому, организационному. Фольклорные коллективы участвуют во всех крупных мероприятиях Парка, престольных праздниках. Для этого разрабатываются программы со специальными сценариями, которые учитывают специфику мероприятия, категории слушателей, народный календарь, традиционную обрядовую культуру.

Работа в области сохранения и возрождения традиционной народной культуры является одним из путей взаимовыгодного сотрудничества между национальным парком и местным населением. Кроме этого, она способствует сохранению народной культуры Кенозерья, вовлечению в этот процесс самого широкого круга людей, решает задачи развития местной экономики. Поддерживаются и возрождаются не только исторически существовавшие престольные праздники, обряды, ярмарки, другие народные традиции. Появляются новые, органично вошедшие в жизнь Территории праздники: «День народного мастера», на который собираются старейшие народные умельцы Кенозерья; «День Парка», ежегодно отмечаемый 20 августа и демонстрирующий единство национального парка и местного населения. В 2004 г. возрождена известная когда-то на весь край Успенская ярмарка, продолжающая старинные земледельческие, промысловые и ремесленные традиции Кенозерья. Ярмарка объединяет жителей и гостей окрестных деревень, народных мастеров из Плесецкого и Каргопольского районов и других областей России, представляющих свои изделия из глины, дерева, бересты, тканей. Ярмарочная торговля сопровождается выступлениями фольклорных коллективов. Звуки гармони, песни, веселые игры, конкурсы собирают на берегу Кенозера, как и в старые времена, всех жителей и гостей деревни. Для улучшения экологической обстановки и санитарного состояния населенных пунктов, расположенных на территории Парка, а также в целях возрождения исторических культурных традиций в облике русской деревни в современных условиях, с 2003 г. для местных жителей проводится смотр-конкурс «Завалинка».

Специалистами Парка разработаны и частично внедрены в обучение 25 образовательных программ и методик в области традиционных промыслов и

ремесел, этнографии, истории, биологии. Методики по дополнительному экологическому образованию успешно используются в учебном процессе педагогами школ, расположенных на территории Парка и сопредельных территориях.

МОУ «Кенозерская СОШ» в д. Вершинино с января 2008 г. стала опорным центром по экологическому образованию и воспитанию школьников МО «Плесецкий район». Специалистами школы, Парка и управления образования района разработана и утверждена соответствующая инновационная образовательная программа. С сентября 2008 г., вот уже второй год, на базе МОУ «Кенозерская СОШ» в д. Вершинино Плесецкого района реализуются программы «Истоки» с 1 по 11 класс школы, «Юный экскурсовод».

В 2009 г. для учителей школ, расположенных на территории Кенозерского национального парка, были проведены обучающие курсы по методике проведения экскурсий по экологическим тропам и маршрутам; для преподавателей образовательных учреждений Плесецкого и Каргопольского районов Архангельской области на территории Парка организовано проведение обучающих семинаров по организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

В результате взаимодействия ФГУ НП «Кенозерский» и Департамента образования Архангельской области, Архангельский областной конкурс юношеских исследовательских работ им. М.В. Ломоносова, соучредителями которого являются Кенозерский национальный парк, администрация Архангельской области, Межрегиональный Ломоносовский фонд и ВУЗы областного центра, в 2007 г. впервые вошел в региональный перечень мероприятий, реализуемых в рамках приоритетного национального проекта «Образование». В 2009 г. победителем конкурса стал Шехин Андрей, ученик 9 класса МОУ «Сийская СОШ № 116» п. Сия Пинежского района, он получил денежную премию Министерства образования РФ.

Образовательная среда не является базой для осуществления локальных мероприятий и акций. За годы работы в Парке появилось несколько целевых направлений экологического просвещения: Детские экологические лагеря Кенозерского национального парка, Центры народных промыслов и ремесел, Фольклорно-этнографический Центр, Визит-центры, Школьные лесничества, которых на территории Парка три, международные и региональные экологические акции.

В 2009 году в «Марше Парков» приняли участие более пяти тысяч школьников практически из всех районов Архангельской области.

26 февраля в Школе искусств г. Новодвинска состоялся экологический праздник «Будь природе другом!». Цель праздника – объявить старт международной экологической акции «Марш парков – 2009» на территории Архангельской области, познакомить с основными акциями и конкурсами. В мероприятии приняли участие команды 14 образовательных и дошкольных учреждений города Новодвинска. Юные экологи представляли домашнее задание, в котором в творческой форме обращались к жителям Архангельской области, с призывом сохранять и беречь природу родного края. Праздник был организован совместно с комитетом по экологии Архангельской области, Департаментом

образования и науки Архангельской области, Управлением образования города Новодвинска, при активной информационной поддержке филиала ВГТРК ГТРК «Поморье» и областного радио «Поморье». В рамках праздника прошел конкурс экологических плакатов «Будь человеком – Человек!», плакаты-победители были напечатаны и размещены на информационных стендах г. Новодвинска градообразующим предприятием ОАО «Архангельский ЦБК». В празднике приняли участие 200 человек.

5 июня, во Всемирный день охраны окружающей среды, в Областном центре дополнительного образования г. Архангельска, в Школе искусств г. Каргополя и Районном центре дополнительного образования п. Плесецк прошли экологические праздники «Природа всегда права», на которых были подведены итоги областных конкурсов природоохранной акции «Марш Парков – 2009». В праздниках приняли участие 300 человек из г.г. Архангельска, Новодвинска и Холмогорского района, 150 человек из Каргопольского и Няндомского районов и 100 человек из г. Мирный, п. Савинский и п. Плесецк.

Так, в акции «Создай свой заповедный островок!» 9 детских коллективов, 73 человека, создали и благоустроили свои «заповедные островки», организовали трудовые десанты в рамках акции «Родному городу, селу – чистоту заповедника» более 250 школьников из различных населенных пунктов области. На областной конкурс творческих работ «Лебедь – птица 2009 года» пришло 168 детских рисунков и работ из различных материалов, на фотоконкурс «Окно природе» 115 школьников прислали свои фотографии, в областных конкурсах экологических плакатов на противопожарную тематику «Сохрани лес живым!» и детских экологических плакатов «Будь человеком – Человек!» приняли участие 178 детей, на областной конкурс творческих работ «Охранная грамота природы» представлено 171 работа, это оригинальные способы изготовления макетов животных и растений вопреки традиционным чучелам, изделия и аппликации из природных материалов: глины, дерева, стружки. Животные и растения из теста, вышитые на ткани, батик и.т.д.

Экологические праздники и природоохранные выставки, презентации Парка посетили более 4 тысяч человек.

22 марта в д. Морщихинская – административном центре Каргопольского сектора и д. Вершинино – административном центре Плесецкого сектора Кенозерского национального парка прошел семейный конкурс зимней рыбалки «Налим Малиныч». Организаторами мероприятия выступили ФГУ «Национальный парк «Кенозерский» и Каргопольское отделение Архангельской областной общественной организации охотников и рыболовов при поддержке торговой сети «Барс» и «Рыбак». В конкурсе приняли участие около ста рыболовов из Няндомского, Каргопольского, Онежского, Плесецкого районов. Все победители и призеры соревнований в различных номинациях получили памятные призы от организаторов. Завершился праздник ухой из общего котла в Визит - центре в д. Морщихинской и кофе-гостиной в д. Вершинино.

24 марта в д. Вершинино – административном центре Кенозерского национального парка прошли традиционные Плотницкие курсы для школьников Плесецкого района. Организаторами мероприятия выступили Управление об-

разования Плесецкого района и национальный парк. Благодаря сотрудничеству, которое продолжается уже много лет, в этом году азы плотницкого мастерства смогли постичь 22 учащихся четырех школ района из деревень Вершинино, Самково, Нижнее Устье и Поча. Программа курсов традиционно сочетает теоретические занятия с практической работой учащихся. В этом году участники курсов увидели старинные инструменты, декоративные элементы домов и храмов, виды рубок в специализированном музее Парка – «Мастерская древодела». Следующим пунктом программы стало практическое занятие – изготовление учащимися малых архитектурных форм для детских игровых площадок. Работа не только интересная, но и полезная. Завершились курсы экскурсией на автобусе в д. Филиповская осмотром Почозерского погоста XVIII – XIX вв. - уникального памятника федерального значения, одного из пяти сохранившихся на Русском Севере ансамблей-«тройников», знакомством с ходом реставрационных работ, осуществляемых российскими и норвежскими плотниками. Таким образом, организаторы постарались, чтобы курсы были не только познавательными, но и принесли практическую пользу заповедной территории. Проведение плотницких курсов в Кенозерском национальном парке стало доброй традицией.

28 марта в рамках Международной природоохранной акции «Марш Парков – 2009» в г. Ошевенске прошел праздник «День птиц», посвященный Дню птиц. Организаторами мероприятия выступили Кенозерский национальный парк и Управление образования администрации МО «Каргопольский район». Программа праздника была составлена так, что школьники смогли получить не только новые знания о природе родного края, но и поучаствовать в мастер-классах и хорошо отдохнуть. Для школьных команд была проведена интеллектуально-познавательная игра «Птицы родного Каргополья» и много других конкурсов и игр. Победителям и участникам Дня птиц были вручены дипломы и памятные подарки.

5 мая проведена городская акции «Родному Архангельску – чистоту заповедника». В акции приняли участие более 150 школьников г. Архангельска. Силами ребят был наведен порядок и очищены от мусора сквер Победы и Набережная Северной Двины. Инициативу проведения трудового десанта поддержали в Департаменте образования мэрии областного центра и администрация МО «Ломоносовский округ». Самым ярким моментом акции стал марш детей с транспарантами по центральному проспекту г. Архангельска и встреча с ветераном Великой Отечественной войны в сквере Победы.

Выставочная деятельность. Было организовано 16 выставок, которые посетило 7610 человек.

В Архангельской областной научной библиотеке им. Н.А. Добролюбова, в детской областной библиотеке им. А.П. Гайдара, в детской областной библиотеке им. Е.С. Коковина в рамках «Марш Парков – 2009» прошли выставки «Национальные парки России». Цель выставки – привлечь внимание общественности и в первую очередь школьников к проблемам окружающей среды, рассказать об особо охраняемых территориях и природоохранной акции «Марш Парков». На выставке были организованы детские занятия, на которых

сотрудники Парка рассказали школьникам о заповедниках и национальных парках России и Архангельской области, провели для детей викторину «Кенозерский национальный парк». Кроме того, были организованы различные стационарные и передвижные выставки природоохранной тематики, а так же выставки детских творческих работ:

В *Онежском филиале ГУ «НП «Водлозерский»* в 2008 году основными направлениями в экологическом образовании и просвещении были следующие:

- эколого-просветительская и экскурсионная деятельность в визит – центре;
- эколого-просветительская деятельность в образовательных учреждениях города Онеги и Онежского района;
- работа со СМИ;
- организация и проведение мероприятий в рамках акции «Дни защиты от экологической опасности в Архангельской области»;
- организация и проведение конкурсов и мероприятий в рамках акции «Марш парков»;
- организация и проведение мероприятий в рамках акций, посвященных экологическим датам календаря;
- организация и проведение мероприятий в рамках ежегодной «Декады экологии», совместно с управлением образования МО «Онежский муниципальный район»;
- организация и проведение зимней экологической экспедиции на территории Онежского филиала Парка;
- организация и проведение летнего экологического лагеря на территории Онежского филиала Парка;
- организация и проведение эколого-образовательных поездок в ОПТ Северо - Запада России;

В 2009 году в визит – центре в рамках образовательных программ «Ключи от природы», «1-11» проведены:

60 тематических занятий для дошкольников и учащихся школ города Онеги и Онежского района,

44 экскурсии для жителей города и района, гостей города,

16 эколого-просветительских мероприятий: экологические игры, творческие конкурсы, информационные встречи, мастер-классы.

Общее количество посетителей визит – центра (чел.): 2282.

В образовательных учреждениях города Онеги и Онежского района проведено 59 тематических занятий. Общее количество участников - 1123 чел..

В 2009 году продолжена работа по программе «Мир, в котором ты живешь», для учащихся 1-4 классов средней школы №2 г. Онеги. Проведено 41 занятие.

Участниками зимней экологической экспедиций на территории Онежского филиала Парка, летнего экологического лагеря, эколого-образовательной поездки в «Соловецкий Государственный историко-архитектурный и природ-

ный музей-заповедник» стали 59 мальчишек и девчонок из образовательных учреждений города Онеги и Онежского района.

Участниками ежегодной акции «Марш парков» стали более 3000 человек. Проведены конкурсы и мероприятия для детей и взрослых разного возраста. В школах города и района проведены мероприятия и конкурсы, лучшие работы были представлены на выставки в визит-центр ОФ. По итогам акции в визит-центре Онежского филиала проведена церемония награждения. Памятные призы и дипломы вручены победителям и призерам, все участники поощрены сладкими призами, наклейками «Марш парков - 2009».

В организации мероприятий акции оказали содействие администрация МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Онеги », частные предприниматели - постоянные спонсоры акции.

В районной акции «Декада экологии» приняли участие 26 учебных заведений города и района.

В течение года в визит - центре организованы выставки работ конкурсов, проведенных в рамках природоохранных акций.

В 2009 году территорию Онежского филиала посетили 430 человек. Это жители близлежащих поселков Куша, Малошуйка, Валдай, самостоятельные туристы – водники, организованные туристы, участники детских экологических программ и научные экспедиции. В основном – это отечественные туристы. Количество иностранных посетителей составило 47 человек.

Большую часть от общего количества посетителей составляют туристы – водники. Водный маршрут по р. Илекса пользуется большим спросом. По заявкам туристов Онежский филиал организует транспортную доставку к началу водных путей. В 2009 году по Илексе прошло около 30 групп российских и иностранных туристов.

Второй категорией по количеству посетителей являются местные жители близлежащих к территории ОФ поселков Валдай, Куша, Малошуйка, Унежма.

Среди организованных туристов пользуются спросом эколого-просветительские рыболовные программы на озеро Монастырское и озеро Лузское. По этим программам обеспечивается сопровождение сотрудниками Онежского филиала, транспортное обеспечение (ГАЗ-66, вездеход, моторные лодки – летом, снегоходы – зимой), обслуживание на кордонах Лесной службы (размещение, баня), предоставляется снаряжение в аренду.

География посетителей очень обширна. Кроме жителей Архангельской области и республики Карелия, на территорию национального парка приезжают туристы из всех уголков России, но преимущественно из центрального региона страны. Из иностранных туристов постоянными стали группы из Чехии, Белоруссии, Украины.

Кроме основных категорий посетителей на территорию национального парка приезжают и школьники. Это участники детских экологических лагерей и зимних экспедиций.

Количество участников экспедиций и летних экологических лагерей в 2009 г. составило 63 человека.

В ФГУ «Заповедник «Пинежский» работу по экологическому образованию населения координирует отдел экологического просвещения. Основная задача его деятельности – формирование у жителей области понимания современной роли заповедника в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия Севера. Сложившаяся система работы ориентирована прежде всего на экологическое просвещение подрастающего поколения, студентов и отчасти – взрослого населения. Все информационные и методические материалы готовятся с использованием научных знаний, рецензируются научными сотрудниками заповедника.

В заповеднике функционирует визит-центр для посетителей, где имеется кабинет экопросвещения и музей карста. Для посетителей читаются лекции, проводятся беседы, демонстрируются слайды и видеофильмы.

Дирекцией Пинежского заповедника в марте организована в Карпогорском доме народного творчества фотовыставка «Пинежье - нежье мое», посвященная 35-летию природного заповедника «Пинежский». Ее посетило 245 человек, проведено 7 экскурсий.

В марте-апреле около 600 школьников из Архангельска, Пинежского, Холмогорского, Приморского и Мезенского районов приняли участие в викторине, а также конкурсах рисунков и литературного творчества «Царская птица», посвященных птице года – лебедю. Победителям и участникам конкурсов вручены грамоты, благодарственные письма, памятные подарки. Лучшие работы представлены на выставке в визит-центре заповедника в пос. Пинега и опубликованы в бюллетене заповедника «Заповедный край».

В рамках акции «Марш парков-2009», проходившей под девизом «Заповедные земли – территории прав природы», проведены тематические занятия, экологические викторины и КВНы, турниры смекалистых, конкурсы рисунков и литературного творчества «Мир заповедной природы». В ДОУ «Детский сад №77» в апреле проведен КВН «Знатоки природы», посвященный Всемирному дню Земли.

К Всемирному дню защиты окружающей среды выпущен специальный номер бюллетеня «Заповедный край»; организованы субботники по благоустройству территории пос. Пинега и экологической базы заповедника в пос. Голубино; для 137 учащихся школ пос. Пинега прошли тематические занятия.

В июне проведена смена экологического лагеря для 20 учащихся Пинежской средней школы. Три группы школьников из г. Архангельск и Мезенского района побывали на многодневных экскурсиях в охранной зоне заповедника в окрестностях п. Голубино.

На естественно-географическом факультете *Поморского государственного университета имени М.В. Ломоносова* в 2009 году дипломы получили 10 специалистов в области экологического образования, обучавшихся на отделении «Экология». Это был пятый и последний выпуск по данной специальности. В связи с коррекцией структуры естественно-географического факультета специализация «Экологическое образование», существовавшая с 2002 по 2009 год, заменена специализациями других профилей. Состоялся третий выпуск специалистов-природопользователей, а также специалистов-химиков по спе-

специализации «Химия окружающей среды: химическая экспертиза и экологическая безопасность».

Естественно-географического факультет ежегодно предоставляет базу для организации и проведения областной экологической олимпиады школьников. Преподаватели кафедр зоологии и методики обучения биологии, ботаники и биоэкологии (Боровская Н.Н., Бедрицкая Т.В., Сидорова О.В.) ежегодно работают в составе жюри регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников в Архангельской области.

Научная работа студентов специализации «Экологическое образование» осуществлялась по следующим направлениям исследования:

- эксперимент как метод экологического образования;
- содержание и методика экологической олимпиады школьников;
- учебно-экологический проект как вид исследовательской деятельности школьников;
- праздник как форма экологического просвещения.

Разработаны концептуальные основы дополнительной подготовки специалистов в области экологического образования к профессиональной педагогической деятельности в системе «вуз – школа – музей» в условиях историко-культурной и природной образовательной среды музея «Малые Корелы».

Опубликованы 2 научные статьи по экологическому образованию.

Архангельский государственный технический университет в 2009 году подготовил по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» 16 инженеров-экологов; по специальности «Агрохимия и агропочвоведение» – произвел первый выпуск (13 человек) ученых агрономов-экологов. По направлению «Защита окружающей среды» АГТУ ведет подготовку бакалавров; с 2009 года начата подготовка магистров.

Студенты, обучающиеся в этом университете по 40 образовательным программам высшего профессионального образования, изучают дисциплину «экология». Кроме того, в учебные планы входят такие дисциплины, как «строительная экология», «экология водного транспорта», «экология и природопользование», «экология и охрана природы», «урбоэкология и мониторинг», «экологическая физиология», «информационные технологии в экологии».

В 2009 году в АГТУ создан независимый аттестационно-методический центр «Экологическая безопасность», который аккредитован в единой системе оценки соответствия в области промышленной экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве (Свидетельство № НАМЦ-0617 от 06.08.2009 г.). В связи с этим АГТУ включен в реестр образовательных учреждений (<http://gosnadzor.ru>), имеющих право реализовывать программы подготовки специалистов в области обеспечения экологической безопасности и осуществлять аттестацию в системе Ростехнадзора по следующим программам: «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления», «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами служб и систем экологического контроля», «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами».

В 2009 году в АГТУ по программе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления» обучено 8 человек; по программе «Профессиональная подготовка лиц на право работы с опасными отходами» – 46 человек.

Архангельским государственным техническим университетом при поддержке комитета по экологии Архангельской области, комитета по международным связям и развитию туризма Архангельской области, Федерации водной среды (США, штат Вашингтон) в период с 14 по 18 октября была проведена экологическая акция «День мониторинга воды» в средних учебных заведениях г. Архангельск.

В рамках научно-исследовательских работ (НИР) и научно-исследовательских опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в 2009 году по договорам с хозяйствующими субъектами выполнялись работы: по оценке влияния сточных вод ОАО «Архангельский ЦБК» на состав природного водоема – реки Северная Двина; по оценке воздействия на окружающую среду полигона твердых бытовых отходов г. Новодвинск; по оптимизации графиков движения спецтранспорта по виду твердых бытовых крупногабаритных отходов с территории г. Архангельск. Кроме того, осуществлялся экологический мониторинг участков складирования отходов ОАО «Онежский ЛДК» на болоте Конинник (г. Онега).

Центр коллективного пользования научного оборудования Баренц Евро-Арктического региона осуществлял проведение поисковых научных исследований в области разработки методов химического мониторинга для контроля техногенного воздействия на окружающую среду Европейского Севера. Эти работы выполнялись в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы»

В рамках аналитической ведомственной целевой научно-технической программы Федерального агентства по образованию «Развитие научного потенциала высшей школы 2009–2010 годы» сотрудниками кафедры теоретической и прикладной химии, аналитического центра при АГТУ велись работы по разработке новых высокочувствительных методов определения производных гидразина и ракетных керосинов и изучения их трансформации в объектах окружающей среды.

Кафедрой экологии и защиты леса изучалось изменение экологических факторов на участках леса, пройденных рубками (проходными, обновления, переформирования), а также влияние этих рубок на естественное возобновление растений напочвенного покрова под пологом леса и на таксационную характеристику оставшихся деревьев. Другим направлением исследования явилось изучение березовых насаждений, которые занимают все большие площади в составе лесного фонда (рост, состояние, водный режим, ассимиляционный аппарат и т.п.). Разрабатывается тематика по оценке состояния лесных насаждений лесопарка «Ягры».

Издан 12-й выпуск межвузовского сборника научных трудов «Экологические проблемы Севера».

В 2009 году на строительном факультете технического университета организована и открыта кафедра «Химия и экология в строительстве», на которой начата подготовка специалистов по специализации «экологическая безопасность строительства» в рамках специальности «промышленное и гражданское строительство».

В *Северном государственном медицинском университете* на факультете медицинской профилактики и экологии обучаются студенты двух отделений: «медико-профилактическое дело» и «экология». Подготовка дипломированных специалистов по основной образовательной программе по специальности «экология» проводится здесь с 2000 года.

Полученные знания студенты закрепляют на практике, работая под руководством специалистов Управления Росприроднадзора по Архангельской области, комитета по экологии Архангельской области, а также специалистов других учреждений и предприятий, расположенных на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа.

Научно-исследовательские работы студентов посвящены изучению вопросов влияния различных отраслей промышленности, энергетики и транспорта на состояние окружающей среды в крупных промышленных центрах, изучению медико-экологических аспектов здоровья взрослого и детского населения, проживающего в условиях Европейского Севера. Одним из направлений научной деятельности студентов факультета медицинской профилактики и экологии (отделение экологии) СГМУ является изучение содержания радионуклидов в природных средах Архангельской области.

Научно-исследовательские работы выполняются под руководством преподавателей Института гигиены и медицинской экологии СГМУ, Института экологических проблем Севера, Института физиологии природных адаптаций УрО РАН.

Результаты научно-исследовательских работ в 2009 году были опубликованы в «Бюллетене СГМУ» и доложены на II международной медицинской научной конференции молодых ученых и студентов (Архангельск).

В рамках национальной программы Международного полярного года «Обеспечение высокого качества жизни и здоровья детей, молодежи и семьи на Севере России» студенты и сотрудники факультета участвовали в июне 2009 года в работе научно-практической международной конференции «Международный полярный год: достижения и перспективы развития циркумполярной медицины»; в ноябре – в итоговой научной сессии СГМУ и СНЦ СЗО РАМН «Охрана здоровья населения Европейского Севера: стратегия защиты национальной безопасности», проведенной в рамках 38-х Ломоносовских чтений.

В рамках международного проекта ВОЗ «Воздействие изменения климата на здоровье населения в регионах Российской Арктики: анализ и пути решения проблемы» и в сотрудничестве с Минздравсоцразвития России в Архангельске, на базе СГМУ, в октябре 2009 года прошел семинар-совещание, в котором участвовали сотрудники факультета медицинской профилактики и экологии (отделение экологии) медуниверситета. Цель проекта – защита здо-

ровья населения от изменений климата на Севере РФ. Одним из направлений решения поставленных задач в рамках проекта является «Влияние климата на инфекционную заболеваемость клещевым энцефалитом и паразитарными заболеваниями на территории Архангельской области». Подготовлен обзор по теме, в журнале «Экология человека» опубликована статья на эту тему.

В течение 2009 года выпущено 12 номеров журнала «Экология человека» и два выпуска «Бюллетень СГМУ». Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК для публикации результатов научных исследований ученых степеней доктора и кандидата наук, а также в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ. Сведения о нем публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory». Электронная версия журнала размещается на платформе научной электронной библиотеки. С 2006 года журнал включен Российский индекс научного цитирования.

Факультет медицинской профилактики и экологии СГМУ поддержал традицию проведения акций, посвященных ряду международных мероприятий. Так, к Всемирному дню воды и Всемирному дню метеорологии были прочитаны популярные лекции на темы: «Какую воду мы пьем?», «Качество питьевой воды в г. Архангельске на современном этапе», «Охрана поверхностных источников региона с развитой целлюлозно-бумажной промышленностью», «Атмосферный воздух и здоровье человека». В журнале «Экология человека» опубликована статья на тему: «Состояние питьевого водоснабжения в Архангельской области и г. Архангельск и меры по его улучшению». К Всемирному дню здоровья и Дню экологических знаний прочитаны популярные лекции на темы: «Охрана окружающей среды – охрана здоровья населения Архангельской области», «Здоровый образ жизни». К Всемирному дню земли и юбилейному Дню города прочитаны популярные лекции на тему «Гигиена ТБО» и «Гигиена медицинских отходов ЛПУ». При этом организовано участие сотрудников университета в проведении субботников по благоустройству города на территории учреждения.

К Дню памяти жертв радиационных аварий и катастроф были подготовлены и прочитаны лекции на тему: «Радиационная безопасность населения». К Дню Победы в Великой Отечественной войне были организованы встречи с ветеранами войны, возложение цветов к памятникам защитникам Родины в Великой Отечественной войне, участие 9 мая в демонстрации трудящихся и жителей города, посвященных 65-летию Победы.

Преподаватели факультета участвовали в проведении курсов повышения квалификации экологов и инженеров, экологических семинаров по вопросам обращения с опасными отходами и их нормативно-правовым обеспечением, в том числе – с медицинскими отходами в учреждениях здравоохранения области (6 семинаров), в анализе материалов и оценке результатов исследований объектов окружающей среды (мониторинг почвы, воды, атмосферного воздуха).

На факультете (отделение экологии) постоянно проводятся различные мероприятия: экологические слеты, посвящение первокурсники, выставки

рисунков и фотовыставки о природе, экологические походы и экскурсии с оформлением стендов по их результатам, выпуски небольших любительских фильмов, снятых студентами в этих походах, о жизни животных на природе, растительном мире. Организуются также субботники по уборке территорий общежитий и учебных зданий СГМУ, производится посадка деревьев.

В процессе экологического образования населения активное участие принимают общественные организации области. Для *Архангельского регионального отделения Всероссийского общества охраны природы (АРО ВООП)* приоритетными направлениями по-прежнему являются неформальное экологическое просвещение и воспитание населения, пропаганда экологических знаний и формирование общественного мнения по различным экологическим проблемам.

Активистами и специалистами этой природоохранной организации проведены Всемирный день воды и Всемирный день метеоролога. В рамках их подготовлены информационные выставки «Климат в регионе», «Вода и воздух – источники жизни». Для школьников и студентов организованы лекции «Загрязнение водных ресурсов региона», «Качество природной среды и состояние природных ресурсов». Состоялся также региональный конкурс исследовательских проектов среди старшеклассников «Водные ресурсы региона» (в рамках международного и российских конкурсов «Водные ресурсы России»), региональный конкурс реферативных и исследовательских работ среди учащихся «Лесные ресурсы Севера» (в рамках всероссийского национального юниорского лесного конкурса «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам» («Подрост»). По итогам конкурсов проведена конференция «Экология моего края», в которой приняли участие свыше 70 человек.

Проведен конкурс фотографий, рисунков и плакатов «Малым рекам – чистоту и полноводность». Активными участниками его стали более 50 человек. В рамках Международного дня прилета птиц проведены конкурсы-викторина юных знатоков природы «Прекрасные обитатели голубого поднебесья», конкурс «Каждой пичужке – наша кормушка» (конкурс фотографий, поделок и рассказов по наблюдению и исследованию видового состава птиц) (50 чел.), познавательная выставка «Птичья энциклопедия».

День экологических знаний прошел в рамках международного детского экологического форума «Зеленая планета – глазами детей-2009». В рамках его были проведены конкурс рисунков и фотографий «Зеленая планета глазами детей»; дискуссионный круглый стол для студентов «Озеленение северных городов на примере г. Архангельск» и «Бытовые отходы: власть и население города», а также всероссийский смотр-конкурс среди СОШ «Судьба природы в твоих руках».

К традиционному Международному маршу парков и Международному дню Земли для студентов были прочитаны циклы лекций на темы «Земля и отходы», «Минерально-сырьевые ресурсы Архангельской области», «Болота, их роль и значение в жизни человека», «Экологический туризм». Для школьников проведены выставки.

В День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах организованы информационные выставки и лекции на темы «Последствия аварии на Чернобыльской АЭС» и «Генетически модифицированные продукты».

Дню Победы в Великой Отечественной войне, Международному дню семьи, Дню защиты детей, Всемирному дню окружающей среды были посвящены конкурс рисунков «Моя малая родина», конкурс «Вторая жизнь отходов», выставка «Новая жизнь отходов»; конкурс «Охрана природы – дело каждого». В подготовке и проведении этих мероприятий приняли участие 70 человек.

Особенно активно был отмечен в отчетном году Всемирный день окружающей среды. Проведены конкурсы экологических плакатов, фотографий и рисунков; рассказов «Друг, который не предаст»; поделок «Зимняя сказка». Состоялись встречи представителей природоохранных структур (Роспотребнадзор, Ростехнадзор) с учащимися лицеев, студентами учебных заведений.

В течение года были организованы и проведены семинары «Обращение с опасными отходами». Работали факультативы и клубы по интересам, и консультационный юридический пункт для общественных организаций и населения.

Подготовлены информационные листовки: «Источники радиации в жизни и быту», «Вторая жизнь старых вещей», «Не плюй в колодец, пригодится воды напиться», «Будущие ООПТ Архангельской области», «Как можно использовать производственные отходы», «Памятка юному туристу-экологу» и т.д.

Всемирный фонд дикой природы (WWF), одна из крупнейших независимых международных природоохранных организаций, которая уделяет большое внимание экологическому образованию и просвещению населения всех возрастов. В целях повышения интереса детей к природе, расширения и углубления их знаний об окружающем мире, воспитания любви и бережного отношения к природе Архангельское отделение WWF ежегодно проводит ряд мероприятий для школьников области.

В 2009 году в рамках сотрудничества с Архангельским областным краеведческим музеем этой организацией проведен ряд интересных и плодотворных мероприятий. Одно из них – областной конкурс детских творческих работ «Берегите елочку во всей ее красе». Конкурс проходил под девизом «Посмотрите, как красива природа, давайте сохраним ее такой навсегда». Участникам предлагалось своими руками сделать красивую новогоднюю открытку и сопроводить ее пожеланием к населению области о сохранении природы. На конкурс поступило рекордное количество работ – более 580.

27 марта Всемирный фонд дикой природы провел международную экологическую акцию по привлечению внимания к проблеме глобального изменения климата «Час Земли». В рамках акции жителям всей планеты предлагалось выключить свет в 20:30 ровно на один час в знак того, что им небезразлично будущее планеты. Выключение света – это также символический шаг к тому, чтобы экономить электроэнергию и бережно относиться к природным ресурсам каждый день. Акция «Час Земли» охватила почти 4 000 городов в 88

странах, став самой массовой акцией в истории человечества. В знак поддержки акции на час погасла подсветка около 1 000 величайших зданий и объектов мира. Архангельск не остался в стороне от глобального экологического действия. «Час Земли» поддержала администрация Архангельской области, выключив внешнюю подсветку здания 27 марта в 20:30 на один час. Погасли также огни ряда крупных компаний и свет в окнах неравнодушных горожан. В рамках акции на страницах газеты «Правда Севера» состоялся конкурс на тему «Самый оригинальный и полезный способ провести один час в темноте».

В областном конкурсе детских экологических плакатов «Этот хрустальный мир» приняли участие ребята из Архангельска, Новодвинска, Северодвинска, Приморского, Холмогорского, Онежского и Плесецкого районов области. Всего поступило более 80 плакатов. В своих работах ребята подняли серьезные экологические проблемы современности. От внимательных глаз конкурсантов не ускользнули ни дымящие трубы над городом, ни горы мусора, оставляемые туристами в лесу, ни рыба в бензиновых разводах. «Уходя из леса – гаси костер!», «Губишь природу – губишь себя!», «Давайте жить в мире с природой!» – такими призывами сопровождали ребята выполненные ими плакаты. Работы победителей были использованы при оформлении планшетов по охране природы на территории Сийского лесопарка.

Ежегодно в преддверии Всемирного дня охраны окружающей среды, отмечаемого 5 июня, WWF и Архангельский областной краеведческий музей проводят природоохранную акцию «За чистоту особо охраняемых территорий» по уборке мусора в лесопарке «Сийский». В 2009 году акция состоялась уже в четвертый раз. Главными участниками ее стали ученики архангельских школ и студенты естественно-географического факультета ПГУ. Общими усилиями было собрано около 100 мешков мусора, очищены от бытовых отходов берег озера и места туристических стоянок. Кроме того, участники «зеленого десанта» установили в одном из наиболее привлекательных для отдыхающих мест планшеты с экологическими рисунками школьников, призывающими обратить внимание на красоту природы и не загрязнять ее.

Областной детский фотоконкурс «Времена года», посвященный природе Архангельской области, проводился по двум номинациям: пейзаж и макросъемка. Участники – ученики 5–11-х классов школ области представили более 400 фотографий. Лучшие работы были представлены на выставке в краеведческом музее.

Семинар, посвященный теоретическим и практическим вопросам организации работы школьных лесничеств Архангельской области состоялся в Архангельске 3–4 ноября. Это мероприятие, организованное Всемирным фондом дикой природы, областным департаментом лесного комплекса и Поморским государственным университетом, собрало представителей лесничеств, педагогов и школьников из Архангельска, Вилегодского, Каргопольского, Красноборского, Пинежского и других районов области. Целью семинара стал обмен опытом работы школьных лесничеств, расширение и углубление знаний по лесной экологии и лесоводству. Перед участниками семинара выступили специалисты департамента лесного комплекса, Поморского государственного

университета, Архангельского государственного технического университета, Пинежского заповедника, общественных природоохранных организаций – WWF и Гринпис. Спектр обсуждаемых вопросов был достаточно широк: от существующих проектов по восстановлению лесов России до проблем сохранения редких видов растений и животных Архангельской области и организации исследовательской работы со школьниками.

В декабре студенты естественно-географического факультета Поморского государственного университета имени М.В. Ломоносова совместно с WWF провели акцию в защиту амурского тигра. Несмотря на то, что тигры на севере России не водятся, судьба этих редких полосатых кошек, как оказалось, далеко не безразлична многим жителям Поморья. Будущие экологи нарисовали стенгазету, подготовили видеоролик про тигров и провели социологический опрос среди студентов и сотрудников университета по проблеме сохранения популяции тигров на территории России.

6.6 Информационное обеспечение охраны окружающей среды

Комитет по экологии Архангельской области с целью информирования общественности об экологических проблемах региона и их решении постоянно размещает информацию экологической направленности на официальном сайте Правительства Архангельской области в разделе комитета по экологии (ныне агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области). В 2009 году готовились публикации в федеральные (1) и областные средства массовой информации, в том числе для Интернет-портала администрации Архангельской области (26).

Ежегодно комитетом по экологии выпускается сборник «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области», он является одним из инструментов информирования населения и организаций. 17 декабря 2009 года в ГУК «Архангельский областной краеведческий музей» состоялась презентация сборника «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2008 году».

Действует ГИС «Красная книга Архангельской области» с включением ареалов распространения и мест обнаружения краснокнижных видов животных, растений и грибов. Для просмотра база данных доступна на официальном сайте Правительства Архангельской области на странице агентства природных ресурсов и экологии.

ОГУ «Госэкоинспекция по Архангельской области» велась работа по созданию электронных экологических паспортов районов области. Паспорт района отражает комплексную информацию о состоянии окружающей среды в конкретном муниципальном районе: демографические сведения, информация об основных природопользователях, валовые выбросы и объемы образования отходов. Паспорта реализованы в виде приложений, которые могут быть установлены на компьютеры пользователей. Просмотр информации осуществляется через Интернет-браузер. Особенностью данных приложений является наличие просмотрщика картографической информации: текстовая

информация паспорта дополняется электронными картами. В дальнейшем всю информацию из экологических паспортов предполагается разместить на ГИС-сервере (АИС «Управления природопользованием и охраны окружающей среды») с доступом через сеть Интернет.

Управление Росприроднадзора по Архангельской области регулярно освещает свою деятельность на официальном сайте организации – <http://www.rpn.atnet.ru>. В частности, на сайте размещены сведения о выявленных административных правонарушениях в сфере природопользования, о работе подразделений государственного контроля, а также основные нормативные правовые акты. Интерфейс и содержание сайта Управления соответствует нормам, предъявляемым к сайтам государственных учреждений.

В деятельности Управления Росприроднадзора по Архангельской области широко используются средства электронной почты, группового планирования рабочего времени, электронного документооборота, а также справочная правовая система «КонсультантПлюс».

Для организации контрольно-надзорной деятельности Управления в 2009 году начато использование программного территориального модуля, разработанного компанией «Адиком Системс». Основным назначением модуля является ведение реестров подконтрольных субъектов, планирование контрольно-надзорной деятельности и формирование отчетности.

Северным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в качестве основного программно-технического средства используется программный комплекс «Кедр-регион» (разработчик – ЗАО НПП «Логус», г. Красногорск). С его помощью создан электронный реестр природопользователей, содержащий исходные данные для определения характера, степени и масштаба воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду и получения достоверной картины экологической ситуации в регионе.

Анализ и обобщение данных государственного статистического наблюдения 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» осуществляется при помощи программного обеспечения «Обработка данных федерального государственного статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы). Редакция 3.1» (разработчик – НТЦ+).

В деятельности Северного управления Ростехнадзора используются средства электронной почты и электронного документооборота, работает сайт в сети Интернет www.sever.gosnadzor.ru.

Проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ) осуществляют Управление Роспотребнадзора по Архангельской области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области». Создание баз данных, основу которых составляет первичная информация о здоровье населения и факторах окружающей среды позволяет решать одну из поставленных перед СГМ задач – выявление причинно-следственных связей в системе «здоровье человека – среда обитания».

В Управлении и Центре реализуется Положение об обеспечении информационной безопасности при работе с базами данных. Определен список лиц, имеющих доступ к базам данных, с которыми проведен инструктаж. В Центре выделен отдельный сервер для хранения баз данных СГМ, утвержден План по достижению минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга.

Все компьютеры специалистов Управления и Центра, ответственных за ведение СГМ, оснащены лицензионным программным обеспечением, имеется доступ в Интернет и к электронной почте.

Управление и Центр обеспечены нормативными и методическими документами в соответствии с Перечнем основных действующих нормативных и методических документов по СГМ на 100%.

Для определения географических координат мониторинговых точек в Центре и в каждом филиале имеются портативные GPS-навигаторы (всего 8).

Специалистами Центра формируются и ведутся 14 электронных баз данных регионального информационного фонда. Из них 3 персонифицированные базы данных (инфекционная и паразитарная заболеваемость, острые отравления химической этиологии, первичная неинфекционная заболеваемость), 6 баз данных по факторам среды обитания (атмосферный воздух сельских территорий, вода питьевая, вода водоисточников, почва сельских территорий, безопасность пищевых продуктов, показатели радиационной безопасности), а также базы данных по здоровью населения, медико-демографическим показателям, условиям труда и профессиональной заболеваемости, о социально-экономическом состоянии территории, сведения о санитарно - эпидемиологическом состоянии на водных объектах.

Отделом СГМ Центра обеспечен сбор показателей и данных для формирования 10 разделов Федерального информационного фонда.

В целях информирования населения о функциях и задачах Управления, для повышения правовой грамотности, более полного обеспечения прав граждан на получение информации в 2009 году использовались различные формы взаимодействия с общественностью и средствами массовой информации:

- Информирование населения с помощью теле- и радиоканалов. За 2009 год специалисты Управления приняли участие в 128 выступлениях по телевидению и в 43 выступлениях по радио. Установлена практика регулярных встреч с корреспондентами ведущих информационных изданий с выдачей пресс-релизов.

- Публикация материалов в центральной и ведомственной печати («Медицинская газета», «Ваш личный доктор» – издание Архангельского областного клинического онкологического диспансера, «Ваша формула здоровья» – издание департамента здравоохранения Архангельской области), в местной, региональной печати. За 2009 год специалисты Управления подготовили 598 публикаций в прессе, приняли участие в 12 пресс-конференциях.

- Организация телефонных «горячих линий», где предоставлялись консультации и разъяснения потребителям по вопросам, связанным с приобре-

тением продукции, выполнением работ, оказанием услуг. В 2009 году специалисты Управления провели 21 «горячую линию».

- Создание официального сайта управления Роспотребнадзора по Архангельской области (<http://29.rospotrebnadzor.ru>), где публикуются актуальные вопросы обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения Архангельской области, о деятельности Управления, о санитарно-эпидемиологической обстановке в регионе, о применяемых профилактических и противоэпидемических мерах.

С 2007 года в Управлении организован непосредственный прием граждан в общественной приемной.

В целях обеспечения населения Архангельской области экологической информацией Северное УГМС осуществляет оперативное обновление и техническую поддержку информационного сайта управления. Адрес официального сайта sevmeteo.ru.

Ежемесячно на сайте размещаются материалы о загрязнении окружающей среды на территории деятельности Северного УГМС, а также характеристика радиационного загрязнения окружающей среды на территории Архангельской области. В разделе «новости» сайта ежедневно помещается информация о загрязнении атмосферного воздуха за прошедшие сутки в г. Архангельск и уровень гамма-излучения за текущие сутки в населенных пунктах Архангельск, Северодвинск, Холмогоры, Унский Маяк, Мудьюг и Онега.

На сайте управления оперативно помещались предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) для предприятий гг. Архангельск, Новодвинск и Северодвинск.

В лабораториях Центра по мониторингу окружающей среды ГУ «Архангельского ЦГМС-Р» в течение года регулярно проводились экскурсии для студентов по теме «мониторинг окружающей среды». Студенты АГТУ, ПГУ, СГМУ и учащиеся лицея № 25 проходили производственную практику.

В отделе водных ресурсов по Архангельской области и НАО Двинско-Печорского БВУ применяются специализированные программно-информационные комплексы ПИК ГВК и «Лицензирование». В целях информирования заинтересованных сторон ежегодно готовятся Информационный бюллетень о состоянии поверхностных водных объектов водохозяйственных систем и сооружений на территории Архангельской области (с 2000 года) и государственный доклад о состоянии и использовании и использовании водных ресурсов Архангельской области (с 2002 года).

Пользуются спросом пользователей электронные экологические ресурсы АОНБ им. Н.А. Добролюбова. В 2009 году продолжилась работа по наполнению новой информацией разделов веб-сайта «Электронная экологическая библиотека» (www.ecology.aonb.ru). Веб-сайт - точка доступа к сетевым экологическим ресурсам региона. Это часть комплекса Интернет-ресурсов Архангельской области, посвященных проблемам экологии, и одновременно - региональный сегмент экологического библиотечного портала России. Ресурс дает возможность найти необходимую информацию по экологическим

проблемам региона, используя базы данных: «Экологическая служба Архангельской области», «Ученые Севера – экологической науке», «Русский Север», «Электронные ресурсы», «Каталог аудиовизуальных материалов». Для дополнительного поиска информации по экологическим проблемам на веб-сайте представлены электронные каталоги библиотеки: «Электронный каталог печатных изданий» и «Каталог периодических изданий».

В подразделе веб-сайта «Новые издания» доступны полные тексты сборников «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области» (2003-2008 гг.). В этом разделе представлены также списки отечественных и иностранных документов экологической тематики, поступивших в АОНБ им. Н.А.Добролюбова. В подразделе «Информационные ресурсы в Internet» - российские, зарубежные и региональные экологические ресурсы. В подразделе «Экологическое законодательство» представлен список нормативно-правовых актов, регламентирующих природоохранную деятельность в Архангельской области. В него включены документы за период с 2000 г. по настоящее время. Документы в списке сгруппированы по наиболее актуальным темам природоохранной деятельности. Опубликован областной закон об охране окружающей среды на территории Архангельской области.

Веб-сайт содержит подразделы: «Периодические и продолжающиеся издания», «Экологический календарь», «Красная книга Архангельской области». Во время проведения мероприятий информация о них размещается в разделе «Бегущая строка».

Путеводитель «Архангельская область в Интернет» предлагает сетевые ресурсы, которые дают историко - культурные, социально – политические, экономические сведения об Архангельской области: перечни экологических организаций региона; аналитическую информацию по проблемам окружающей среды; информацию о деятельности предприятий; нормативные документы.

Специалисты АОНБ им. Н.А. Добролюбова принимают участие в работе профессиональных семинаров для специалистов экологических служб, проводимых сторонними организациями - Региональным Центром нормативно-технической документации «Двина-Софт» и Архангельским Центром социальных технологий «Гарант».

7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

7.1. Выполнение природоохранных мероприятий

В 2009 году на территориях административных районов Архангельской области за счет средств местных бюджетов были выполнены следующие основные природоохранные мероприятия (информация, предоставлена администрациями муниципальных образований):

МО «Город Архангельск»:

- продолжение работ по разработке общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) города Архангельска» – 180,000 тыс. руб.;
- проведение мероприятий по инвентаризации лесов и древесно-кустарниковой растительности – 500,000 тыс. руб.;
- осуществление обучающей российско-норвежской программы «Чистое производство» – 60,000 тыс. руб.;
- проведение семинаров, конкурсов проектов на экологическую тематику – 30,000 тыс. руб.;
- размещение публикаций на экологическую тематику, издание справочно-информационного материала – 150,000 тыс. руб.

МО «Город Северодвинск»:

- ликвидация несанкционированных свалок – 400,000 тыс. руб.;
- содержание территории общего пользования (берега рек, озер в пригороде) – 405,960 тыс. руб.;
- благоустройство юго-восточной части морского побережья в районе бульвара Строителей (Приморский парк) – 40,000 тыс. руб.;
- гранты Северодвинска в области охраны окружающей среды – 500,000 тыс. руб.;
- благоустройство особо охраняемой территории местного значения «Сосновый бор» о. Ягры – 944,440 тыс. руб.;
- разработка материалов лесоустройства городских лесов – 850,000 тыс. руб.;
- проектирование и размещение инсинератора для сжигания медицинских отходов – 499,900 тыс. руб.

МО «Город Котлас»:

- водоснабжение м/р Лименда (установка технологического оборудования по доочистке воды) – 16 512,962 тыс. руб.;
- строительство напорного канализационного коллектора ДОК-Котлас – 1 494,200 тыс. руб.;
- природоохранные мероприятия по муниципальной программе «Благоустройство и охрана окружающей среды МО «Котлас» на 2008–2010 годы»:
 - а) выполнение 1-й очереди работ технического этапа рекультивации старой городской свалки – 199,236 тыс. руб.;
 - б) утилизация ртутьсодержащих отходов бюджетных учреждений – 39,997 тыс. руб.;
 - в) реконструкция элементов уличного освещения с заменой ртутных ламп ДРЛ на ДНАТ – 263,750 тыс. руб.;
 - г) строительство 3 контейнерных площадок в частном секторе – 98,292 тыс. руб.

МО «Котласский район»:

- сдача отработанных люминесцентных ламп (школы, больницы, детсады, администрация) – 16,1 тыс. руб.;
- разработка проектно-сметной документации по объекту «Капитальный ремонт плотины на реке Уртомаж в Котласском районе» – 100,000 тыс. руб.

МО «Город Коряжма»:

- разработка проекта реконструкции здания котельной под санитарно-экологическую лабораторию – 189,000 тыс. руб.;
- озеленение территорий – 2 696,300 тыс. руб.

МО «Город Новодвинск»:

- разработка проектно-сметной документации по реконструкции водопровода по ул. 3-й Пятилетки (от ул. Мельникова до ул. Мало-Новая) в городе Новодвинске — 587,000 тыс. руб.
- разработка генеральной схемы санитарной очистки территории г. Новодвинска — 475,000 тыс. руб. (выполняется).
- утилизация ртутьсодержащих отходов бюджетных организаций и населения — 88,518 тыс. руб.
- утилизация нефтесодержащих и резинотехнических отходов бюджетных организаций и населения — 19,187 тыс. руб.

МО «Приморский район»:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию систем водоснабжения и канализации – 215,000 тыс. руб.;
- восстановительные работы на КОС в п. Уемский МО – 412,000 тыс. руб.;
- проектирование и строительство полигона ТБО для сельского поселения «Лявленское» – 100,000 тыс. руб.;
- разработка и реализация проекта реконструкции канализационных сетей в п. Соловецкий – 300,000 тыс. руб.

МО «Коношский район»:

- установка водопровода в детском саду «Лучик» в п. Подюга – 44 995,650 тыс. руб.;
- утилизация отходов в п. Коноша, МУЗ «Коношская ЦРБ» -2,6 тыс.руб.

МО «Каргопольский район»:

- содержание свалок – 102,000 тыс. руб.

МО «Плесецкий район»:

- капитальный ремонт плотины на оз. Пуксоозеро – 195,128 тыс. руб.;
- мероприятия по благоустройству в период проведения 2-месячника – 1 200,000 тыс. руб.

МО «Пинежский район»:

- реконструкция водозабора в п. Сия (1 очередь – реконструкция очистных сооружений) – 24,150 тыс. руб.;
- сбор и вывоз отходов – 272,5 тыс. руб.;
- уборка территорий – 62,000 тыс. руб.;
- содержание памятников и скверов – 49,000 тыс. руб.

МО «Верхнее-Тоемский район»:

- Реконструкция водопровода в п. Авнюгский – 95,000 тыс. руб.

МО «Красноборский район»:

- продолжение строительства водопровода в с. Красноборск – 502,900 тыс. руб.;
- строительство водонапорной башни в с. Куликово – 86,000 тыс. руб.;
- оформление межевания и получение санитарно-эпидемиологического заключения на 3 свалки на правом берегу р. С. Двины – 65,000 тыс. руб.;
- ликвидация несанкционированных свалок – 20,0 тыс. руб.

МО «Вельский район»:

- благоустройство и очистка территорий района – 1 000,000 тыс. руб.

МО «Холмогорский район»:

- берегоукрепление р. Быстрокурка – 71,960 тыс. руб.;
- строительство биологических очистных сооружений (2-я очередь) – 4 579,000 тыс. руб.

МО «Лешуконский район»:

- благоустройство и уборка территории – 387,300 тыс. руб.

МО «Мезенский район»:

- содержание свалок – 117,500 тыс. руб.;
- уборка и вывоз мусора – 312,300 тыс. руб.;
- проведение месячника по благоустройству – 89,500 тыс. руб.

МО «Устьянский район»:

- разработка проекта КОС в п. Шангалы – 438,760 тыс. руб.;
- реконструкция КОС в п. Октябрьский – 85,750 тыс. руб.

МО «Онежский район»:

- реконструкция КОС производительностью 5,0 тыс. куб. м/сут в г. Онеге – 600,000 тыс. руб.;
- разработка проекта «Ликвидация нефтехранилища в п. Покровское» – 369,000 тыс. руб.;

- очистка и вывоз бытовых отходов с побережья Белого моря – 3,000 тыс. руб.;
- обустройство места складирования отходов в п. Кодино – 30,000 тыс. руб.

МО «Вилегодский район»:

- благоустройство прилегающей территории пешеходного моста через р. Виледь в с. Ильинско-Подомское -355 тыс. руб.;
- разработка проектов на строительство водоочистных сооружений и реконструкцию канализационных очистных сооружений в с. Ильинско-Подомское и с. Никольск – 659,200 тыс. руб.;
- благоустройство и уборка территории с. Ильинско-Подомское – 400,000 тыс. руб.;
- благоустройство и уборка территорий 6 поселений – 5 798,000 тыс. руб.

МО «Шенкурский район»:

- благоустройство и уборка территорий района – 269,000 тыс. руб.

МО «Виноградовский район»:

- благоустройство и уборка территорий района – 1 094,000 тыс. руб.

МО «Няндомский район»:

- благоустройство и уборка территорий – 180,000 тыс. руб.

Основными природопользователями Архангельской области за счет собственных средств в 2009 выполнены природоохранные мероприятия на сумму 1107411,728 (табл. 134–139).

Таблица 134

Природоохранные мероприятия ОАО «Архангельский ЦБК», выполненные за счет собственных средств

	Наименование мероприятия	Сроки выполнения	Освоено средств в 2009 г., тыс. руб.	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятия
<i>Охрана и рациональное использование водных ресурсов</i>				
	Ремонт вторичных отстойников КОС	2006–2010	2 740,582	Снижение сброса ХПК – 650 т/г, БПКп – 250 т/г, взв. в-в – 125 т/г
	Подводно-технические работы на выпуске сточных вод и водозаборных сооружениях*	2009	3 377,1	Обеспечение стабильной работы очистных и водозаборных сооружений
	Монтаж трубопровода подачи сточных вод на усреднитель производства биологической очистки	2009	6 073,8	Обеспечение стабильной работы очистных сооружений
	Модернизация насосной станции производства биологической очистки	2008–2009	27 931,3	Обеспечение стабильной работы очистных сооружений
	Ремонтные работы на сооружениях производства биологической очистки и причале древесно-биржевого производства*	2009	6127,8	Обеспечение стабильной работы очистных сооружений, исправного технического состояния причала
	ИТОГО:		46 250,6	
<i>Охрана атмосферного воздуха</i>				

Модернизация к/а №2 ТЭС-3 с установкой электрофильтра	2007–2009	103 344,3	Фактическое снижение выбросов взв. в-в – 155 т/г
Обращение с отходами			
Установка технологической линии по дополнительному обезвоживанию осадков сточных вод	2008–2010	4 639,0	Предотвращение захламления земель несанкционированными свалками
Рекультивация свалки	2008–2010	21 762,9	Соблюдение требований природоохранного законодательства
Реконструкция золоотвала (объединение 1 и 2 секции)	2008–2010	9 204,7	Соблюдение требований природоохранного законодательства
Строительство свалки	2009–2011	1 395,0	Предотвращение захламления земель несанкционированными свалками
ИТОГО:		37001,6	
Обеспечение природоохранной деятельности			
Мониторинг состояния подземных вод и почв на объектах размещения отходов	2009	243,500	Соблюдение требований природоохранного законодательства.
Разработка нормативов допустимого воздействия на водные объекты, проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, проекта нормативов ПДВ; инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ; корректировка проекта нормативов ПДВ	2009–2010	3 452,100	Соблюдение требований природоохранного законодательства
Обоснование размеров санитарно-защитной зоны	2008–2009	1 960,000	Соблюдение требований природоохранного законодательства
Оценка влияния водозаборов АЦБК на ихтиофауну р. С. Двина	2008–2009	450,000	Оценка воздействия водозаборов АЦБК на ихтиофауну р. С. Двина
Оценка экологической эффективности производства беленой продукции на ОАО «АЦБК»	2008–2009	616,800	Оценка экологической эффективности производства беленой продукции на ОАО «АЦБК» при ЕСF-технологии
Оценка зоны влияния сточных вод ОАО «АЦБК» на состав природного водоема – р. С. Двина	2009	600,000	Оценка влияния сточных вод ОАО «АЦБК» на состав природного водоема – р. С. Двина
ИТОГО:		7 322,4	
ВСЕГО:		193 918,9	

Таблица 135

**Природоохранные мероприятия ОАО «Соломбальский ЦБК»,
выполненные за счет собственных средств в 2009 г., тыс. руб.**

Наименование мероприятия	Сроки выполнения, гг.	Освоено средств в 2009 г., тыс. руб.	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятия
Установка пресс-фильтра для фильтрации осадка сточных вод на участке мехобезвоживания цеха БОПС	2008–2009	14 200	Увеличение вывода осадка сточных вод
Проведение работ по чистке аэрационного пруда и сбросного канала.	2009	9 000	Снижение сброса загрязняющих веществ в р. Хатарика
ИТОГО:		23 200	

Таблица 136

Природоохранные мероприятия филиал ОАО «Группа «Илим» г. Коряжма, выполненные за счет собственных средств в 2009 г., тыс. руб.

Наименование мероприятия	Освоено средств
Строительство нового варочного участка по производству нейтрально-сульфитной полуцеллюлозы производительностью 900 т/сутки	750 891,440
Установка фильтра для локальной очистки сточных вод объемом 1500 м ³ /час	3 554,760

Установка автоматических приборов контроля	969,310
Обследование СБО с выдачей рекомендацией по повышению эффективности работы	1 200,000
Режимная наладка установок очистки газов	3 950,000
Разработка проекта ПДВ	2 055,930
Предпроектная проработка вариантов очистки выбросов из баков плава СРК	579,850
Ремонт очистных сооружений СБОП	10 583,200
Обеспечение безопасности эксплуатации ГТС	1 829,780
Рекультивация бывшего щелоконокопителя	9 074,400
Приобретение и монтаж насадки для очистки абгазов хлораторного электролиза	473,300
ИТОГО:	785 162,0

Таблица 137

Природоохранные мероприятия, выполненные за счет собственных средств ГУ ОАО «ТГК-2» по Архангельской области в 2009 г., тыс. руб.

Показатель	Перечень мероприятий		
	Архангельская ТЭЦ	Северодвинская ТЭЦ-1	Северодвинская ТЭЦ-2
<i>Охрана атмосферного воздуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Внедрение схемы нестехиометрического сжигания топлива на к/а №6 - Модернизация эстакады слива мазута - Контроль соблюдения нормативов ПДВ (ВСВ) на границе СЗЗ и зоны жилой застройки. - Производственный контроль выбросов - Выполнение мероприятий, снижающих выбросы вредных веществ в периоды НМУ 	<ul style="list-style-type: none"> - Использование для сжигания углей с меньшей зольностью и сернистостью – 40,85 % в общем топливном балансе - Контроль соблюдения нормативов ПДВ (ВСВ) на границе СЗЗ и зоны жилой застройки - Производственный контроль выбросов - Выполнение мероприятий, снижающих выбросы вредных веществ в периоды НМУ 	<ul style="list-style-type: none"> - Производственный контроль выбросов - Контроль соблюдения нормативов ПДВ (ВСВ) на границе СЗЗ и зоны жилой застройки - Выполнение мероприятий, снижающих выбросы вредных веществ в периоды НМУ
<i>Охрана водных ресурсов</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Мониторинг подземных вод на участке складирования отходов. Бурение фоновых скважин для промплощадки и шламоотвала - Производственный контроль сточных вод - Разработка проекта рекультивации загрязненных нефтепродуктами земель. 	<ul style="list-style-type: none"> - Мониторинг подземных вод на участке складирования золоотходов - Производственный контроль сточных вод - Разработка проекта рекультивации загрязненных нефтепродуктами земель 	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение работ по обслуживанию гидросооружений - Мониторинг подземных вод на участках складирования отходов
<i>Рациональное использование отходов</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Утилизация вторресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - Строительство нового золоотвала - Увеличение емкости действующего золоотвала - Утилизация вторресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - Утилизация вторресурсов - Техническое обслуживание шламоотвала
ИТОГО:	28 493,000		

Таблица 138

Природоохранные мероприятия, выполненные ОАО «ЦС «Звездочка» за счет собственных средств в 2009 г., тыс. руб.

Наименование мероприятия	Освоено средств	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятия
Выполнение капитальных ремонтных работ на КОС (ежегодно)	6 434,498	Поддержание технического состояния очистных сооружений
Выполнение ремонтных работ на ЛОС гальвано-химического цеха (ежегодно)	64,2	Поддержание технического состояния очистных сооружений
Производственный контроль за воздействием деятельности предприятия на водный объект в соответствии со схемой производственного контроля за воздействием деятельности предприятия на водный бассейн, № 585.01-49-2008 (ежегодно)	163,6	Лабораторный контроль качества сбрасываемых сточных вод, воды акватории
ИТОГО:	6 662,298	

Природоохранные мероприятия, выполненные ОАО «ПО «Севмаш» за счет собственных средств в 2009 г., тыс. руб.

Наименование мероприятия	Освоено средств
Выполнение СМР по устройству площадки для сбора и хранения МТПО	211,975
Сбор и переработка льяльных вод с судов, базирующихся на акватории Никольского устья	5 375,672
Демеркуризация ртутных ламп	471,182
Изготовление контейнеров под токсичные промотходы	270,471
Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС №7 до пр. Труда	27 253,0
Реконструкция систем автоматики КНС №9	1 725,0
Внедрение системы частотного регулирования электроприводов насосных агрегатов на насосных станциях ВОС-2 и 1 подъема	5 599,52
Консервация хранилища отходов «Миронова гора». Перевод хранилища в экологически безопасный объект	29 068,71
ИТОГО:	69975,53

7.2. Экологические проблемы

Отходы производства и потребления

В Архангельской области остро стоят вопросы со сбором, накоплением, утилизацией и размещением отходов производства и потребления. В качестве экологической проблемы обращение с отходами рассматривают практически все муниципальные образования. При этом сельские поселения отмечают отсутствие санкционированных свалок и захламление территории; в городах специалисты называют в качестве экологической проблемы отсутствие системы сбора отходов с их разделением, как того требует ст. 13 п. 3 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», на виды: пищевые отходы, текстиль, бумага и другие.

В муниципальных образованиях все также отсутствует система организованного сбора отработанных люминесцентных ламп, не организованы пункты их приема. На конец 2009 года практически не изменилось, Ю по отношению к 2008 году, количество данного вида отхода, находящегося на площадках временного хранения, (накоплено 0,040 тыс.т), хотя процент передачи их с целью обезвреживания увеличился. Рычаги, стимулирующие передачу отходов специализированным организациям, например плата за размещение (хранение) отходов, из-за несовершенства нормативной базы не работают.

Следующая серьезная и многолетняя проблема – сбор отработанных шин, решением которой в области в 2009 году занимались ООО «Экопром-сервис» и ООО «Аэропорт Архангельск-сервис», имеющее лицензию на данный вид деятельности. Ситуация по сбору и утилизации отработанных шин практически не изменилась по отношению к 2008 году. На территории Архангельской области на конец 2009 года на временных площадках скопилось 0,453 тыс. т отработанных покрышек. Утилизировано, по отношению к 2008 году, только 19,2 % от общего количества этого вида отходов, имеющих в наличии у природопользователей в 2009 году.

В целом на временных площадках хранения на конец 2009 года природопользователями накоплено 71 783,4 тыс. т отходов разных видов; использовано от количества образовавшихся отходов 28,2 %, обезврежено – 0,4 %.

В области совершенно недостаточно соответствующих требованиям законодательства объектов размещения отходов. При этом на всех свалках и полигонах размещаются отходы, которые следует вовлекать в хозяйственный оборот. Учет размещенных отходов на более чем 90 % свалок либо не ведется вообще, либо недостоверен.

Для решения данных проблем необходима организация эффективной системы управления отходами: организация мест сбора и временного хранения отходов на уровне муниципальных образований, привлечение специализированных организаций, использующих либо обезвреживающих отходы, легализация объектов размещения отходов и их эксплуатация в соответствии с санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями.

Загрязнение атмосферного воздуха

В 2009 году высоким остается уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Архангельск, Новодвинск, Коряжма. Ситуация по отношению к 2008 году практически не изменилась.

Основными загрязняющими веществами, определяющими высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, являются взвешенные вещества, диоксиды серы и азота, оксид углерода, формальдегид, бенз(а)пирен, сероводород и метилмеркаптан.

Немалый вклад в загрязнение воздуха вносят муниципальные коммунальные предприятия районов области, которые занимаются тепло- и водоснабжением. Частая смена собственников котельных, принадлежащих муниципальным образованиям, ветхое состояние котельных и тепловых сетей, износ котельного оборудования, а также невыполнение запланированных мероприятий с целью достижения нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу – все это является основными причинами увеличения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Одним из главных источников загрязнения атмосферного воздуха городов является автотранспорт. Ситуация в 2009 году не только не улучшилась, но и усугубляется тем, что численность автотранспортного парка постоянно увеличивается.

Проблему загрязнения атмосферного воздуха необходимо решать путем улучшения применяемых природопользователями технологических процессов, использования более экологичных видов топлива, а также применения систематического контроля за содержанием в атмосферном воздухе загрязняющих веществ.

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные воды

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами осуществляется предприятиями Архангельской области в поверхностные водные объекты, принадлежащие к бассейну Белого моря.

В 2009 году объём сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, составил 438,03 млн м³, уменьшившись по сравнению с 2008 годом на 60,75 млн м³.

Всего в сточных водах предприятий отмечено 29 наименований загрязняющих веществ. Общий сброс загрязнений составил 65,03 тыс. т, в том числе в бассейн реки Северная Двина – 56,88 тыс. т, в бассейн реки Онега – 0,79 тыс. т, в побережье Белого моря – 7,36 тыс. т.

В 2009 году в целом по области уменьшился сброс БПКп – на 41 %, взвешенных веществ – на 30 %, ХПК – на 69 %, сухого остатка – на 7 %, сульфатов – на 8 %, фосфора – на 19 %, СПАВ – на 28 %, фенолов – на 38 %, таннина – на 87 %, лигнина сульфатного – на 17 %, метанола – на 41 %, формальдегида – на 32 %, скипидара – на 18 %, алюминия – на 10 %, железа – на 34 %, меди – на 42 %, цинка – на 64 %, свинца – на 88 %, хрома шестивалентного – на 64 %, хрома – на 28 %.

В то же время в целом по области увеличился сброс хлоридов на 6 %, азота аммонийного – на 3 %, нитратов – на 3 %, нитритов – на 38 %, никеля – на 23 %, ванадия – на 45 %.

Произошло увеличение сброса загрязняющих веществ:

- по бассейну р. Северная Двина: хлоридов на 4,8 %, нитритов на 4 %;
- по бассейну р. Онега: никеля – на 50 %;
- по побережью Белого моря: БПК (полн.) – на 18,5 %, азота аммонийного на 35 %, СПАВ – на 40 %, ванадия на 45 %, никеля на 27 %, фосфора на 9,8 %.

На загрязнение бассейна реки Северная Двина оказывают большое влияние целлюлозно-бумажные комбинаты – филиал ОАО «Группа "Илим"» (г. Коряжма), ОАО «Архангельский ЦБК» (г. Новодвинск), ОАО «Соломбальский ЦБК» (г. Архангельск).

На увеличение сброса загрязнений в бассейн р. Онега преимущественное влияние оказывает МП «Водоканал» МО «Няндомский район», ОАО «Североонежский бокситовый рудник».

На загрязнение побережья Белого моря повлияли крупные машиностроительные предприятия: ОАО «ПО «Севмаш», ОАО «ЦС» «Звездочка» и ОП «Северодвинская ТЭЦ-1», ООО «Водоканал» г. Онега.

Поступления загрязняющих веществ в бассейн реки Мезень в заметном количестве не отмечено.

Взыскание платежей за негативное воздействие на окружающую среду

В Архангельской области администратором планы за негативное воздействие на окружающую среду является Северное управление Ростехнадзора. Практика работы с должниками показывает, что основной причиной неоплаты штрафов за нарушение природоохранного законодательства становится отсутствие финансовых средств, поскольку многие из должников являются банкротами. Ситуация осложняется также неоднозначной трактовкой законодательства в сфере платежей за размещение отходов. Администратор платы придерживается позиции, при которой плату обязана вносить организация-собственник, отходы которой размещаются в объекте складирования

отходов. В то же время ряд приподпольщиков и природоохранных организаций указывает на необходимость внесения платы организацией-собственником объекта размещения отходов, куда их поставляет организация, у которой образовались данные отходы. Решить данную проблему представляется возможным путем корректировки законодательства.

В целях пополнения бюджетов всех уровней в 2009 году было проведено 10 заседаний комиссии по контролю за полнотой и своевременностью внесения в бюджет предприятиями Архангельской области платы за негативное воздействие на окружающую среду. В состав комиссии входили представители комитета по экологии Архангельской области, Северного управления Ростехнадзора, ОГУ «Госэкоинспекция по Архангельской области». На заседания комиссии были приглашены 43 организации-должника. Общая сумма задолженности по данным предприятиям составила 6 466,76 тыс. руб. 18 предприятий погасили задолженность в размере 1 248,9 тыс. руб. По остальным предприятиям Северным управлением Ростехнадзора материалы были направлены в арбитражный суд для принудительного взыскания платы за негативное воздействие на окружающую среду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Человек в сегодняшних условиях жизни постоянно сталкивается с экологическими проблемами. Для объективной оценки экологической ситуации и личного понимания специфики этой проблематики любому из нас нужна информация. В представленных материалах даны практически исчерпывающие сведения о состоянии химического и физического загрязнения природной среды, состоянии использования природных ресурсов, а также многие другие необходимые сведения. Определенный интерес представляют также материалы об используемых методах управления охраной окружающей среды.

Представленная в годовом разрезе информация не позволяет выполнить глубокий анализ экологических проблем как связанных с хозяйственной деятельностью, так и обусловленных природными особенностями области. Слишком сложны и многообразны причинно-следственные связи человеческой деятельности с окружающей природной средой. Вместе с тем отдельные выводы по итогам организации деятельности в сфере природопользования и охраны окружающей среды и конкретным работам 2009 года можно сделать.

По-прежнему загрязнение атмосферного воздуха и природных вод отмечается в городах, где расположены предприятия целлюлозно-бумажной промышленности и энергетики, где развит автомобильный транспорт. По материалам сборника, произошло увеличение выбросов в атмосферу на целлюлозно-бумажных комбинатах и других предприятиях.

Загрязнение рек наблюдается в местах сосредоточенного сброса промышленных и бытовых сточных вод, поэтому не случайно Северная Двина является наиболее загрязненной рекой области. Неоднозначное толкование вызывает информация о высоком загрязнении природных вод железом, медью и цинком. Констатация этого факта требует отдельного научно-прикладного анализа.

В области крайне медленно решаются вопросы оптимального управления потоками отходов производства и потребления. Из утилизируемых отходов перерабатываются только те, которые являются ртутьсодержащими. Около 60 % функционирующих в области свалок является бесхозными, т.е. не обслуживаются и не состоят на балансе какой-либо организации. В то же время действующий в Архангельске мусороперерабатывающий комбинат используется лишь на 30 % от его проектной мощности.

В лесах Архангельской области произошло увеличение очагов болезни леса на площади 646,8 га, или на 7,8 %, а по материалам отдела фитосанитарного надзора и земельного контроля Управления Россельхознадзора в области выявлены карантинные организмы, ограниченно распространенные на территории России.

Не решается проблема с сохранившимися в области пестицидами и агрохимикатами, подлежащими утилизации. Ухудшилось состояние работ по утилизации отделяющихся частей ракет, запускаемых с космодрома «Плесецк».

Одним из важных рычагов управления природопользованием и охраной окружающей среды является экономический механизм. Почти двадцать лет функционирует звено этого механизма, связанное с платой за негативное воздействие на окружающую среду. Большая часть этих платежей (63,9 %) поступили за сверхлимитные выбросы и сбросы, следовательно, промышленные и иные предприятия не могут обеспечить снижение выбросов и сбросов до нормативных значений. С одной стороны, платежи за негативное воздействие пополняют бюджеты соответствующего уровня, но с другой – эти средства необходимы для перехода производств на более чистое производство. Поэтому экономический механизм платы за негативное воздействие на окружающую среду требует оптимизации.

Положительно следует оценить начало в Архангельской области работ по созданию особо охраняемых территорий в местах обнаружения ископаемых остатков различных древних организмов пермского периода геологической истории Земли. Образцы этих уникальных организмов сохранились лишь на некоторых участках Земли, в том числе в Архангельской области.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Головной разработчик сборника – ГУ «Центр природопользования и охраны окружающей среды»

Н.С. Огульчанская, А.Ф. Горних, А.Г. Кирилов, Р.А. Перхуров, М.О. Попова, С.А. Кузнецова, Э.А. Воронова, Н.Л. Помазкина, О.В. Перхурова, Д.О. Гунькин, О.Н. Шуваева, В.В. Казакова, А.Э. Натадзе, А.А. Москалева, О.Н. Верхотина.

Исполнительные органы

государственной власти Архангельской области:

- Агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области – И.П. Шабалин, Н.Б. Ельцова, К.В. Синицкий, И.А. Семаков, Т.А. Калетюк, Е.М. Ананьина, Л.В. Артемова, О.Ю. Семенихина, Ю.Ю. Алексеенко, И.В. Океанова, А.А. Копытов;
- Министерство экономического развития Архангельской области – А.В. Полудницин, В.А. Меркулова;
- Министерство промышленности, транспорта и связи Архангельской области – Э.А. Белокоровин, А.Ф. Ядовин;
- Министерство образования, науки и культуры Архангельской области – И.И. Иванкин, Е.В. Молчанова;
- Министерство агропромышленного комплекса и торговли – В.М. Личный, В.Л. Павлов;
- Министерство топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области – П.П. Орлов, А.В. Яковлев;
- Агентство лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области – А.А. Костин, Т.А. Сажина, Н.С. Шереметьева.

Территориальные органы

федеральных органов исполнительной власти:

- Северное управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору – Э.А. Пивоваров, Г.В. Телюкин, З.И. Руль, О.Н. Гончарук;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Архангельской области – А.П. Миняев, С.В. Барачевская, И.Н. Попов, Г.П. Рудик, С.В. Ревура, Н.С. Гунькина, Н.Г. Леванидов, С.В. Сергеев, Н.Г. Мохов;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области – Р.В. Бузинов, Н.К. Лазарева;
- Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Архангельской области и Ненецкому автономному округу – В.И. Клочков, М.А. Андреева;
- Северное межрегиональное территориальное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – Л.Ю. Васильев, А.П. Соболевская, И.В. Грищенко, Е.Н. Скрипник, А.А. Еремеева, О.М. Поспелова, О.Е.

Шевченко, Е.А. Миронова;

- Двинско-Печорское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов, отдел водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу – С.О. Нагибин, М.Н. Друговская;
- Двинско-Печорское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству – А.А. Коротенков, М.А. Козенков;
- Управление по недропользованию по Архангельской области - В.Н. Ширококов, Н.В. Митрофанова;
- Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Архангельской области – Н.А. Ожегов, С.В. Петров;
- Архангельско-Ненецкий отдел инспекций за радиационно-опасными объектами Северо-Европейского межрегионального территориального округа по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору - О.В. Асадулина, С.С. Самохвалов;
- Управление внутренних дел по Архангельской области - А.Н. Аникиев, Д.В. Гусевский.

Другие организации:

- Комитет по природопользованию и экологии Архангельского областного Собрания депутатов - В.С. Кузнецов;
- ГОУ ВПО «Поморский государственный университет им. М.В. Ломоносова» - И.Р. Луговская, Л.В. Соколова;
- ГОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» - А.М. Вязьмин;
- ГОУ ВПО «Архангельский государственный технический университет» - А.М. Айзенштадт;
- Архангельское региональное отделение общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» - В.С. Цвиль;
- Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН, г. Архангельск - Л.К. Добродеева;
- Архангельская областная научная ордена «Знак Почета» библиотека им. Н.А. Добролюбова - Н.В. Юрьева;
- ОГУ «Дирекция ООПТ» - А.В. Федоров, Д.П. Засухин, Ю.А. Хрусталева;
- ГУ «ЦУКС МЧС России по Архангельской области» - А.Л. Сивков, И.В. Кречотень;
- Филиал ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» - «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области» - В.А. Пуканова;
- ФГУ Станция агрохимической службы «Архангельская» - Г.Е. Антропова, Н.А. Буриков.
- Филиал ФГУ «Рослесозащита» - «Центр защиты леса Архангельской области» - В.В. Воронин;
- ОАО «Севералмаз» - А.К. Иванов;
- ОАО «Архангельский ЦБК» - В.И. Белоглазов, Т.В. Соболева, Е.А. Моска-

- люк;
- ОАО «Соломбальский ЦБК» - С.Г. Попов, Т.А. Дробешкина;
 - Филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме - Н.А. Рябов;
 - ОАО «Соломбальский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат» - П.Д. Томилов, А.Н. Булыгина;
 - ОАО «Архангельский мусороперерабатывающий комбинат - А.Л. Терентьев;
 - ОАО «ПО «Севмаш» - А.В. Алсуфьев, И.А. Мокиевский, Д.В. Витязев, А.А. Фирулев, С.Ф. Цыков, Г.Б. Трубачева;
 - ОАО «ЦС «Звездочка» - В.А. Иванов;
 - ОАО «Территориальная генерирующая компания 2» - А.М. Лобанов, О.И. Репина;
 - ОАО «Архангельский морской торговый порт» - Ф.Р. Ваджипов, М.В. Козлова;
 - ОАО «Северное морское пароходство» - С.В. Пирогов;
 - Экологическая служба войсковой части 13991 – М.А. Глазьева;
 - ФГУ «Национальный парк «Кенозерский» - Е.Ф. Шатковская, А.В. Козыкин, М.Н. Мелютин, Н.Н. Подоплекина;
 - Онежский филиал ГУ «Национальный парк «Водлозерский» - А.В. Чирцов;
 - ФГУ «Государственный природный заповедник «Пинежский» - В.Н. Мерзлый, Л.В. Пучнина, О.С. Дурныкин, А.М. Рыков;
 - ФГУ «Государственный природный заказник федерального подчинения «Земля Франца-Иосифа» - Г.Е. Данилов, Р.В. Ершов;
 - Архангельское представительство WWF в России - А.А. Щеголев;
 - ОАО «2-ой Архангельский объединенный авиаотряд» - Ю.Е. Давыдов, Е.А. Пикало;
 - ОАО «Аэропорт Архангельск» - Ю.В. Васильев, Е.Ю. Чачина;
 - Филиал ОАО «Российские железные дороги» - «Северная железная дорога» Архангельское отделение - Д.И. Лепешко, С.А. Савельева;
 - Филиал ОАО «Российские железные дороги» - «Северная железная дорога» Сольвычегодское отделение - О.В. Захожий, Н.С. Красильникова.