

Администрация Архангельской области
Комитет по экологии Архангельской области

**СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2007 ГОДУ**

Архангельск
2008

УДК К502(470.11)(08)

ББК 20.1 (2Рос-4Арх) Я46 + 28.08 (2Рос-4Арх)я46

Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2007 году. Отв. ред. Л.Г. Доморощенова - Архангельск: Издательство ООО «Издательский центр СГМУ», 2008 - 308 с.

В сборнике представлены информационно-аналитические материалы для обеспечения государственных органов управления и населения систематической базой данных о качестве окружающей среды, состоянии природных ресурсов, государственном регулировании природопользования и охраны природы.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Р.В. Бузинов, Э.А. Белоколовин, Л.Ю. Васильев, А.М. Гордиенко,
А. Ш. Давитиашвили, Т.Ю. Долгощелова, А.Н. Дьячковский,
О.А. Ишенина, А.П. Миняев, Э.А. Пивоваров

ISBN978-5-86276-176-1

©Комитет по экологии Архангельской области, 2008г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Раздел I. Характеристика Архангельской области	6
1.1. Географическое положение и природно-климатические условия.....	6
1.2. Социально-экономическая характеристика Архангельской области (без учета Ненецкого автономного округа).....	8
Раздел II. Качество окружающей среды и состояние природных ресурсов	15
2.1. Качество атмосферного воздуха.....	15
2.2. Водные ресурсы.....	23
2.2.1. Поверхностные воды.....	23
2.2.2. Подземные воды.....	42
2.2.3. Морские воды.....	45
2.2.4. Качество воды водоисточников и питьевой воды.....	46
2.3. Почвы и земельные ресурсы.....	52
2.3.1. Качество почвы.....	56
2.4. Полезные ископаемые.....	62
2.5. Леса, их использование, восстановление и охрана.....	67
2.6. Животный мир.....	76
2.6.1. Промысел охотничьих животных.....	76
2.6.2. Промысел морского зверя.....	78
2.6.3. Водорослевый промысел.....	80
2.6.4. Прибрежный рыбный промысел.....	82
2.6.5. Промысел рыбы в озерах.....	88
2.6.6. Промысел рыбы в реках.....	91
2.6.7. Эффективность воспроизводства основных промысловых рыб.....	99
2.7. Радиационная обстановка.....	100
2.8. Физические факторы неионизирующей природы.....	113
2.9. Крупные аварии и чрезвычайные ситуации.....	114
Раздел III. Здоровье населения и среда обитания	115
Раздел IV. Особо охраняемые природные территории	128
4.1. Природно-заповедный фонд.....	128
4.2. Красная книга Архангельской области.....	155

Раздел V. Воздействие отраслей экономики на окружающую среду	156
5.1. Промышленность.....	156
5.2. Жилищно-коммунальное хозяйство.....	176
5.3. Сельское хозяйство (агропромышленный комплекс).....	177
5.4. Транспорт.....	178
5.5. Вооруженные силы.....	182
5.6. Ракетно-космическая деятельность.....	185
5.7. Отходы производства и потребления, их утилизация и использование.....	189
Раздел VI. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды	205
6.1. Управление в области охраны окружающей среды и природопользования. Природоохранное законодательство Архангельской области.....	205
6.2. Государственный контроль.....	207
6.3. Экономическое регулирование и финансирование природопользования и охраны окружающей среды.....	228
6.4. Государственная экологическая экспертиза.....	234
6.5. Экологическое образование и просвещение.....	236
6.6. Информационное обеспечение охраны окружающей среды.....	256
Раздел VII. Экологическая обстановка Архангельской области	263
7.1. Характеристика состояния окружающей среды.....	263
7.2. Экологические проблемы.....	267
Заключение	287
Приложение 1. Региональные нормативные правовые акты в сфере охраны окружающей среды, принятые в 2007 году.....	289
Приложение 2. Список обозначений и сокращений.....	298
Авторский коллектив.....	300

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание, подготовленное комитетом по экологии Архангельской области, содержит обобщенную аналитическую информацию об экологической обстановке и природоохранной деятельности в области в 2007 году. Эта информация служит основой для разработки планов и программ по защите населения от экологической опасности, охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Данный сборник может рассматриваться как итоговый документ, содержащий данные экологического мониторинга, в проведении которого участвуют государственные органы исполнительной власти, организации различных форм собственности, научно-исследовательские и учебные заведения, деятельность которых связана с охраной окружающей среды и рациональным природопользованием.

Сборник состоит из семи разделов и заключения. Как и в предыдущих ежегодных изданиях, здесь приведены подробные сведения о загрязнении природной среды, результатах государственного контроля, об экономических механизмах природопользования. Кроме того, в сборнике содержится информация о природных ресурсах, хозяйственной и природоохранной деятельности в городах и районах области, а также даны сведения о состоянии здоровья населения.

Подготовленная информация ориентирована на ее использование для комплексной оценки последствий влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на естественную экологическую систему. Информация о динамике и фактических уровнях загрязнения компонентов природной среды позволяет использовать эти данные также для оценки эффективности осуществления природоохранных мероприятий. Кроме того, сборник будет полезен преподавателям, студентам и учащимся общеобразовательных школ. Он реализует конституционное право граждан на своевременную, полную и достоверную информацию о состоянии окружающей среды.

Благодарим организации и авторов, предоставивших информацию в настоящий сборник.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Архангельская область расположена на севере европейской части России и граничит с Республикой Коми, Республикой Карелия, Кировской, Вологодской и Тюменской областями. В состав области входят Ненецкий автономный округ, являющийся самостоятельным субъектом Российской Федерации; 21 район, включая Новую Землю; города областного значения Архангельск, Корьяжма, Котлас, Мирный, Новодвинск, Онега, Северодвинск; островные территории: архипелаг Земля Франца-Иосифа и остров Виктория.

С севера область на протяжении 3 тыс. км омывается водами трех арктических морей: Белого, Баренцева и Карского. Белое море в пределах территории Архангельской области включает Двинскую, Онежскую и Мезенскую губы с бассейнами основных поверхностных водных объектов рек Северная Двина, Онега и Мезень.

2007 год на территории области оказался самым теплым за всю историю наблюдений. Средняя годовая температура воздуха составила 2-2,7 °С. Основной вклад в повышенный фон температуры внесли зимние месяцы, когда аномалии были особенно значительными и наблюдались частые оттепели: в январе средняя месячная температура воздуха была выше нормы на 8-10 °С, в феврале и декабре - на 4-7 °С и на 6~8 °С соответственно. В марте аномально теплая погода, когда температура воздуха превысила норму в первой декаде на 5-7 °С, во второй - на 7~10 °С, привела в ряде южных районов области к сходу снежного покрова. Лето было умеренно теплым, за исключением июня, который оказался холоднее обычного на 1-3 °С. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С к отрицательным значениям произошел в первой пятидневке ноября, что на 10-15 дней позже обычного. Осадков выпадало больше нормы, за исключением октября. Годовая сумма осадков составила 580-800 мм.

Практически все опасные метеорологические явления наблюдались летом, за исключением сильной изморози, отмеченной 22 января в Мезенском районе. При продолжительности данного явления 21 час его максимальная интенсивность составила 65 мм. В период со 2 по 5 июня и с 9 по 12 июня на территории области наблюдались заморозки. Температура воздуха опускалась до -5,5 °С. Сильный ливневый дождь с грозой прошел 5 июля в Шенкурском районе. За 57 минут выпало 53 мм осадков. В результате были размывы грунтовые дороги, обочины асфальтированных дорог и затоплены огороды у населения. Сильная гроза с ливнем и шквалистым усилением ветра до 30 м/сек наблюдалась 9 июля в Пинежском районе. Ветром были повалены деревья, пов-

реждены крыши домов, обрушено пять электрических опор, нарушена телефонная связь. 27 июля в Емецке прошел сильный дождь. За 12 часов выпало 51 мм дождя.

В прошедшем году опасных гидрологических явлений на реках Архангельской области не наблюдалось. К концу зимы на реках сохранялись высокие для данного периода времени уровни воды. Так на Северной Двине и Онеге уровни воды превышали норму на 1,5—2,5 м. На зимних плотбищах Северной Двины уровни воды в течение всей зимы удерживались на 0,5-0,8 м выше отметок затопления. В связи с коротким периодом зимы и малым набором суммы холода в бассейнах рек Онеги, Северной Двины и Мезени нарастание толщины льда значительно отставало от нормы. Толщина ледяного покрова находилась в пределах 30-50 см, при норме 55-65 см. На заторных участках рек Северной Двины, Сухоны, Ваги и Пинеги толщина льда достигала 60-80 см, подо льдом почти повсеместно было много шуги, а на берегах наблюдались навалы льда высотой от 3 до 6 м.

Весенний ледоход на реках Архангельской области начался на 7-15 дней раньше нормы, развивался с продолжительными заторами и прошел двумя - тремя волнами. На Северной Двине это был один из самых продолжительных ледоходов. Максимальные уровни воды при ледоходе были зафиксированы почти на всем протяжении Северной Двины, в среднем и нижнем течении рек Сухоны и Пинеги. На большинстве участков рек уровни воды превышали норму на 0,8-1,3 м. Экстремально высокие уровни воды редкой повторяемости наблюдались на Северной Двине в районе водпостов Сидоровское и Орлецов с превышением над нормой 2,00 м. При образовании заторов льда такие высокие уровни воды в районе Орлецов отмечались только в 1985 году, по водпосту Сидоровское - в 1966 году. Максимальные уровни воды в Емецке, Холмогорах и в Архангельске были на 30-40 см ниже критериев опасного гидрологического явления.

Интенсивные продолжительные дожди в июне вызвали на всех реках области формирование дождевых паводков различной интенсивности. В результате этого на протяжении всего меженного периода уровни воды на судоходных реках соответствовали норме, а на пике паводков превышали ее на 0,4-0,9 м, что создало самые благоприятные условия для судоходства за последние 10-15 лет на основных водных артериях области. Так, под влиянием дождевых паводков в первой половине сентября на реках Пинега и Мезень общая величина подъема уровней воды над предпаводочными значениями достигла 1,3-1,5 м.

Ледостав на всех реках области установился к концу второй декады ноября, что близко к среднесезонным срокам. Установлению ледостава предшествовали кратковременные, небольшие подъемы уровней воды. Максимальные уровни воды при установлении ледостава повсе-

местно были ниже нормы на 0,8-1,5 м. Подтопления и другие неблагоприятные явления не наблюдались. Устройство переправ через реки задерживалось из-за повторяющихся оттепелей, которые оказывали влияние на нарастание толщины льда и его прочность.

Образование устойчивого снежного покрова в большинстве районов началось одновременно 3~4 ноября, что раньше нормы на 7—10 дней для бассейнов рек Онеги, Ваги, Сухоны, Юга и в обычные сроки по бассейну Вычегды. На 8-12 дней позже сроков (4—15 ноября) началось устойчивое снегонакопление в бассейнах рек Пинеги и Мезени. В ноябре повсеместно на территории области наблюдался дефицит снеготпасов. В декабре интенсивность снегонакопления превышала обычную в 3~5 раз. В результате величина снеготпасов в западных районах территории стала превышать норму в 1,5 раза, а в восточной части области их дефицит значительно сократился.

1.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2007 ГОД (БЕЗ УЧЕТА НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА)

Промышленное производство

В структуру промышленного производства входят следующие виды экономической деятельности: добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды. За 2007 год их доля составила соответственно 0,9, 78,8 и 20,3 %.

Индекс промышленного производства по области в целом за 2007 год составил 111,3 % к уровню 2006 года (для справки: по России - 106,3 %).

Добыча полезных ископаемых. Объем отгруженных товаров по данному виду деятельности составил 772,0 млн рублей в действующих ценах, или 81,4 % к уровню 2006 года.

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

Добыча нерудных строительных материалов в 2007 году сократилась по отношению к 2006 году на 35,7 %, в том числе щебня и гравия и песчано-гравийных материалов - на 37,2 %, и составила соответственно 2116,2 и 1178,4 тыс. м³.

Обрабатывающие производства

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, составил 67 908,9 млн

рублей, что выше уровня 2006 года (в сопоставимых ценах) на 13,2 %.

Объем отгруженных товаров по виду деятельности производство пищевых продуктов, включая напитки, составил 4 888,8 млн рублей (7,2 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства - 107,7 %. Основной рост производства пищевых продуктов достигнут за счет увеличения выпуска мясомолочной продукции и ликероводочных изделий при снижении выпуска рыбной продукции, хлеба и кондитерских изделий.

Объем отгруженных товаров по виду деятельности обработка древесины и производство изделий из дерева составил 12 820,1 млн рублей (18,9 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства - 101,4 %. Производство пиломатериалов по сравнению с 2006 годом возросло на 0,7 % и составило 2 062,5 тыс. м³, фанеры клееной - на 7,6 % (96,1 тыс. м³), технологической щепы для производства целлюлозы и древесной массы - на 1,1 % (1 099,8 тыс. м³), древесноволокнистых плит - на 5,7 % (19,5 млн условных м²). В общероссийском производстве за 2007 год на долю Архангельской области приходится 8,9 % пиломатериалов, фанеры клееной - 3,4 %, древесноволокнистых плит - 4,8 %.

Объем отгруженных товаров по виду деятельности целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность составил 29 019,5 млн рублей (42,7 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства - 99,8 %. Снижение производства обусловлено нехваткой сырья: вывозка древесины сократилась на 2,1 %.

Производство целлюлозы по варке в 2007 году составило 2 043,0 тыс. т и сократилось по сравнению с 2006 годом на 0,5 %. Производство товарной целлюлозы выросло на 0,1 % и составило 775,4 тыс. т (32,3 % в общероссийском производстве), бумаги сократилось на 1,1 % и составило 344,7 тыс. т (8,4 % в общероссийском производстве), производство картона осталось на уровне 2006 года и составило 809,2 тыс. т (23,1 % в общероссийском производстве).

В производстве строительных материалов (вид деятельности - производство прочих неметаллических минеральных продуктов) объем отгруженных товаров составил 2 408,5 млн рублей (3,5 % в объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств), индекс производства - 109,3 %. В 2007 году в производстве строительных материалов наблюдался устойчивый рост: выпуск цемента увеличился на 12,1 % и составил 925,2 тыс. т, производство конструкций и деталей сборных железобетонных возросло на 10,9 % (107,1 тыс. м³), кирпича строительного - на 15,6 % (57,2 млн условных штук), блоков крупных стеновых - в 1,3 раза (3,6 млн условных кирпичей).

В производстве транспортных средств и оборудования индекс произ-

водства составил 122,6 %. Основными предприятиями данного вида деятельности являются предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Наряду с выполнением работ по Государственному оборонному заказу осуществляется военно-техническое сотрудничество с зарубежными партнерами, а также сотрудничество в области ракетно-космической деятельности.

Реализуются гражданские проекты. В январе 2007 года закончено строительство наплавного энергоблока для Кислогубской приливной электростанции, в апреле заложена первая в мире плавучая атомная станция. В июне 2007 года начаты работы по сооружению гидроагрегата Соловецкой ГЭС.

В 2007 году осуществлялось строительство морских полупогружных платформ по заказу норвежской компании «Moss Mosvold Platforms AS». Подходит к концу строительство морской ледостойкой платформы «Приразломная» по заказу ОАО «Газпром». Организовано производство транспортно-упаковочных контейнеров для отработанного ядерного топлива по заказу Минатома РФ. Ведется строительство серии крупнотоннажных танкеров для перевозки химических и нефтяных грузов. Организуется строительство океанических яхт, производство гребных винтов для круизных лайнеров, танкеров, сухогрузных и рыбопромысловых судов, рыбозаводного завода. В 2007 году отмечен рост производства гражданской продукции.

Наметились позитивные сдвиги на предприятиях гражданского судостроения, где начато строительство плавучих гостиниц и офисов, танкеров для перевозки нефтепродуктов (первое судно уже спущено на воду для достройки).

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Объем отгруженных товаров по данному виду деятельности составил 17 553,4 млн рублей, или 95,9 % к уровню 2006 года. За 2007 год выработано 7 014,3 млн кВт-час электроэнергии, 24,0 млн Гкал теплотенергии.

Рыболовство и рыбоводство

Улов рыбы и добыча других морепродуктов за 2007 год составили 121,2 тыс. т, или 97,7% к уровню 2006 года. На снижение улова повлияли неблагоприятная промысловая обстановка на морском и прибрежном промыслах, внеплановый ремонт крупнотоннажного траулера и отсутствие судового промысла беломорской сельди.

Развитие агропромышленного комплекса

Объем производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в 2007 году составил 6,3 млрд рублей, или 84,6 % к уровню 2006 года. Сокращение сельскохозяйственного производства обусловлено снижением урожая картофеля почти в два раза. Индекс

производства в сельскохозяйственных организациях составил 105,5 %, в крестьянских (фермерских) хозяйствах - 89,5 %, в хозяйствах населения - 74,3 %.

Растениеводство.

В 2007 году в хозяйствах всех категорий (включая подсобные хозяйства, не состоящие на самостоятельном балансе) валовой сбор картофеля снизился в 1,9 раза, овощей - на 4,3 %, а зерна (в первоначально-оприходованном весе) увеличился на 49,5 % и составил соответственно 171,0; 70,9 и 5,5 тыс. т.

Урожайность картофеля сократилась на 39,8 % и составила 91 центнер с 1 гектара, а овощей открытого грунта и зерновых возросла на 6,5 и 28,2 % соответственно и составила 210 и 16,8 центнеров. Снижение урожайности картофеля обусловлено неблагоприятными агрометеорологическими условиями для развития и формирования урожая. Кроме того, ситуация осложнялась отсутствием в ряде хозяйств необходимой техники для обработки картофеля средствами защиты растений.

Животноводство.

В 2007 году производство мяса (скот и птица в живом весе) в хозяйствах всех категорий составило 24,3 тыс. т, что на 8,3 % выше уровня 2006 года, в том числе в крупных, средних и малых сельскохозяйственных организациях - 17,1 тыс. т (70,5 % в общем объеме производства), прирост составил 17,4 %. Увеличение производства мяса связано с открытием новых цехов на птицефабриках, закупкой нового импортного оборудования для сельхозпредприятий.

Производство молока в хозяйствах всех категорий возросло на 0,03 % и составило 131,3 тыс. т; надой молока на 1 корову увеличился на 4,1 % и составил 3946 кг.

Производство яиц в хозяйствах всех категорий составило 169,1 млн штук и сократилось на 0,5 %. Яйценоскость кур-несушек в сельскохозяйственных организациях уменьшилась на 6,1 % и составила 278 яиц.

Поголовье крупного рогатого скота на 1 января 2008 года в хозяйствах всех категорий по сравнению с его численностью на ту же дату предыдущего года сократилась на 0,9, % и составило 67,0 тыс. голов, в том числе коров - 31,3 тыс. голов (снижение на 2,1 %). Снижение поголовья скота происходит из-за его сокращения в хозяйствах населения, в крестьянских (фермерских) хозяйствах и хозяйствах частных предпринимателей.

Строительство

За 2007 год объем выполненных работ по виду деятельности «Строительство» составил 14,0 млрд рублей, что в 2,2 раза (в сопоставимых

ценах) ниже уровня 2006 года. Основная причина снижения объемов - завершение строительства газопровода «СРТО - Торжок» на территории Архангельской области, а также завершение строительства газопровода на участке Вельск - Плесецк.

Жилищное строительство.

В 2007 году введены в действие жилые дома общей площадью 222,9 тыс. м². По отношению к 2006 году ввод жилья вырос на 40,9 %. За счет средств населения и кредитов банков построены жилые дома общей площадью 79,3 тыс. м², или 35,6 % в общем вводе жилья. Основная часть введенного жилья приходится на города Архангельск (42,5 %) и Котлас (14,6 %).

Транспорт

В 2007 год грузооборот крупных и средних организаций транспорта общего пользования области составил 54,6 млрд т*км, или 98,8 % к уровню 2006 года. Увеличился грузооборот организаций воздушного транспорта (в 1,6 раза) и внутреннего водного (на 6,3 %), сократился - автомобильного (на 9,9 %), морского (на 4,2 %) и железнодорожного (на 0,6 %).

Перевозки грузов составили 23,5 млн тонн и снизились по сравнению с 2006 годом на 4,2 %. Это произошло, в основном, из-за снижения грузоперевозок железнодорожным транспортом на 3,8 % (при его доле в общем объеме перевозок грузов всеми видами транспорта - 63,8 %). Также сократились перевозки грузов автомобильным транспортом на 1,3 % и внутренним водным - на 20,2 %. Вырос объем перевозок на морском транспорте (на 6,5 %), воздушным транспортом (на 27,7 %), но из-за незначительной их доли это не повлияло на общий объем перевозок.

Пассажиروоборот крупных и средних транспортных организаций области составил 4,4 млрд пасс*км, что на 14,7 % больше, чем в 2006 году. Рост пассажирооборота достигнут на морском транспорте (в 1,9 раза), воздушном (в 1,5 раза), автомобильном (на 15,6 %), внутреннем водном (на 8,3 %). На железнодорожном транспорте произошло снижение пассажирооборота на 1,7 %.

Потребительский рынок

Оборот розничной торговли во всех каналах реализации в 2007 году составил 74,2 млрд рублей, что на 9,2 % (в сопоставимых ценах) больше, чем за 2006 год. В макроструктуре оборота розничной торговли доля продовольственных товаров составила 50,5 %, непродовольственных соответственно - 49,5 процентов.

Рост платежеспособности, развитие потребительского кредитования и увеличение покупательного спроса населения оказывают поло-

жительное влияние на развитие потребительского рынка организаций всех форм собственности, участвующих в сфере реализации товаров.

Предприятиями общественного питания реализовано продукции на 3,3 млрд рублей (117,1 % к уровню 2006 года).

Объем платных услуг населению увеличился на 5,4 % и составил 27,8 млрд рублей. В структуре платных услуг основная доля приходится на транспортные и жилищно-коммунальные услуги (30,9 % и 20,9 % соответственно).

Инвестиции

Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования за 2007 год составил 33,1 млрд рублей, или 78,7% к уровню 2006 года. Снижение объемов объясняется высокой базой вложения инвестиций в трубопроводный транспорт в 2006 году.

Цены

На потребительском рынке области цены на товары и услуги в декабре 2007 года выросли по отношению к декабрю 2006 года на 13,2 %. Продовольственные товары в Архангельской области по отношению к декабрю 2006 года подорожали на 17,0 %, непродовольственные - на 7,9 %, платные услуги - на 14,9 процента.

Финансовые результаты деятельности крупных и средних организаций региона

Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убытки) деятельности крупных и средних организаций по основным видам экономической деятельности за 2007 год сложился положительным и составил 5,2 млрд рублей прибыли; данный показатель по сравнению с 2006 годом увеличился на 32 %. Прибыль прибыльных предприятий получена в сумме 9,2 млрд рублей (превышение уровня 2006 года в 1,4 раза), доля прибыльных организаций - 67,2%. Положительный финансовый результат в 2007 году сформирован, в основном, предприятиями целлюлозно-бумажного производства (20,1 %), оптовой и розничной торговли (17,6 %), обработки древесины (16,1 %).

Общая кредиторская задолженность по области в целом на 1 января 2008 года составила 139,3 млрд рублей (в т. ч. просроченная - 11,6 млрд) и увеличилась за год на 3,2 %. Общая дебиторская задолженность составила 51,0 млрд рублей (в т. ч. просроченная - 9,7 млрд) и возросла на 26,0 %. Задолженность по кредитам банков и займам составила 43,6 млрд рублей и увеличилась на 9,3 %.

Уровень жизни

Денежные доходы (в среднем на душу населения в месяц) в 2007

году составили 10 788,3 рубля и по сравнению с 2006 годом увеличились на 16,7 %. При этом реальные располагаемые денежные доходы выросли на 4,6 %.

Среднемесячная заработная плата одного работника за 2007 год по полному кругу предприятий Архангельской области сложилась в размере 13 148 рублей и возросла по сравнению с 2006 годом на 21, %. Реальная заработная плата выросла на 10,1 %.

Демография

Естественное движение населения в 2007 году характеризовалось повышением уровня рождаемости и снижением уровня смертности.

В 2007 году в области родилось 14 436 человек, что на 1 017 человек (на 7,6 %) больше, чем год назад. Число умерших составило 18 318 человек, или на 1 411 человек (на 7,7 %) меньше. Однако, несмотря на снижение уровня смертности, умерших зарегистрировано на 26,9 % больше, чем родившихся.

Естественная убыль населения за отчетный период составила 3 882 человека против 6 310 в 2006 году. Коэффициент естественной убыли на 1000 человек населения за 2007 года составил - 3,1 промилле против -5,1 промилле за 2006 год.

Миграционная убыль за 2007 год составила 4596 человек против 4844 человек за 2006 год.

Таким образом, на 1 января 2008 года численность населения Архангельской области по предварительной оценке составила 1229,8 тыс. человек и сократилась за 2007 год на 8,4 тыс. человек.

Занятость и рынок труда

По состоянию на 1 января 2008 года общая численность безработных граждан Архангельской области (в соответствии с методологией Международной организации труда) составила 39 тыс. человек.

Численность официально зарегистрированных безработных на 1 января 2008 года составила 14,7 тыс. человек, что на 1,8 % меньше, чем на аналогичную дату 2007 года. Уровень регистрируемой безработицы по области (рассчитанный как отношение численности зарегистрированных безработных к численности экономически активного населения) составил на начало 2008 года 2,2 %.

Наиболее высокий уровень безработицы зафиксирован в Мезенском (8,9 %), Пинежском (8,3 %), Ленском (8,0 %), Онежском (7,6 %), Лешуконском (5,7 %) муниципальных районах.

Ниже среднеобластного показателя уровень безработицы в городах Мирный (0,3 %), Архангельск (0,5 %), Кораязма (1,0 %), Северодвинск (1,2 %).

II. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились в отчетном году на стационарных постах в городах Архангельск, Новодвинск и Северодвинск ГУ «Архангельский ЦГМС-Р» государственной службы наблюдения и ведомственной лабораторией филиала ОАО «Группа «Илим»» в г. Коряжма. 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), и специфических, присутствие которых обусловлено спецификой производств (сероводород, сероуглерод, формальдегид, метилмеркаптан). Кроме того, лабораториями ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» проводились выборочные исследования воздуха в зоне жилой застройки и в зоне влияния промышленных предприятий. Абсолютное число исследованных проб атмосферного воздуха представлено в табл. 1.

Таблица 1

Абсолютное число исследованных проб атмосферного воздуха за 2003 - 2007 гг.

Территории	2003		2004		2005		2006		2007	
	угмс	ФГУЗ	угмс	ФГУЗ	угмс	ФГУЗ	угмс	ФГУЗ	угмс	ФГУЗ
г. Архангельск	14390	-	13992	143	14390	-	13992	143	15389	37
г. Северодвинск	6294	43	4783	74	6294	43	4783	74	7056	134
г. Коряжма	2230	40	2245	60	2230	40	2245	60	2222	95
г. Новодвинск	8227	-	9585	-	8227	-	9585	-	10050	-
г. Котлас	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
Плесецкий р-н	-	30	-	55	-	30	-	55	-	51
ВСЕГО	31141	113	30605	332	31141	113	30605	332	34717	371

Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха в сумме по всем контролируемым веществам в промышленных городах Архангельской области в 2007 году в среднем по сравнению с 2006 годом увеличился, за исключением г. Коряжмы (табл. 2). Снижение удельного веса нестандартных проб в г. Коряжме происходит за счет внедрения природоохранных мероприятий в отношении источников выбросов промышленных предприятий.

Таблица 2

Удельный вес проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам в сумме по всем контролируемым веществам в промышленных городах Архангельской области за 2003-2007 гг. (поданным Северного УГМС)

Города	2003	2004	2005	2006	2007	Ранг за 2007 г.
г. Новодвинск	1,24	1,54	1,18	0,50	0,53	1
г. Северодвинск	0,24	0,00	0,25	0,07	0,40	2
г. Архангельск	1,37	1,36	1,91	0,16	0,25	3
г. Коряжма	1,75	4,02	3,83	1,82	0,00	4

Анализ данных загрязнения атмосферного воздуха за 2003 - 2007 годы показал, что содержание формальдегида в воздухе городов Северодвинска, Новодвинска и Архангельска превысило ПДК в 2,8; 2,0 и 1,7 раза соответственно. Уровни загрязнения другими наблюдаемыми веществами были ниже ПДК. Однако следует отметить, что загрязнение атмосферного воздуха взвешенными веществами и диоксидом серы было самым высоким в Северодвинске, оксидом углерода - в Архангельске, сероводородом - в Коряжме (табл. 3).

Таблица 3

Среднегодовое концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в промышленных городах Архангельской области за 2003 - 2007 гг. (мг/м³)

Вещества	Архангельск	Новодвинск	Коряжма	Северодвинск
взвешенные вещества	0,08	0,07	0,0	0,10
диоксид серы	0,005	0,002	0,001	0,003
оксид углерода	1,2	0,8	-	0,9
диоксид азота	0,031	0,022	0,019	0,027
оксид азота	0,04	-	-	-
сероводород	0,001	0,001	0,001	-
сероуглерод	0,004	0,004	-	-
формальдегид	0,005	0,006	-	0,009
метилмеркаптан	0,0001	0,0001	0,0001	-

АРХАНГЕЛЬСК

Основные источники загрязнения атмосферы:

целлюлозно-бумажные комбинаты; предприятия теплоэнергетики и лесопильно-деревообрабатывающей промышленности; транспорт.

Качество воздуха

Уровень загрязнения воздуха оценивается как «повышенный». Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена и формальдегида превышали ПДК в 2 раза, в январе определена максимальная из среднемесячных концентрация бенз(а)пирена в районе «промышленного» поста - 4 ПДК. Как следствие влияния выбросов ОАО «Архангельский ЦБК» в воздухе периодически регистрировались концентрации сероводорода и метилмеркаптана, превышающие 4 ПДК (рис. 3.).

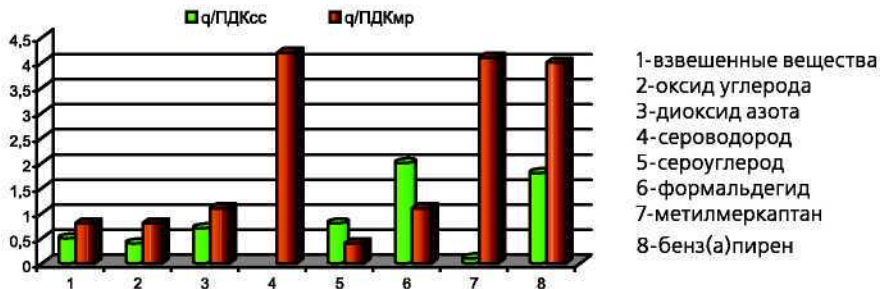


Рис. 3. Средние и максимальные концентрации примесей в 2007г.

За пятилетний период (2003-2007 гг.) увеличились средние концентрации взвешенных веществ и оксида углерода, бенз(а)пирена - уменьшились.

СЕВЕРОВДИНСК

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

Сведения о сети мониторинга

Наблюдения за загрязнением воздуха проводились на двух стационарных постах. Пост 1 - так называемый «автомобильный», расположен вблизи автомагистралей по адресу пр. Труда, 48; пост 2 - «городской фоновый», расположен на перекрестке улиц Советская и Железнодорожная.

Таблица 4

Основные источники и уровни загрязнения воздуха городов

Город	Основные источники загрязнения	Определяемые примеси	ИЗА
Архангельск	ОАО «Соломбальский ЦБК», ОАО «Архангельский ЦБК», ТЭЦ, автомобильный и железно- дорожный транспорт	Взвешенные вещества	0,65
		Диоксид серы	0,09
		Оксид углерода	0,58
		Диоксид азота	0,86
		Оксид азота	1,21
		Сероводород	-
		Сероуглерод	0,75
		Формальдегид	2,1
		Метилмеркаптан *)	0,14
		Бенз(а)пирен	3,95
		Комплексный ИЗА **)	7,26
Коряжма	ОАО «Котласский ЦБК», автотранспорт	Взвешенные вещества	0
		Диоксид серы	0,03
		Диоксид азота	0,76
		Сероводород	-
		Метилмеркаптан	0,14
		Бенз(а)пирен	1,84
Новодвинск	ОАО «Архангельский ЦБК», ЗАО «Архангельский фанер- ный завод», автотранспорт	Взвешенные вещества	0,54
		Диоксид серы	0,04
		Оксид углерода	0,48
		Диоксид азота	0,66
		Сероводород	-
		Сероуглерод	0,7
		Формальдегид	2,46
		Метилмеркаптан	0,14
		Бенз(а)пирен	2,41
		Комплексный ИЗА **)	4,87
Северодвинск	ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, ФГУП «ПО "Севмашпредпри- ятие"», ФГУП «МП "Звездоч- ка"», автотранспорт	Взвешенные вещества	0,6
		Диоксид серы	0,04
		Оксид углерода	0,33
		Диоксид азота	0,93
		Формальдегид	4,54
		Бенз(а)пирен	3,72
		Комплексный ИЗА **)	8,26

*) Согласно рекомендациям НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н.Сысина №10-5/8 от 24.01.97 г. для оценки степени загрязнения атмосферы метилмеркаптаном применяется ПДКмаксимальная разовая.

***) При расчете комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) городов учитывались ИЗА примесей, среднегодовые концентрации которых превышали ПДКсреднесуточную.

****) ИЗА не рассчитывался в связи с недостаточным количеством примесей для его определения.

Таблица 5

**Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе городов**

Город	Кратность ПДК	Вещество
Архангельск	1,4	Взвешенные вещества
	0,6	Диоксид серы
	3,2	Оксид углерода
	1,2	Диоксид азота
	1,2	Оксид азота
	4,5	Сероводород
	0,4	Сероуглерод
	1,3	Формальдегид
	1,8	Метил меркаптан
Коряжма	5,2	Бенз(а)пирен
	0,0	Взвешенные вещества
	0,1	Диоксид серы
	1,0	Диоксид азота
	1,0	Сероводород
	0,6	Метилмеркаптан
Новодвинск	2,9	Бенз(а)пирен
	0,8	Взвешенные вещества
	0,1	Диоксид серы
	0,8	Оксид углерода
	1,1	Диоксид азота
	4,2	Сероводород
	0,4	Сероуглерод
	1,1	Формальдегид
	4,1	Метилмеркаптан
Северодвинск	4,0	Бенз(а)пирен
	2,0	Взвешенные вещества
	0,1	Диоксид серы
	1,0	Оксид углерода
	1,4	Диоксид азота
	1,7	Формальдегид
4,1	Бенз(а)пирен	

2.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

2.2.1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Гидрографическая сеть 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, то есть с положительным водным балансом. Это обеспечивает повышенный сток при наличии даже небольших уклонов местности, следствием чего является возникновение водотоков.

Речная сеть области принадлежит к бассейну Белого моря, кото-

рое в пределах территории Архангельской области включает Двинскую, Онежскую и Мезенскую губы с бассейнами крупных рек Северная Двина, Онега и Мезень. Речная сеть густая и развита сравнительно равномерно, что связано с избыточным увлажнением и относительно однородными природными условиями на большей части территории. Коэффициент густоты речной сети составляет 0,5-0,6 км/км².

Общее количество рек в области - 71 776; 94 % из них имеют длину менее 10 км. Рек длиной 100 км и более всего 0,2 %. Общее количество озер - 59 404; площадь их зеркала составляет 6 072 км². В Архангельской области насчитывается 5 823 тыс. га болот. Из них 1 223 тыс. га в той или иной степени изучены в процессе разведки торфяного фонда. Из изученных 73 % относятся к верховому типу, 8 % - к переходному и 19 % - к низинному. Средняя площадь болота составляет 801 га. Примерно 30 % болот имеют площадь более 200 га.

Водопользование в бассейне Белого моря в отчетном году осуществлялось 288 предприятиями области. Объем воды, забранной из природных водных объектов, увеличился на 2,2 % по сравнению с предыдущим годом и составил 745,1 млн м³; из ее общего объема 89,5 % составляет пресная вода. На различные нужды предприятиями области в 2007 году использовано 682,3 млн м³, что на 1,9 % больше, чем в предыдущем году.

Сброшено сточных вод больше предыдущего года на 2,9 % (690,5 млн м³), в том числе ливневых - на 7 % (12,3 млн м³). Большая часть их (684,6 млн м³) сброшена в поверхностные водные объекты. Сброс загрязненных вод без очистки (89,6 млн м³, в том числе 3,3 млн м³ ливневых) составляет 13 % от общего сброса сточных вод; недостаточно очищенных (396,9 млн м³ и 8,4 млн м³ соответственно) - 60 %; нормативно-чистых без очистки (187,1 млн м³ и 0,6 млн м³ соответственно) - 28 %; нормативно-очищенных на сооружениях очистки вод (11,0 млн м³) - 1,6 %. В накопители и рельеф местности сброшено 5,9 млн м³, что на 0,43 млн м³ меньше, чем в предыдущем году.

Общий сброс загрязняющих веществ составил 167,08 тыс. тонн, в том числе в бассейн реки Северной Двины сброшено 161,17 тыс. тонн, в бассейн реки Онеги - 1,88 тыс. тонн, в прибрежные воды Белого моря - 4,04 тыс. тонн.

В 2007 году в целом по области уменьшился сброс по БПКп на 5,5, хлоридам - на 14, нитритам - на 4,4, метанолу - на 10,5, марганцу - на 11, цинку - на 20, ванадию - на 91,4, железу - на 1 и мышьяку - на 95,7 %. В тоже время увеличился сброс по фосфору - на 2, сухому остатку - на 2,8, нитратам - на 17,7, СПАВ - на 30, фенолам - на 6,5, таннину - на 12,6, лигнину сульфатному - на 4,4, скипидару - на 2,8, алюминию - на 7,6, меди - на 71, никелю - на 71, хрому - на 16, свинцу - на 100 и формальдегиду - на 121 %.

Мощность очистных сооружений составила 923,76 млн м³ (в том чис-

ле перед сбросом в водные объекты 919,16 млн м³) при объеме сточных вод, требующих очистки, 417,61 млн м³. Системы оборотного и повторно-последовательного водоснабжения задействованы на 43 предприятиях области; объем данного вида водоснабжения уменьшился в 2007 году на 1 % и составил 847,8 млн м³. Экономия свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составила 60 %. Наиболее широкое применение эти системы нашли в лесной и целлюлозно-бумажной промышленности.

Потери воды при транспортировке составили по области 34,5 млн м³, что на 0,89 млн м³ больше, чем в предыдущем году. Потери забранной для использования воды составили 4,6 % по причине аварийного состояния 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 Архангельске, Котласе, Мирном, Няндоме и других городах и районах области.

Объем воды, забранной из природных водных объектов и учтенной водоизмерительными приборами, составил в 2007 году 616,6 млн м³, или 83 % от всего объема забранной воды. Из 145 предприятий с выпусками сточных вод в водные объекты приборный учет налажен на 16, что составляет 11 % от потребности. В то же время сброшенных сточных вод учтено измерительными приборами 60 % (400,9 млн м³). Основные показатели водопотребления и водоотведения приведены в табл. 6.

Таблица 6

**Основные показатели водопотребления и водоотведения
на территории Архангельской области в 2006-2007 гг., млн м³**

Показатель	2006	2007
Забор воды из водных объектов - всего.	728,8	745,1
в том числе:		
- из поверхностных	673,0	682,9
- из подземных	55,8	62,2
Из общего водозабора -		
забор для перераспределения стока	-	-
Использовано воды - всего.	669,9	682,3
в том числе:		
- на хозяйственно-питьевые нужды	111,7	106,2
- на производственные нужды.	556,4	574,5
из них питьевого качества	36,3	35,5
- на орошение	-	-
- на обводнение	-	-
- на сельхозводоснабжение	1,8	1,6
- на другие виды (прудовое рыбное хозяйство и т.д.)	-	-
Расходы в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	855,5	847,8

Показатель	2006	2007
Процент экономии воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	61	60
Потери при транспортировке	35,4	34,5
Безвозвратное водопотребление	77,3	72,7
Водоотведение - всего, в том числе:	671,1	690,5
а) водоотведение в поверхностные водные объекты - всего.	664,7	684,6
из них загрязненных	477,0	486,5
в том числе:		
- без очистки	70,3	89,6
- недостаточно-очищенных	406,7	396,9
- нормативно-чистых (без очистки)	176,8	187,1
- нормативно-очищенных	10,9	11,0
б) водоотведение в подземные водные объекты	-	-
Мощность очистных сооружений	921,51	923,76

Наблюдения за качеством поверхностных вод суши на территории Архангельской области осуществлялись Северным УГМС в 2007 году на 26 реках, 3 протоках, 3 рукавах, 2 озерах - на 49 пунктах в бассейнах рек Северная Двина, Онега, Мезень и Печора.

Северная Двина. Характерными загрязняющими веществами (ЗВ) оставались соединения железа, меди, цинка¹, а также органические вещества и лигносульфонаты; на отдельных участках к ним добавлялись фенолы и нефтепродукты. На рис. 6 показано изменение среднегодовых концентраций ЗВ по основному руслу реки.

В верховье реки ЗВ поступают со сточными водами предприятий, расположенных в городах Великий Устюг, Красавино и Котлас, а также с льяльными водами судов речного флота и водами притоков Сухона и Вычегда. По комплексным оценкам качества воды отмечена смена класса качества воды с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б») за счет уменьшения содержания соединений меди.

Среднегодовые концентрации соединений железа составили 4~6, цинка 1~4, алюминия 1-3 ПДК; максимальные концентрации 9,6 и 8 ПДК соответственно зарегистрированы у г. Котлас. В верховье реки среднегодовое содержание соединений меди уменьшилось до 2-3 ПДК (в 2006 году было 8~9 ПДК, у г. Котлас - 3 ПДК), максимальная концентрация (8 ПДК) определена ниже г. Красавино. Концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК составили 2~4 ПДК, легкоокисляемых по БПК₅ находились в пределах 1-3 ПДК. Среднее за год (максимальное) содержание фенолов, контролируемых ниже г. Красавино, составило

¹ Повышенное содержание соединений железа, меди и цинка на территории Архангельской области обусловлено, в основном, природными особенностями региона.

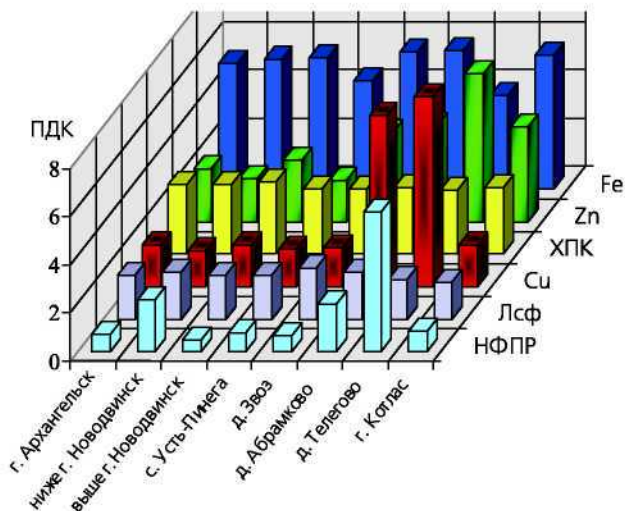


Рис. 6. Изменение качества воды р. Северная Двина на участке от г. Архангельск до г. Котлас.

2(3) ПДК. Среднегодовое содержание соединений марганца в районе г. Котлас составило 4 ПДК при максимальной концентрации 8 ПДК, в остальных створах не превышало установленный норматив. Превышение норматива по содержанию нефтепродуктов в 29 % отобранных проб при максимальной концентрации 5 ПДК зарегистрировано у г. Котлас. Максимальная разовая концентрация соединений никеля у г. Великий Устюг составила 3 ПДК при среднем за год содержании 1,3 ПДК. Наибольшая повторяемость превышения установленного норматива по азоту нитритному в 29 % проанализированных проб при максимальной концентрации 4 ПДК зарегистрирована ниже г. Красавино.

В среднем течении реки (деревни Телегово, Абрамково, Звоз) до замыкающего створа (с. Усть-Пинега) загрязненность воды по большинству показателей в основном не изменилась. По комплексным характеристикам, как и в предшествующем году, качество воды у Телегово, Абрамково и Усть-Пинега характеризовалось как «грязная» (4 класс, разряд «а»); у д. Звоз отмечалась смена класса качества воды с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). В связи с небольшим (3~4) количеством наблюдений оценку качества воды у деревень Телегово, Абрамково и Звоз следует рассматривать как ориентировочную.

По течению реки среднегодовое содержание соединений железа изменялось в пределах 4-6 ПДК, максимальное значение (7 ПДК) зарегистрировано у д. Абрамково. Среднегодовое содержание соединений цинка 2~4 ПДК, у д. Телегово - 6 ПДК, здесь же определено

наибольшее значение - 8 ПДК, а так же зафиксированы критические показатели загрязненности вод соединениями меди: среднегодовые концентрации - до 7 ПДК (в 2006 году - 2 ПДК), максимальная - 22 ПДК (в 2006 году - 3 ПДК). У д. Телегово значения среднегодовой и максимальной концентраций соединений меди составили 8 (13) ПДК, у д. Звоз и с. Усть-Пинега - 2 (3) ПДК. Среднее за год содержание нефтепродуктов повсеместно в среднем течении варьировало в пределах от менее 1 до 3 ПДК, у д. Телегово - 6 ПДК; максимальные концентрации 9 и 14 ПДК определены у д. Телегово и с. Усть-Пинега соответственно. Среднегодовое содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК не превышало 3 ПДК, легкоокисляемых по БПК5 определялось от значений менее 1 до 1 ПДК, максимальные концентрации 4 и 2 ПДК определены у с. Усть-Пинега и у д. Абрамково соответственно. Содержание лигносульфонатов повсеместно изменялось от 2 до 3 ПДК. У с. Усть-Пинега средняя и максимальная концентрации фенолов составили 4 (6) ПДК, соединений алюминия 2 (5) ПДК, марганца 2 (3) ПДК.

Свинец и хлорорганические пестициды контролировались у Великого Устюга, Котласа и Усть-Пинеги. Концентрации свинца у г. Великий Устюг превышали установленный норматив в 12 % отобранных проб, максимальное значение составило 1,2 ПДК. Хлорорганические пестициды обнаружены в небольших количествах (0,000-0,004 мкг/дм³), за исключением концентрации линдана, равной 0,011 мкг/дм³ (1,1 ПДК), зарегистрированной у г. Великий Устюг (средняя 0,002 мкг/дм³).

Наиболее высокое (18,8 мг/дм³) среднегодовое содержание взвешенных веществ наблюдалось в среднем течении реки у д. Звоз (рис. 7.).

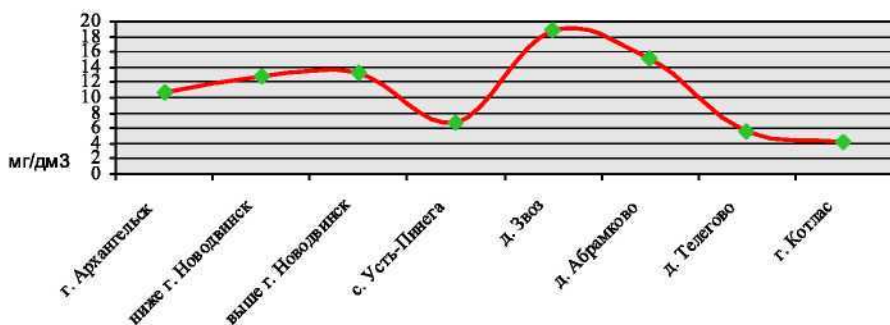


Рис.7. Изменение среднегодовой концентрации взвешенных веществ

Кислородный режим по основному руслу реки в течение года был удовлетворительным за исключением двух участков: у с. Усть-Пинега, где концентрация кислорода в воде в марте снизилась до 3,35-3,43 мг/дм³, а в июле - до 5,15 мг/дм³, и у д. Телегово - до 4,07 мг/дм³ в августе.

Основными источниками загрязнения устьевого участка р. Северной

Двины являются предприятия целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, а также суда речного и морского флота. Наиболее распространенные ЗВ, как и на всем протяжении реки, - соединения железа, меди, цинка, трудноокисляемые органические вещества по ХПК, лигносульфонаты и фенолы (рис. 8 и 9).

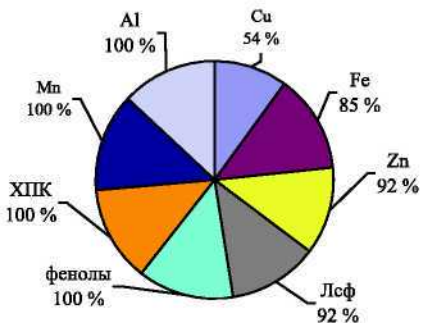


Рис. 8. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Северная Двина, г. Архангельск, ж/д мост

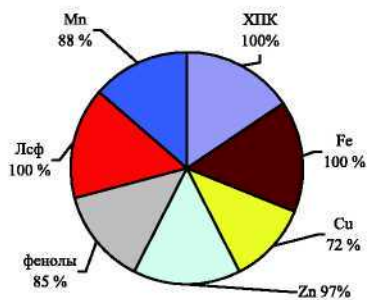


Рис. 9. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Северная Двина, ниже г. Новодвинск

По комплексным оценкам, вода реки в районе Новодвинска, как и в предшествующем году, характеризовалась как «грязная» (4 класс, разряд «а»). У Архангельска в районе железнодорожного моста отмечалась смена класса качества воды с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на категорию «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»).

По сравнению с предшествующим годом уровень загрязнения на данном участке реки Северная Двина не претерпел существенных изменений. Концентрации соединений железа повсеместно составили 5-7 ПДК, соединений меди и лигносульфонатов - 2-3 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК - 3-4 ПДК. Среднее за год содержание фенолов находилось в пределах 4-5 ПДК, соединений марганца 2-3 ПДК; их максимальные концентрации 11 и 4,7 ПДК соответственно зарегистрированы в черте г. Новодвинск (левый берег). Среднегодовые концентрации соединений цинка и алюминия находились на уровне 2 ПДК, при максимальных концентрациях 4 и 6 ПДК соответственно, зарегистрированных у г. Архангельска в районе железнодорожного моста. В среднем за год уровень загрязнения метанолом, легкоокисляемыми органическими веществами по БПК₅ и формальдегидом повсеместно не превышал установленные нормативы. Максимальная концентрация легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ составила 2,5 ПДК (выше г. Новодвинск), формальдегида 1,1 ПДК (г. Архангельск, район железнодорожного моста) и метанола 1,0 ПДК (в

черте г. Новодвинск). Частота обнаружения случаев загрязнения воды нефтепродуктами выше ПДК колебалась в пределах 17—33 %, максимальная концентрация 40 ПДК определена в черте г. Новодвинск.

Хлорорганические пестициды, контролируемые в г. Архангельск (район железнодорожного моста), не обнаружены. Кислородный режим на данном участке реки в течение года был в основном удовлетворительный. Снижение концентрации растворенного в воде кислорода до 4,95 мг/дм³ зарегистрировано в июле в нижнем створе у г. Новодвинск.

б дельте Северной Двины (рукава Никольский, Мурманский, Корабельный, протоки Маймакса и Кузнечиха) уровень загрязнения по большинству нормируемых показателей существенно не изменился. Качество воды протоков Маймакса и Кузнечиха осталось на уровне прошлого года - она характеризовалась как «грязная» (4 класс, разряд «а»), в рукаве Корабельном - «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). Отмечалась смена класса качества с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б») в рукаве Никольский и на «весьма загрязненная» (3 класс, разряд «а») в рукаве Мурманский.

Среднегодовое содержание соединений железа варьировало в пределах 5~6 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК и соединений цинка 2-3 ПДК, лигносульфонатов, соединений алюминия и марганца повсеместно находилось на уровне 2 ПДК. Максимальные концентрации соединений железа 8 и лигносульфонатов 3 ПДК зарегистрированы в протоке Кузнечиха ниже л/з № 29; соединений алюминия 6 ПДК и трудноокисляемых органических веществ по ХПК 4 ПДК - на том же участке в рукаве Никольский у с. Рикасиха. Наибольшее (5 ПДК) содержание соединений марганца наблюдалось в протоке Кузнечиха, в трех км выше впадения р. Юрас и в воде рукава Никольский; соединений цинка 7,4 ПДК - в воде рукава Мурманский. Среднее за год содержание соединений меди находилось в пределах от менее 1 до 2 ПДК, фенолов, контролируемых в протоках Маймакса и Кузнечиха, 3~4 ПДК при максимальных концентрациях 4 ПДК (протока Кузнечиха, выше впадения р. Юрас) и 10 ПДК (протоки Маймакса и Кузнечиха ниже л/з № 29) соответственно.

Среднегодовое содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ и нефтепродуктов повсеместно не превышало установленные нормативы, максимальная концентрация величины БПК₅ 1,3 ПДК определена в рукаве Никольский, нефтепродуктов 3,8 ПДК - в протоке Маймакса (рис. 10).

В воде протоки Маймакса в единичных пробах отмечалось превышение норматива по метанолу при максимальной концентрации 1,7 ПДК. На фоне низкой водности в течение года в протоках Маймакса и Кузнечиха наблюдались случаи нагонных явлений, сопровождавших-

ся проникновением морских вод в дельту реки. Наибольшее влияние морских вод проявилось в ноябре 2007 года: в этот период минерализация воды достигала 3,64-5,18 г/дм³, концентрация хлоридов - 1,99-2,80 г/дм³, ионов натрия - 0,95-1,39 г/дм³, сульфатов - 0,34-0,54 г/дм³ и ионов магния - 0,13-0,20 г/дм³.

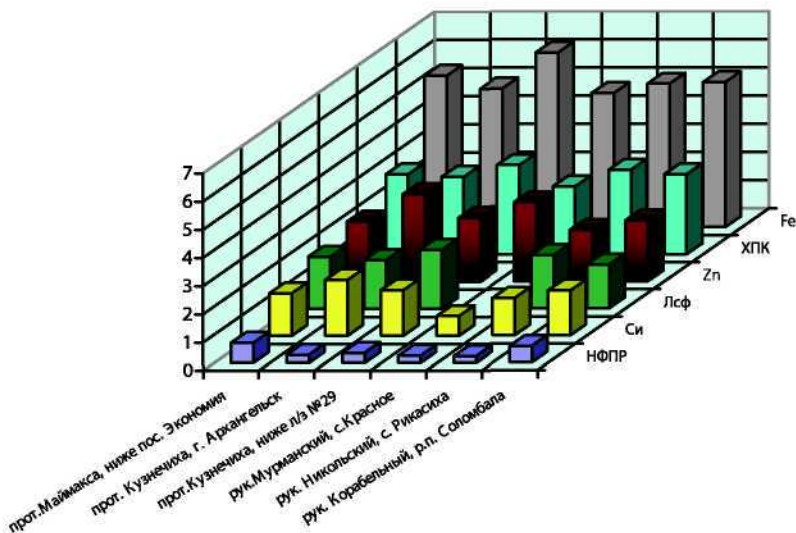


Рис.10. Изменение качества поверхностных вод в дельте р. Северная Двина

Одной из наиболее загрязненных в дельте р. Северная Двина является р. Юрас, принимающая сточные воды нескольких предприятий г. Архангельск, в том числе и предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Как и в прошлом году, качество воды реки, по комплексным оценкам, характеризовалось как «грязная» (4 класс, разряд «а»). По сравнению с прошлым годом в данном водном объекте уменьшилась среднегодовая (максимальная) концентрация фенолов до 4 (6) ПДК; в 2006 году эти цифры составляли соответственно 6 (12) ПДК.

К критическим показателям загрязненности были отнесены соединения железа, среднее за год содержание которых увеличилось до 9 ПДК (6 ПДК в 2006 году) при максимальном значении 14 ПДК. Средняя (максимальная) концентрация трудноокисляемых органических веществ по ХПК составила 4 (5), соединений цинка и лигносульфонатов - 2 (3), азота аммонийного - 1 (4), соединений меди - 1 (3), легкоокисляемых органических веществ по БПК₅, азота нитритного и нефтепродуктов - менее 1 (2) ПДК. Повторяемость превышений нормативов по фосфатам и соединениям никеля составила 13–17 % от числа проанализированных проб.

зированных проб, максимальные концентрации находились на уровне 1 ПДК.

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным. В марте отмечалось снижение содержания растворенного в воде кислорода до 3,06 мг/дм³ (протока Маймакса), в июле до 4,58-4,91 мг/дм³ (рукав Корабельный, протока Кузнечиха ниже л/з № 29 и р. Юрас).

В бассейне р. Северной Двины наблюдения на реках Уфтюга, Вага, Ледь, Емца, Пинега, Сура и Покшеньга проводились в основные гидрологические периоды. По комплексным оценкам, на большинстве рек наблюдалось улучшение качества вод. Вода р. Пинега у с. Кулогоры оценивалась как «грязная» (4 класс, разряд «а»), рек Емца и Покшеньга - как «весьма загрязненная» (3 класс, разряд «а»), остальных водных объектов - как «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). В связи с небольшим количеством наблюдений данную оценку качества воды рек (за исключением р. Вага в районе г. Вельск и р. Пинега в районе с. Усть-Пинега) следует рассматривать как ориентировочную.

Повышенное содержание соединений железа, меди и цинка наблюдалось в основном за счет природного фона региона. Среднегодовое содержание соединений железа в реках Покшеньга и Емца (с. Сельцо) составило 2 ПДК, в остальных рассматриваемых водных объектах - 3-5 ПДК, максимальная концентрация 7 ПДК зарегистрирована в р. Уфтюга у с. Ярухино, р. Вага у д. Глуборецкая и выше г. Вельск. Среднее за год содержание соединений меди повсеместно изменялось от менее 1 до 2 ПДК; в р. Пинега у с. Кулогоры оно составило 6 ПДК (в 2006 году - 1 ПДК) за счет максимального значения 22 ПДК (в 2006 году 1,3 ПДК).

Среднегодовые концентрации соединений цинка варьировали от менее 1 до 3 ПДК (в реках Ледь, Пинега и Сура - 4-5 ПДК), трудноокисляемых органических веществ по ХПК в пределах от менее 1 до 3 ПДК (максимальное содержание 7 и 5 ПДК в реках Ледь и Вага выше г. Вельск соответственно). Повторяемость превышения норматива по фенолам, контролируемым в р. Пинега у с. Усть-Пинега, составила 63 %, средняя (максимальная) концентрация - 3 (7) ПДК. Среднегодовое содержание нефтепродуктов повсеместно не превышало установленный норматив; исключения составили р. Уфтюга и р. Пинега у с. Усть-Пинега, где средние (максимальные) концентрации наблюдались на уровне 13 (18) и 3 (23) ПДК соответственно. Содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ изменялось в пределах от менее 1 до 2 ПДК. Максимальное содержание азота аммонийного в р. Сура у д. Гора - 2,5 ПДК. Средние за год концентрации лигносульфонатов, контролируемых в реках Емца, Пинега и Вага, изменялись в пределах 1 ПДК; максимальное значение 3 ПДК определено в р. Вага выше г. Вельск. Для р. Емца у с. Сельцо характерен выраженный сульфатный состав воды, в большинстве проанализированных проб отмечено превышение ус-

тановленного норматива по сульфатам, среднегодовая концентрация составила 2, максимальная - 3 ПДК.

Хлорорганические пестициды, контролируемые в воде рек Уфтога и Пинега у д. Согры, не обнаружены. Кислородный режим в течение года был удовлетворительный, за исключением снижения концентрации растворенного в воде кислорода до 3,49 мг/дм³ в марте в р. Пинега у с. Кулогоры и до 5,82 мг/дм³ в июле в р. Вага выше г. Вельск.

Комплексная оценка качества воды р. Вычегда в нижнем течении свидетельствовала, что по сравнению с 2006 годом качество воды этой реки изменилось. В створе 0,9 км ниже сброса сточных вод ОАО «Котласский ЦБК» категория воды «очень загрязненная» (класс 3, разряд «б») сменилась на «грязная» (4 класс, разряд «а»). В створах выше г. Коряжма и в черте г. Сольвычегодск класс качества 4 «а» («грязная») изменился на 3 «б» («очень загрязненная»).

Характерными загрязняющими веществами воды реки Вычегда в нижнем течении являлись трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения меди, железа, цинка и марганца, на участке 0,9 км ниже ОАО «Котласский ЦБК» к ним добавлялись лигносульфонаты и соединения алюминия (рис. 11 и 12).

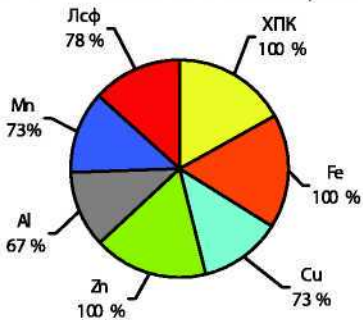


Рис. 11. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Вычегда, 0,9 км ниже сб. ст. вод Котласского ЦБК

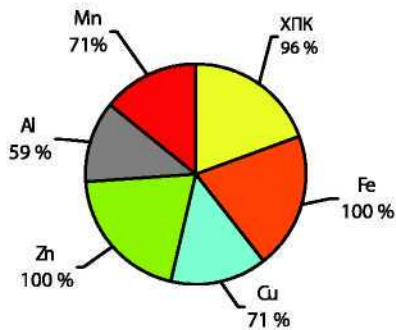


Рис. 12. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Вычегда у г. Сольвычегодск

По сравнению с предшествующим годом повсеместно по нижнему течению наблюдалось увеличение среднегодовых концентраций соединений железа до 8 ПДК (в 2006 году 4~5 ПДК), наибольшие значения во всех створах составили 10 ПДК. Содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК варьировало в пределах 3-4 ПДК, легкоокисляемых по БПК₅ - от менее 1 до 1 ПДК. Средние за год концентрации соединений марганца составили 2-3 и цинка 2 ПДК, максимальные 10 и 7 ПДК соответственно определены в черте г. Сольвычегодск. Среднегодовое содержание соединений алюминия и меди находилось

в пределах 1-2 ПДК, максимальные концентрации - 7 и 4 ПДК соответственно определены на участке 0,9 км ниже сброса сточных вод филиала ОАО «Группа "Илим"» г. Коряжма (ОАО «Котласский ЦБК»).

Средние за год концентрации нефтепродуктов и лигносульфонатов в нижнем течении р. Вычегда изменялись в пределах от менее 1 до 1,4 ПДК. Максимальное содержание нефтепродуктов 5 ПДК зафиксировано в черте г. Сольвычегодск, лигносульфонатов 3 ПДК - на участке 0,9 км ниже сброса сточных вод филиала ОАО «Группа "Илим"» г. Коряжма и у г. Сольвычегодск. Повторяемость превышения установленного норматива по соединениям свинца в черте г. Сольвычегодск составила 6 % при максимальной концентрации 2 ПДК.

Наибольшее значение среднегодовой концентрации взвешенных веществ ($18,2 \text{ мг/дм}^3$) зарегистрировано на участке 0,9 км ниже сброса сточных вод филиала ОАО «Группа "Илим"» г. Коряжма (рис. 13).

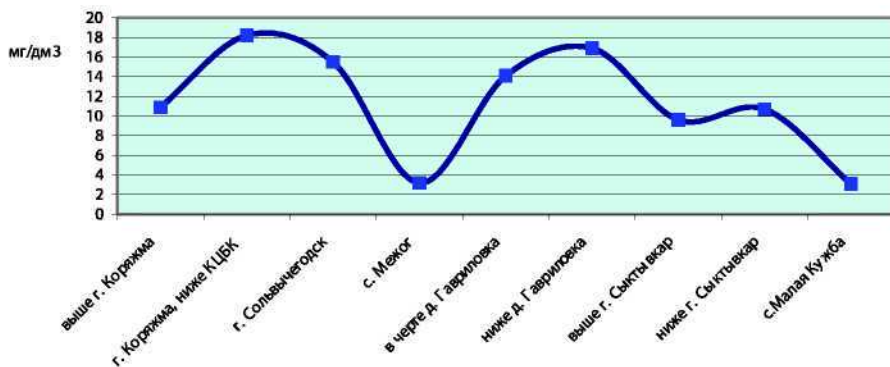


Рис. 13. Изменение среднегодовой концентрации взвешенных веществ в воде р. Вычегда по течению

Хлорорганические пестициды, контролируемые выше г. Коряжма, обнаружены в следовых ($0,000-0,001 \text{ мкг/дм}^3$) количествах. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным, наименьшие значения $4,06 \text{ мг/дм}^3$ и $4,28 \text{ мг/дм}^3$ определены выше г. Коряжма и в черте г. Сольвычегодск соответственно.

Река Онега. В 2007 году качество воды реки у пунктов контроля г. Каргополь, д. Череповская, пос. Североонежск и с. Порог по большинству нормируемых показателей существенно не изменилось по сравнению с предшествующим годом. По комплексным оценкам, вода реки у пос. Североонежск оценивалась как «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»), ниже г. Каргополь и уд. Череповская - как «грязная» (4 класс, разряд «а»), что соответствует уровню прошлого года. Выше г.

Каргополь за счет увеличения среднегодового содержания нефтепродуктов до 2 ПДК (в 2006 - менее 1 ПДК) при максимальном значении 6 ПДК наблюдалось изменение класса качества с категории «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б») на «грязная» (4 класс, разряд «а»). У с. Порог класс качества изменился с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). Данное изменение обусловлено уменьшением среднегодовых (максимальных) концентраций соединений меди до 1 (2) ПДК (в 2006 - 3 (14) ПДК).

Характерными ЗВ оставались соединения железа, цинка и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. В отдельных створах к ним добавлялись соединения меди, марганца, алюминия, легкоокисляемые органические вещества по БПК5 и нефтепродукты (рис. 14 и 15).

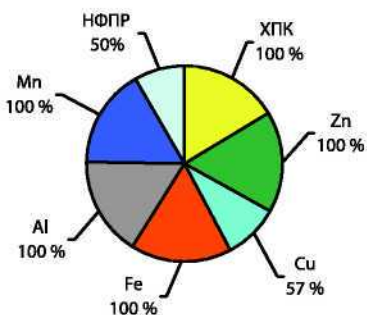


Рис. 14. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в р. Онега, с. Порог

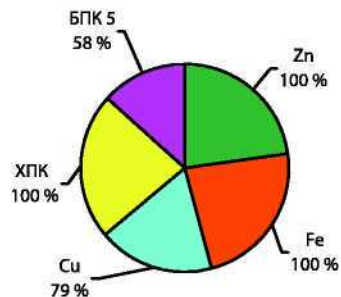


Рис. 15. Повторяемость концентраций характерных загрязняющих веществ выше 1 ПДК в воде р. Онега, ниже г. Каргополь

По длине реки средние за год концентрации соединений железа варьировали в пределах 2-5 ПДК, у пос. Североонежск они составили 7 ПДК при максимальном значении 14 ПДК. Содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК повсеместно изменялось от 3 до 4 ПДК, легкоокисляемых по БПК5 - в пределах от менее 1 до 2 ПДК.

Среднегодовые концентрации соединений марганца и алюминия, контролируемых у с. Порог и пос. Североонежск, составили 7-8 ПДК и 1-3 ПДК соответственно. Максимальное значение соединений марганца 24 ПДК и алюминия 6 ПДК определено у с. Порог. Среднегодовое содержание соединений цинка определено в пределах 2-3 ПДК, у д. Череповская - 5 ПДК и здесь же зарегистрирована наибольшая концентрация 8 ПДК.

Среднее за год содержание нефтепродуктов изменялось в пределах от менее 1 до 2 ПДК, максимальная концентрация 7 ПДК зарегистрирована ниже г. Каргополь и у с. Порог, 6 ПДК - выше г. Каргополь. Среднегодовые концентрации соединений меди и азота аммонийного не превышали установленных нормативов, наибольшие значения составили 3 ПДК (район

г. Каргополь) и 2 ПДК (ниже г. Каргополь) соответственно. Ниже г. Каргополь в 7 % проб наблюдалось превышение допустимого значения по азоту нитритному, максимальная концентрация его составила 3 ПДК (рис. 16).

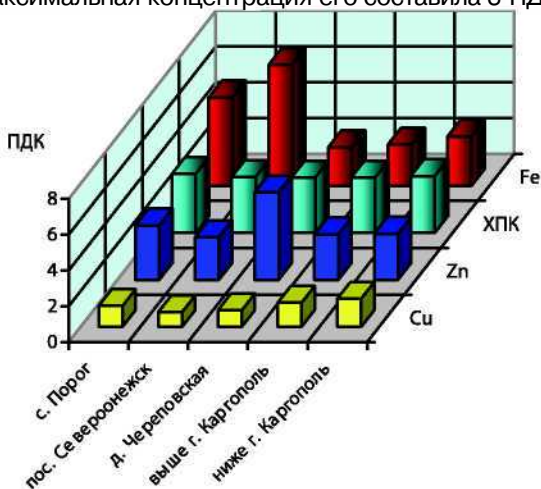


Рис. 16. Изменение качества воды р. Онега на участке от с. Порог до г. Каргополь

Наибольшее значение среднегодовой концентрации взвешенных веществ ($7,75 \text{ мг/дм}^3$) наблюдалось в черте пос. Североонежск (рис. 17).

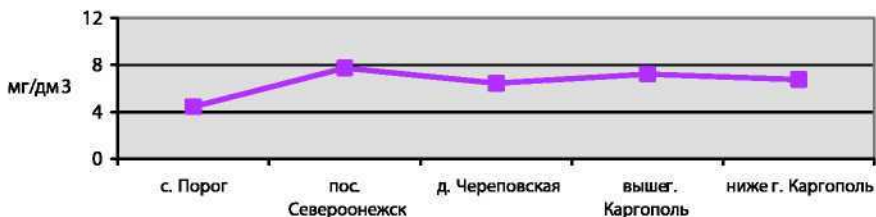


Рис. 17. Изменение среднегодовой концентрации взвешенных веществ в воде р. Онега на участке от с. Порог до г. Каргополь

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным ($6,05-11,80 \text{ мг/дм}^3$). Хлорорганические пестициды, контролируемые у с. Порог, не обнаружены.

Река Волошка. По комплексным оценкам, качество воды р. Волошка оценивалось как «грязная» (4 класс, разрядом «а»). В районе д. Торповская отмечалось ее изменение с категории «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б») на «грязная» (4 класс, разряд «а»), что обусловлено увеличением среднегодовых (максимальных) концентраций нефтеп-

родуктов до 1 (3) ПДК (в 2006г. - 0,06 (0,4) ПДК) и лигносульфонатов - до 2 (4) ПДК (в 2006г. - 1,5 (2) ПДК).

Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК во всех пунктах контроля находились в пределах 4-5 ПДК, соединений железа - 4 ПДК, меди, цинка и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ - 1-3 ПДК. Среднее за год содержание азота аммонийного не превышало установленный норматив, однако ниже пос. Волошка достигало 1 ПДК. Здесь же среднегодовая концентрация лигносульфонатов составила 10 ПДК (в 2006 году - 1 ПДК) за счет максимальной концентрации 62 ПДК (в 2006 году - 3 ПДК). Максимальное содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК 9 ПДК и азота аммонийного 6 ПДК определено ниже пос. Волошка, соединений железа 8 ПДК и нефтепродуктов 5 ПДК - выше пос. Волошка, соединений цинка 4 ПДК и меди 3 ПДК - в районе д. Тороповская. Максимальное содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ повсеместно находилось на уровне 2 ПДК.

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (4,32 - 11,50 мг/дм³). Хлорорганические пестициды, контролируемые у д. Тороповская, присутствовали в следовых количествах: линдан до 0,002 мкг/дм³, гексахлоран до 0,003 мг/дм³.

Река Кодина. В воде этой реки в обоих створах у пос. Кодино за счет увеличения среднегодового содержания соединений цинка и меди изменился класс качества с категории «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б») на «грязная» (4 класс, разряд «а»).

По сравнению с предшествующим годом у пос. Кодино наблюдалось увеличение среднегодового содержания соединений меди и цинка с 2 до 4 ПДК. Максимальная концентрация соединений меди 9 ПДК определена выше пос. Кодино, цинка 7 ПДК - в обоих створах. Среднегодовые концентрации соединений железа повсеместно составили 5 ПДК, наибольшее значение 7 ПДК зарегистрировано ниже пос. Кодино. Содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК изменялось от 3 до 4 ПДК, лигносульфонатов - 2-3 ПДК, легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ и азота аммонийного - от значений менее 1 до 2 ПДК. Частота превышения установленного норматива по нефтепродуктам в обоих створах составила 14 %, максимальная концентрация 4 ПДК определена выше пос. Кодино.

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (6,05-11,00 мг/дм³).

Озеро Лача и Лекшм-озеро. Организованные выпуски сточных вод в озера отсутствуют. По сравнению с предшествующим годом качество воды водоемов по большинству показателей существенно не изменилось. По комплексным оценкам, вода оз. Лача, как и в прошлом

году, характеризовалась как «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). В воде Лекшм-озера отмечалось изменение разряда с «б» на «а» в пределах 3 класса качества воды. Характерными ЗВ оставались трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения меди и цинка, а для оз. Лача у с. Нокола - также и соединения железа.

Среднегодовые концентрации соединений меди составили 6 ПДК (Лекшм-озеро) и 1 ПДК (оз. Лача), трудноокисляемых органических веществ по ХПК 1 и 5 ПДК соответственно. Максимальная концентрация соединений меди 23 ПДК определена в воде Лекшм-озера, величины ХПК 5 ПДК - озера Лача. Наибольшее значение концентрации соединений железа 7 ПДК зафиксировано в воде оз. Лача, при этом среднее за год содержание составило 4 ПДК, в воде Лекшм-озера - не превышало установленный норматив. Средние за год концентрации соединений цинка находились в пределах 2~3 ПДК, максимальная концентрация 5 ПДК определена в воде Лекшм-озера. Среднегодовое содержание нефтепродуктов и легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ варьировало от значений менее 1 до 1 ПДК при максимальных концентрациях 4 и 1 ПДК соответственно, зафиксированных в воде оз. Лача.

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (5,18-11,80 мг/дм³).

Река Мезень. Качество воды реки в пунктах контроля д. Макариб, д. Малая Нисогора и с. Дорогорское по большинству показателей существенно не изменилось по сравнению с предшествующим годом. По комплексным оценкам, у с. Дорогорское и д. Макариб она характеризовалась по качеству как «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»), в районе д. Малая Нисогора - как «грязная» (4 класс, разряд «а»).

По течению реки характерными ЗВ, в основном за счет природного фона, являлись соединения железа, меди и трудноокисляемые органические вещества по ХПК (рис. 18). Среднее за год содержание соединений железа варьировало в пределах 4~5 ПДК, у с. Дорогорское - 12 ПДК, здесь же определена максимальная концентрация 20 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений меди изменялись от 1 ПДК (д. Малая Нисогора и с. Дорогорское) до 4 ПДК (д. Макариб), трудноокисляемые органические вещества по ХПК от 2 до 3 ПДК, соединения цинка и легкоокисляемые органические вещества по БПК₅ от 1 до 3 ПДК. Максимальная концентрация соединений меди 6 ПДК и величины БПК₅ 3 ПДК зарегистрированы у д. Макариб; соединений цинка и величины ХПК 4 ПДК - у с. Дорогорское.

В районе д. Малая Нисогора с апреля по июнь регистрировался экстремально высокий уровень содержания соединений марганца. В этот период концентрации достигали **1,2–2,0 мг/дм³**. Повышенное содержа-

ние данного компонента связано с гидрометеорологическими условиями года и геологическими особенностями территории.

Превышение норматива по нефтепродуктам наблюдалось у д. Малая Нисогора и с. Дорогорское в 10 и 14 % проанализированных проб соответственно, максимальная концентрация 10 ПДК определена у д. Малая Нисогора.

Хлорорганические пестициды, контролируемые у д. Малая Нисогора и с. Дорогорское, не обнаружены. Кислородный режим по всему течению реки был удовлетворительным (6,40-14,00 мг/дм³).

Характерными загрязняющими веществами воды рек бассейна р. Мезень (Большая Лоптюга, Вашка, Едома и Пеза) оставались, за счет местного природного фона, соединения меди, железа и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. По комплексным оценкам, вода р. Большая Лоптюга, как и в 2006 году, характеризовалась как «весьма загрязненная» (3 класс, разряд «а»), р. Пеза - «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). В р. Едома у лесохимического участка Оськино изменился разряд с «а» на «б» при 3 классе качества (с категории «весьма загрязненная» на «очень загрязненная»). В связи с небольшим количеством наблюдений (1~4) данную оценку качества воды указанных рек следует рассматривать как ориентировочную.

На всех рассматриваемых водных объектах наблюдалось увеличение среднегодового содержания соединений железа до 7-11 (в 2006 году - 6-7) ПДК, в р. Едома до 5 (в 2006 году - 2) ПДК, максимальная концентрация 16 ПДК зарегистрирована в р. Пеза у д. Сафонове В р. Большая Лоптюга у д. Буткан наблюдалось увеличение среднего за год содержания соединений меди до 11 (в 2006 году - 5) ПДК за счет максимальной концентрации 23 ПДК, в остальных водных объектах среднегодовое содержание ее составило 1-3 ПДК. Концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК варьировали в пределах 2-3 ПДК, легкоокисляемых по БПК₅ - в пределах от менее 1 до 2 ПДК. В единичных случаях в реках Едома и Пеза наблюдалось превышение установленного норматива по нефтепродуктам, максимальная концентрация 5 ПДК зарегистрирована в р. Пеза.

Хлорорганические пестициды, контролируемые в воде р. Пеза у д. Сафонове, обнаружены не были. Кислородный режим в течение года был удовлетворительным (5,24-11,60 мг/дм³).

Качество воды рек Мудьюга, Золотица и Сояна по большинству нормируемых показателей сохранилось на уровне предшествующего года. За счет местного природного фона характерными ЗВ для воды этих рек оставались соединения железа, меди, цинка и трудноокисляемые органические вещества по ХПК, в р. Золотица к ним добавлялись соединения марганца.

Средние за год концентрации соединений железа находились в

пределах от 2 ПДК (р. Сояна) до 6 ПДК (р. Золотица), цинка от 2 ПДК (р. Золотица) до 4 ПДК (р. Сояна). Максимальная концентрация соединений железа 7 ПДК определена в р. Золотица, цинка 5 ПДК в р. Сояна. Среднегодовое содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК составило 2-3 ПДК, соединений меди 1 (в р. Сояна - 4) ПДК при максимальных концентрациях 3,4 (р. Золотица) и 9 ПДК (р. Сояна) соответственно.

Содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ в среднем за год изменялось от значений менее 1 до несколько выше 1 ПДК, максимальная величина 2 ПДК определена в воде р. Мудьюга. Здесь же наблюдалось увеличение содержания нефтепродуктов до 2 ПДК за счет максимальной концентрации 5 ПДК. Среднее (максимальное) содержание соединений марганца, определяемых в р. Золотица, составило 2 (3) ПДК.

Кислородный режим повсеместно был удовлетворительным. Наименьшее значение концентрации растворенного в воде кислорода 5,09 мг/дм³ определено в марте в воде р. Сояна.

По комплексным оценкам, качество воды рек Мудьюга и Золотица, как и в 2006 году, оценивалось как «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»). В р. Сояна качество воды перешло из категории «грязная» (4 класс, разряд «а») в «очень загрязненная» (3-й класс, разряд «б»). Следует отметить, что в связи с небольшим количеством наблюдений (3~4) комплексную оценку воды описываемых рек следует рассматривать как ориентировочную.

На устьевом участке р. Печора в створах 38 км выше и 1 км ниже г. Нарьян-Мар наблюдалось изменение качества воды с категории «грязная» (4 класс, разряд «а») на «очень загрязненная» (3 класс, разряд «б»).

Среднегодовое содержание соединений железа повсеместно составило 8 ПДК, соединений меди и цинка - 2-3 ПДК. Максимальные концентрации соединений железа 10 ПДК и меди 4 ПДК определены в створе 1 км ниже г. Нарьян-Мар, соединений цинка 6 ПДК в створе 38 км выше г. Нарьян-Мар. Среднее (максимальное) за год содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ в обоих створах составило 1 (2) ПДК. Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК варьировали в пределах 1-2 ПДК, максимальная концентрация 2,5 ПДК зафиксирована 38 км выше г. Нарьян-Мар. Здесь же определено наибольшее содержание нефтепродуктов 6 ПДК, средние за год концентрации повсеместно находились на уровне 1 ПДК. Среднегодовые (максимальные) концентрации соединений марганца и алюминия, контролируемых в створе 38 км выше г. Нарьян-Мар, составили 3 (10) и 2 (6) ПДК соответственно. Хлорорганические пестициды, контролируемые в створе 38 км выше г. Нарьян-Мар, не обнаружены, за исключением следовых количеств линдана (0,000-0,001

мкг/дм³).

8 протоке 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» (4 класс, разряд «а»). Средняя (максимальная) концентрация соединений железа составила 11 (17) ПДК, соединений меди - 3 (5) ПДК, органических веществ трудноокисляемых по ХПК и легкоокисляемых по БПК₅ - 1(2) ПДК. Среднее за год содержание соединений цинка составило 2 ПДК при максимальной концентрации 5 ПДК. Среднегодовое содержание нефтепродуктов не превышало установленный норматив, максимальная концентрация составила 3 ПДК.

Кислородный режим на устьевом участке р. Печора во всех пунктах контроля удовлетворительный (4,78-11,0 мг/дм³), наименьшая концентрация растворенного в воде кислорода зарегистрирована в марте в воде протоки Городецкий Шар.

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

По комплексным оценкам, в подавляющем большинстве створов (62,1 % от общего их количества) вода водных объектов относилась к 3 классу качества, разрядам «а» и «б» и характеризовалась как «загрязненная». В 37,9 % от общего количества створов она оценивалась как «грязная» (4 класс, разряд «а»).

Наибольшие значения концентраций ЗВ наблюдались в следующих пунктах контроля:

- р. Волошка (1,5 км ниже пос. Волошка) - лигносульфонаты (62 ПДК), трудноокисляемые органические вещества по ХПК (9 ПДК), азот аммонийный (6 ПДК);

- протока Городецкий Шар (г. Нарьян-Мар) - легкоокисляемые органические вещества по БПК₅ (17 ПДК);

- р. Северная Двина (в черте г. Новодвинск) - нефтепродукты (40), фенолы(11 ПДК).

2.2.2. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Ресурсная база подземных вод различных типов в Архангельской области представлена прогнозными ресурсами питьевых и эксплуатационными запасами питьевых, минеральных и промышленных подземных вод (табл. 7).

Таблица 7

Прогнозные ресурсы и эксплуатационные запасы подземных вод различных типов в Архангельской области

Типы подземных вод	Прогнозные эксплуатационные ресурсы питьевых вод, тыс. м ³ /сут	Количество разведанных месторождений	Запасы (по сумме категорий), тыс. м ³ /сут	Запасы, тыс. м ³ /сут	
				прошедшие госэкспертизу	прошедшие апробацию наНТС
Питьевые и технические	15727,09	26	1328,2	1032,6	292,7
Минеральные лечебные	-	8	21,5	21,6	-
Промышленные	-	3	27,8	15,4	12,3

Питьевые подземные воды. Всего на 1.01.08 г. на территории области разведано 26 месторождений (48 участков) питьевых подземных вод, эксплуатационные запасы которых по сумме категорий составляют 1 328,2 тыс. м³/сут. Разведанные эксплуатационные запасы пресных подземных вод размещены в 17 административных районах и предназначены в основном для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения. Основная часть их сосредоточена в Плесецком и Приморском районах. В таких районах, как Вилегодский и Шенкурский, разведанные запасы отсутствуют.

Из 17 месторождений распределенного фонда эксплуатируются 15, по четырем из которых (Дениславское, Пермиловское, Товринское, Тундро-Ломовское) 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 21,5 тыс. м³/сут. Они распределены на территории области неравномерно и расположены в четырех административных районах: Приморском, Вельском, Котласском, Красноборском. В остальных 16 районах, где преобладают поселки городского типа и сельские населенные пункты, месторождения минеральных вод не выявлены.

Эксплуатируется 6 месторождений минеральных вод; не введено в эксплуатацию Северодвинское месторождение, законсервировано Лесное. Минеральные воды используются для бальнеолечения и роз-

лива. Эксплуатируемые месторождения обеспечены запасами категорий А и В.

Промышленные воды. На территории области разведаны три месторождения промышленных вод: Северодвинское - йодных вод, Ненокское и Котласское - хлоридных натриевых рассолов. Эксплуатационные запасы йодных вод Бобровского участка Северодвинского месторождения составляют 15 тыс. м³/сут, Лапоминского участка - 0,42 тыс. м³/сут. и отнесены к забалансовым. Предварительно оцененные эксплуатационные 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.

В 2007 году произошли изменения в ресурсной базе подземных вод Архангельской области: протоколом ТКЗ «Архангельскнедра» от 20.04.2007 г. № 1 утверждены балансовые эксплуатационные запасы питьевых подземных вод падунского водоносного комплекса венда 1 участка Золотицкого месторождения в Приморском районе для хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов горно-обогатительного комбината на месторождении алмазов им. М.В. Ломоносова в количестве 3,0 тыс. м³/сут. по категории О.

Водоотбор и использование питьевых подземных вод. В целом по Архангельской области в 2007 году учтенный водоотбор пресных подземных вод составил 163,6 тыс. м³/сут., или 59,71 млн м³/год. Из общего количества отобранной воды 87,96 тыс. м³/сут. добыто при эксплуатации водозаборных сооружений, 75,63 тыс. м³/сут. - на участках водоотлива (карьеры «Покровский», «Огарковский», «СОБР», «Поморье»).

В области отмечено увеличение водоотбора по сравнению с 2006 годом на 10,5 тыс. м³/сут (6,9 %), что вызвано в основном ростом (на 9,34 тыс. м³/сут.) карьерного водоотлива в Приморском районе, а также увеличением добычи подземных вод в Плесецком, Холмогорском, Устьянском, Виноградовском и Верхнетоемском районах. В то же время использование добытых подземных вод в области снизилось на 3,7 %. Из общего количества отобранной воды (163,6 тыс. м³/сут.) на участки с запасами, прошедшими государственную экспертизу, приходится 48,99 тыс. м³/сут.; на участках с запасами, не прошедшими государственную экспертизу, добыча составляет 38,97 тыс. м³/сут.

По данным государственного учета вод (ГУВ), в 2007 году по области использовано пресных подземных вод 61,79 тыс. м³/сут., что на 2,27 тыс. меньше, чем в 2006 году, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды (ХПВ) - 49,4 тыс. м³/сут., производственно-технические (ПТВ) - 11,0 тыс. м³/сут. и сельскохозяйственное водоснабжение - 1,38 тыс. м³/сут. Карьерный водоотлив в количестве 75,63 тыс. м³/сут. сбрасывается без

использования. В табл. 7 впервые приведены данные по учтенным потерям, суммарная величина которых достигает 26,18 тыс. м³/сут. Сброс воды без использования (водоотлив и потери) составляет 101,81 тыс. м³/сут., или 62,2 % от объема добычи.

В 2007 году учтено 727 эксплуатируемых скважин, из них 77 - на групповых водозаборах. По сравнению с 2006 годом число эксплуатируемых скважин уменьшилось на 21. В основном водоотбор отдельных пользователей низкий и не превышает 100 м³/сут. Лишь 5 водопользователей отбирали 500~1 000 м³/сут., а 17 - свыше 1 000 м³/сут.

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. Некондиционные подземные воды с минерализацией более 1 г/дм³ эксплуатировали в Архангельской области 22 водопользователя 33 скважинами в количестве 0,788 тыс. м³/сут. в основном для нужд ПТВ и ХПВ (водопой скота).

По информации недропользователей, существенного изменения качества воды в 2007 году не наблюдалось. Отклонения от гигиенических требований по содержанию железа (от 1,1 до 3,7 ПДК) отмечались в скважинах Кулойского, Приводинского, Няндомского, Коношского групповых водозаборов. Наибольшее содержание железа в воде наблюдалось в скважинах Урдомского водозабора 2,6~4,4 мг/дм³ (8,7-14,7 ПДК). Повышенное содержание железа в воде часто сопровождалось повышением цветности и мутности (Коношский, Няндомский, Приводинский водозаборы). Повышенное содержание стронция наблюдалось в воде из скважин Кулойского водозабора до 8,5 мг/дм³ (1,21 ПДК), водозабора ООО «Источник Севера» в г. Вельске до 18,26 мг/дм³ (2,61 ПДК). В воде Урдомского водозабора отмечались повышенные содержания марганца (1,2-1,3 ПДК), нефтепродуктов (1,2 ПДК).

В основном те же отклонения качества воды от гигиенических требований наблюдались по одиночным водозаборным скважинам: повышенное содержание железа (1-12 ПДК), высокая мутность и цветность воды.

Водоотбор минеральных подземных вод в 2007 году осуществлялся

11 водопользователями из 18 скважин в количестве 119,19 м³/сут., что на 2,0 м³/сут. больше, чем в предыдущем году. Использовано минеральных вод 118,92 м³/сут, в том числе для бальнеологических целей - 98,02 м³/сут., для розлива - 20,9 м³/сут. Использование минеральных вод по сравнению с предыдущим годом увеличилось на 2,3 м³/сут. (1,9 %), но в целом использование минеральных вод незначительное (менее 1 % от эксплуатационных запасов).

Потребителями минеральной воды являются четыре санатория («Беломорье», «Сосновка», «Солониha», «Сольвычегодск») и шесть профилакториев («Жемчужина Севера», «Заря», «Весна», «Здоровье», Соломбальского ЦБК, «Вычегодский»), а также больница восстановительного лечения и два предприятия розлива (ООО «Куртяевский источник», ООО «Источник Севера»).

2.2.3. МОРСКИЕ ВОДЫ

В связи с ограниченным финансированием морских работ в 2007 году выполнены всего 2 гидрохимические съемки Двинского залива, сокращенные по ряду контролируемых ингредиентов.

В морских водах контролировались следующие показатели качества воды и ЗВ: температура, хлорность, соленость, pH, содержание растворенного в воде кислорода, процент насыщения кислородом, фосфор фосфатный, кремний, азот нитритный, азот нитратный, нефтепродукты, хлорорганические пестициды (-ГХЦГ, -ГХЦГ, -ГХЦГ, ДДТ, ДДЭ).

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

В течение 2007 года отделом организации надзора на море, континентальном шельфе и регулирования морских работ Управления Росприроднадзора по Архангельской области случаев аварийного загрязнения акватории вод Белого моря нефтепродуктами не зафиксировано. В адрес отдела неоднократно поступали сигналы от Инспекции государственного портового надзора (ИГПН) о случаях загрязнения, однако данные факты не подтверждались. Общее количество нефтепродуктов, определенное по размерам и цветности пятен загрязнения, составило около 16 кг.

По результатам гидрохимических съемок Двинского залива, выполненных Северным УГМС на НИС «Иван Петров» в июне и ноябре 2007 года, кислородный режим был удовлетворительным. Содержание растворенного в воде кислорода в среднем составило 9,48 мг/л при диапазоне колебаний концентраций 6,58-11,20 мг/л. Насыщение водных масс залива кислородом изменялось в пределах 62-100 %, минимальное значение (62 %) было зарегистрировано в июне на станции № 12 на глубине 10 м. По сравнению с предшествующим годом кислородный

режим существенно не изменился.

Содержание нефтепродуктов в водах Двинского залива контролировалось как в летнюю, так и осеннюю съемки. Загрязненность вод нефтепродуктами была незначительной. Средняя концентрация составила 0,03 мг/л. Максимальная концентрация 0,19 мг/л (3,8 ПДК) была определена в июне на станции № 16 в придонном слое воды. По сравнению с предшествующим годом уровень загрязнения вод Двинского залива нефтепродуктами несколько понизился. Среднее содержание нитритов составило 1,0 мкг/л, превышений ПДК по нитритам не отмечалось. Максимальная концентрация 3,5 мкг/л зарегистрирована в июне на станции № 19 в придонном слое воды.

Содержание хлорорганических пестицидов, как и в предшествующие годы, находилось на фоновом уровне. В среднем они составили: - ГХЦГ и ДДЭ - по 0,3, - ГХЦГ - 0,2 и - ГХЦГ - 0,1 нг/л, максимальные значения соответственно - 1,4; 0,5; 1,0; 0,8 нг/л. Пестициды группы ДДТ в водах Двинского залива не обнаружены.

Концентрации остальных контролируемых ЗВ не превышали установленные нормативы.

2.2.4. КАЧЕСТВО ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

На контроле Управления Роспотребнадзора по Архангельской области на 1 января 2008 года состоит 410 источников централизованного водоснабжения, из них 82 поверхностных и 328 подземных. Источников децентрализованного водоснабжения 1175.

Удельный вес источников хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям в целом, составил 25,4 % (в 2006 году - 23,4 %). Из общего количества поверхностных источников не отвечают гигиеническим нормативам - 64,6 % (в 2006 году - 55,6 %), в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны - 96,2 % (94,4%). Из подземных водоисточников не отвечают санитарным требованиям 15,5 % (в 2006 году - 15,5%), в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны - 98,0 % (97,8%). Доля источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям, составила 35,9 % (в 2006 году - 37,6 %).

Удельный вес проб воды поверхностных источников, не отвечающих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, составил 73,5 % (в 2006 году - 74,6 %), по микробиологическим - 32,2 % (36,0%). Удельный вес проб воды подземных источников (нецентрализованного водоснабжения), не отвечающих санитарным нормам по санитарно-химическим показателям, остался на уровне 2006 года и составил - 47,7 %, по микробиологическим показателям - 51,8 % (в 2006 году - 56,0%).

Таблица 8

Удельный вес источников водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам, в Архангельской области в 2003-2007 гг., %

Вид водоснабжения	2003	2004	2005	2006	2007
Источники централизованного водоснабжения	25,7	24,4	23,6	23,4	25,4
Источники децентрализованного водоснабжения	43,2	44,2	39,9	37,6	35,9

Оценка качества воды поверхностных водоисточников по СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» показала отклонения по санитарно-химическим (ХПК, БПК, железо, марганец, лигнинные вещества, фенолы, СПАВ) и микробиологическим (ОКБ, ТКБ, БОЕ) показателям. Более 50 % нестандартных проб воды источников хозяйственно-питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям выявлены в Вельском, Коношском, Котласском, Красноборском, Ленском, Няндомском, Приморском, Устьянском, Холмогорском районах, городах Архангельске, Котласе, Новодвинске, Северодвинске, Коряжме.

Удельный вес проб воды источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился по сравнению с 2006 годом на 3,4 %, по микробиологическим показателям - на 2,1 %. Доля проб воды источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиями по санитарно-химическим показателям, за этот период не изменилась, а по микробиологическим показателям - снизилась на 4,2 % (табл. 9).

Таблица 9

Удельный вес проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, в Архангельской области в 2003- 2007 гг., %

Вид водоснабжения	По санитарно-химическим показателям					По микробиологическим показателям				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Источники централизованного водоснабжения	52,3	52,4	52,2	49,5	46,1	22,3	23,8	24,2	17,9	15,8
Источники децентрализованного водоснабжения	35,1	38,8	43,9	47,7	47,7	53,7	53,6	55,0	56,0	51,8
Вода из водопроводной сети	48,0	53,7	48,5	47,3	52,4	12,8	12,9	11,7	13,4	11,6

По Архангельску качество воды оценивалось по 13 водозаборам, которые расположены в устьевой части реки Северная Двина (кроме

водозаборов ст. Исакогорка и пос. Зеленый Бор), где напряженная обстановка с качеством воды вызвана высокой антропогенной нагрузкой от многочисленных источников загрязнения.

При анализе качества речной воды в районе водозаборов выявлено, что все (100 %) пробы не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям по ХПК. Исключение составили лишь г. Котлас (р. Лименда) - 72,7 %, пос. Маймаксанского лесного порта (р. Северная Двина) - 75 %, с. Холмогоры (р. Курополка) - 80 % и ст. Исакогорка (оз. Холмовское) - 91,7 %. Среднее содержание органических веществ по показателю ХПК в районе водозабора горводопровода г. Архангельска составило 2,4 ПДК (в 2006 году - 1,8 ПДК); максимальное значение показателя осталось на уровне 2006 года (3,2 ПДК). Максимальное значение по показателю ХПК отмечалось в источниках пос. Рикасиха (Никольский рукав р. Северная Двина) - 5,2 ПДК, г. Котлас (р. Лименда) - 4,5 ПДК, с. Холмогоры (р. Курополка) - 6,0 ПДК, г. Новодвинск (р. Северная Двина) - 7,3 ПДК. Высокий процент нестандартных проб по показателю ХПК наблюдался также в г. Коряжма (р. Вычегда), на ст. Исакогорка (оз. Холмовское), в поселках Цигломень (Никольский рукав р. Северная Двина), Шипицино (р. Уртомаж), Зеленец, поселках Уйма и Маймаксанского лесного порта (р. Северная Двина).

По показателю БПК₅ в районе водозаборов г. Архангельска наибольший процент нестандартных проб (50 % и более) отмечался в поселках Маймаксанского лесного порта (50 %) и Цигломень (90,0 %). В районе Архангельского горводопровода было 37,5 % нестандартных проб по БПК₅ (в 2006 году не зарегистрировано ни одной).

Более 50 % нестандартных проб воды по показателю БПК₅ было зафиксировано в пос. Рикасиха (Никольский рукав р. Северная Двина), г. Сольвычегодск (р. Вычегда, правый берег), в контрольной точке левого берега р. Вычегда, г. Новодвинск (р. Северная Двина), в районе горводопровода г. Коряжма, г. Вельск (р. Вель).

Максимальные значения по показателю БПК₅ отмечались на водозаборе г. Архангельска (р. Северная Двина) - 3,2 ПДК и г. Коряжма (р. Вычегда, 3 контрольные точки) - от 1,8 до 2,1 ПДК.

На 6 водозаборах г. Архангельска, в поселках Рикасиха и Уйма Приморского района в исследованных пробах воды были зарегистрированы превышения гигиенических нормативов по содержанию железа (от 1,9 до 9,3 ПДК). Фиксировались отклонения по содержанию железа и на водозаборах городов Коряжма и Котлас, с. Холмогоры, а также в пос. Шипицино Котласского района. Максимальное значение по содержанию железа зарегистрировано в Яренске (р. Кижмола) - 56,6 ПДК.

Для устьевой части р. Северной Двины из-за сброса сточных вод ЦБП характерна загрязненность воды такими специфическими ЗВ, как лигнинные вещества, фенол, метанол, формальдегид. Превышение ПДК по лиг-

нинным веществам имело место на 10 водозаборах области. На центральном водопроводе Архангельска максимальное значение их составило 2,0 ПДК, на водопроводах поселков Цигломень - 3,9 ПДК, Зеленец - 3,2 ПДК, Первых пятилеток - 2,6 ПДК, Рикасиха - 2,5 ПДК, Уйма - 2,1 ПДК, города Новодвинск - 1,2 ПДК. Повышенные уровни содержания лигнинных веществ регистрировались также в контрольных точках р. Вычегды (левый берег) с максимальной концентрацией 1,6 мг/л (ПДК - 1,0 мг/л).

Фенолы в речной воде не обнаружены, за исключением одной пробы воды, отобранной в реке Вычегда (г. Коряжма, левый берега), - 2,4 ПДК. На водозаборе пос. Шипицино отмечалось превышение ПДК по содержанию марганца с максимальным значением 1,6 ПДК.

По микробиологическим показателям высокий (более 60 %) удельный вес нестандартных проб воды по термотолерантным колиформным бактериям (ТКБ) был на водозаборах Архангельского горводопровода (р. Северная Двина), поселков Первых пятилеток (пр. Кузнечиха), Цигломенского ЛДК (Никольский рукав), Маймаксанского лесного порта (р. Северная Двина), Яренска (р. Кижмола).

Превышение содержания колифагов, являющихся косвенным показателем вирусного загрязнения воды, было обнаружено на 2 водозаборах Архангельска, в пос. Шипицино (Котласский район), городах Котлас и Новодвинск.

Оценивая качество питьевой воды из распределительной сети водопроводов (табл. 10), необходимо отметить, что в 2007 году по сравнению с предыдущим удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, увеличился и составил 52,4 % (в 2006 году - 47,3 %), по микробиологическим показателям - уменьшился и составил 11,6 % (13,4 %).

Таблица 10

Качественная характеристика питьевой воды в распределительной сети водопроводов Архангельской области за 2003 - 2007 гг.

Год	Исследовано проб по санитарно-химическим показателям			Исследовано проб по микробиологическим показателям		
	Всего	из них не отвечают гигиеническим нормативам	удельный вес не отвечающих гигиеническим нормативам, %	Всего	из них не отвечают гигиеническим нормативам	удельный вес не отвечающих гигиеническим нормативам, %
2003	3391	1629	48,0	9273	1190	12,8
2004	3161	1696	53,7	9423	1212	12,9
2005	3182	1544	48,5	9576	1121	11,7

Таблица 10. Продолжение

2006	3790	1793	47,3	9527	1279	13,4
2007	4580	2398	52,4	10053	1162	11,6

Достаточно высокий (50 и более) процент нестандартных по санитарно-химическим и микробиологическим показателям проб питьевой водопроводной воды отмечался в городах Архангельск, Котлас, Новодвинск, Северодвинск, а также в Вельском, Коношском, Котласском, Красноборском, Ленском, Няндомском, Приморском, Холмогорском и Шенкурском районах. Основная доля нестандартных по санитарно-химическим показателям проб воды в водопроводной сети вызвана органолептическими показателями: цветность, мутность, а также содержание железа и окисляемость.

Сравнительный анализ уровней загрязнения питьевой воды на соответствие гигиеническим нормативам показал, что высокое содержание железа было в Котласском районе и городах Архангельск, Котлас, Коряжма, где его концентрация превышала ПДК в 2,7; 1,2; 2,6; 2,2 раз соответственно. В Северодвинске отмечалось высокое содержание остаточного алюминия на уровне 2,4 ПДК. Содержание кадмия в питьевой воде, превышающее ПДК, было установлено в Котласском районе, городах Котлас и Коряжма. По остальным ЗВ превышение ПДК не выявлено (табл. 11).

Таблица 11
Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в 2007 году,
медиана, мг/л

Параметры	Котласский п=12	Онежский п=12	Архангельск п=72	Котлас п=12	Ко-ряжма п=12	Северод-винск п=24	Новод-винск п=24	ПДК
Железо	0,80	0,07	0,37	1,09	0,66	0,28	0,32	0,3
Марганец	0,03	0,05	0,02	0,06	0,03	0,01	0,07	0,1
Нитраты	1,40	0,00	0,62	1,39	0,00	0,08	0,52	45
Алюминий	0,01	0,02	0,31	0,36	0,09	1,21	0,20	0,5
Нитриты	0,0075	0,0	0,0015	0,0155	0,0	0,0015	0,0015	3,3
Медь	0,004	0,0745	0,0015	0,0039	0,005	0,152	0,002	1
Никель	0,0045	0,015	0,015	0,0045	0,0075	0,007	0,015	0,1
Кадмий	0,0005	0,0001	0,0001	0,0004	0,0005	0,0001	0,0001	0,001

Таблица 11. Продолжение

Цинк	0,0116	0,094	0,007	0,0153	0,005	0,1885	0,024	5
Свинец	0,0085	0,0001	0,004	0,0087	0,0125	0,0001	0,004	0,03
Мышьяк	0,0015	0,005	0,0025	0,0015	0,0025	0,005	0,0025	0,05
Хром 6+	0,0023	0,0025	0,02	0,0033	0,01	0,0025	0,02	0,05
Ртуть	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005
Стронций	0,32	0,05	0,24	0,31	0,25	0,05	0,19	7
Фенол	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005	0,0005	0,001
Формальдегид	0,0125	0,0	0,0125	0,0125	0,01	0,0125	0,0125	0,05
Нефтепродукты	0,01	0,08	0,03	0,02	0,02	0,08	0,03	0,1
Хлороформ	0,0605	0,0	0,022	0,058	0,0003	0,08	0,052	0,2
Метанол	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	0,05	0,05	3

Основной причиной неудовлетворительного качества питьевой воды в городах и районах области является высокий (70-90) процент изношенности водопроводных сетей, что влечет частые аварии. В 2007 году в Архангельске было зарегистрировано 595 аварий, Котласе - 184, Северодвинске - 43, Коряжме - 16.

В районе бассейна реки Северная Двина, где поверхностные воды характеризуются высокой цветностью, схема водоподготовки включает процессы коагуляции и флокуляции (водопроводы городов Вельск, Северодвинск, Новодвинск, Котлас, Коряжма, Архангельск). В Северодвинске на участке ВОС~1 ФГУП «ПО "Севмаш"» компанией «Экополимер» с 2005 года ведутся экспериментальные лабораторные исследования по применению сульфата алюминия и нового реагента оксихлорида алюминия в качестве коагулянтов и флокулянтов «Magnatloc LT-22» производства «Ciba». В 14 районах области синтетические полиэлектролиты не применяются.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию системы водоснабжения, разработаны программы производственного контроля качества питьевой воды. Такой контроль проводится на 215 водопроводах. В г. Архангельск ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» ежемесячно проводит отбор проб и исследование воды на 6 водопроводных сооружениях, включенных в мониторинговую систему, и один раз в квартал - на остальных водопроводах с целью контроля за выполнением требований СанПиН 2.1.4.1074-01. В мониторинговую систему входят 35 водопроводов области.

На территории Архангельской области с 2006 года действует региональная программа «Охрана окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на 2006-2008 гг.», в которую включены вопросы водоснабжения и водоотведения населенных мест области. Кроме того, в области разработаны и утверждены муниципальные программы по обеспечению населения питьевой водой в 7 городах и 12 районах. Долгосрочные программы до 2010 года утверждены в Северодвинске, Плесецком и Коношском районах. По инициативе Управления Роспотребнадзора по Архангельской области вопросы водоснабжения и водоотведения на островных территориях Архангельска (Бревенник, Кегостров, Краснофлотский и др.) были внесены в комплексную муниципальную программу «Экология г. Архангельска на 2007-2009 гг.».

2.3. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Территория Архангельской области (без Ненецкого автономного округа) на 1 января 2008 года составляет 41310,3 тыс. га. Распределение земельного фонда по целевому назначению представлено на рис. 19. и в табл. 12.

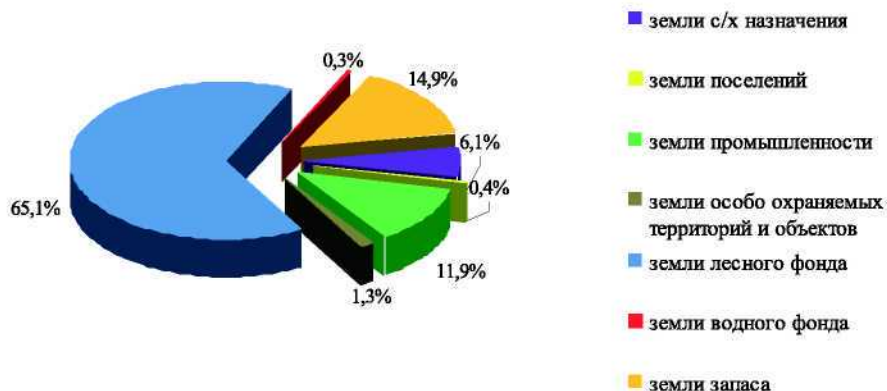


Рис. 19. Распределение земельного фонда Архангельской области на 1 января 2008 года

Таблица 12
Распределение земельного фонда по целевому назначению в 2006-2007 гг., тыс. га

Категория земель	2007 год	2006 год
Земли сельскохозяйственного назначения	2519,2	2821,5
Земли поселений	170,7	170,8

Таблица 12. Продолжение

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики; земли для обеспечения космической деятельности; земли обороны, безопасности; земли иного специального назначения	4918,4	4917,7
Земли особо охраняемых территорий и объектов	525,5	525,1
Земли лесного фонда	26912	26610,2
Земли водного фонда	110,4	110,4
Земли запаса	6154,1	6154,6
ИТОГО	41310,3	41310,3

Примечание: категории земель приведены согласно Земельного кодекса РФ.

В структуре общей площади земельного фонда области сельскохозяйственные угодья занимают 1,8 %; леса и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, -55,9 %; водные объекты - 2,0 %; земли застройки - 0,2 %; дороги - 0,3 %; болота - 14,1 %; прочие земли - 25,7 %.

Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям приведено в табл. 13.

Таблица 13
Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям,
тыс. га

Категория земель	Общая площадь	Из них							
		Сельскохозяйственные угодья	Лесные земли, земли под древесно-кустарной растительностью	Земли под водными объектами	Земли застройки и под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли	Из всех земель оленьи пастбища
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Земли сельскохозяйственного назначения	2519,2	632,5	1596,10	39,3	25,0	198,7	2,8	24,6	-
Земли поселений	170,7	45,8	34,4	7,8	62,9	7,8	0,4	11,6	-
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и т.д.	4918,4	1,5	177,7	0,6	59,4	9,4	1,8	4668,0	-
Земли особо охраняемых территорий и объектов	525,5	1,6	489,3	21,1	0,9	12,3	-	0,3	-

Таблица 13. Продолжение

Земли лесного фонда	26912,0	46,1	20765,0	337,5	68,9	5581,5	-	112,8	-
Земли водного фонда	110,4	-	-	110,4	-	-	-	-	-
Земли запаса	6154,1	0,6	15,7	294,8	6,3	13,8	0,3	5822,60	-
ИТОГО	41310,3	728,1	23078,2	811,5	223,4	5823,5	5,5	10639,9	-
Было в 2006 году	41310,3	728,1	23078,9	811,4	222,8	5823,5	5,6	10639,8	-
Изменения по сравнению с предыдущим годом	-	-	-0,7	+0,1	+0,6	-	-0,1	+0,1	-

Площадь осушаемых земель по области на 1 января 2008 года уменьшилась на 0,3 тыс. га и составила 81,0 тыс. га. По оценке состояния осушаемых земель, 26,9 тыс. га имеют неудовлетворительное состояние, 52,2 тыс. - удовлетворительное и 1,9 тыс. - хорошее. На площади 45,2 тыс. га (55,8 %) требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем.

Общая площадь орошаемых земель на 1 января 2008 года составила 0,9 тыс. га, из них пашни - 0,7 тыс., кормовые угодья - 0,2 тыс. Из общей площади орошаемых земель 0,4 тыс. га имеют неудовлетворительное состояние, 0,5 тыс. - удовлетворительное. На всей площади орошаемых земель требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, из них на 0,8 тыс. га необходимо провести повышение технического уровня оросительных систем.

Из 728,1 тыс. га сельскохозяйственных угодий водной эрозии подвержены 25,58 тыс., подтоплению 93,99 тыс., заросших кустарником и мелколесьем 160,74 тыс., подвержено прочим процессам (заболочивание, переувлажнение, каменистость, закорченность) 348,4 тыс. га.

Одним из результатов хозяйственной деятельности, связанной с использованием недрами и с земляными работами, являются нарушенные земли. По состоянию на 1 января 2008 года в Архангельской области числится 232 предприятия (организаций), имеющих нарушенные земли общей площадью 5,5 тыс. га, из них при разработке месторождений полезных ископаемых нарушено 1,6 тыс., при торфоразработках - 2,9 тыс., при строительстве - 1,0 тыс. В земельном запасе находится 416 га нарушенных земель.

Распределение нарушенных земель по основным отраслям народного хозяйства показано на рис. 20.

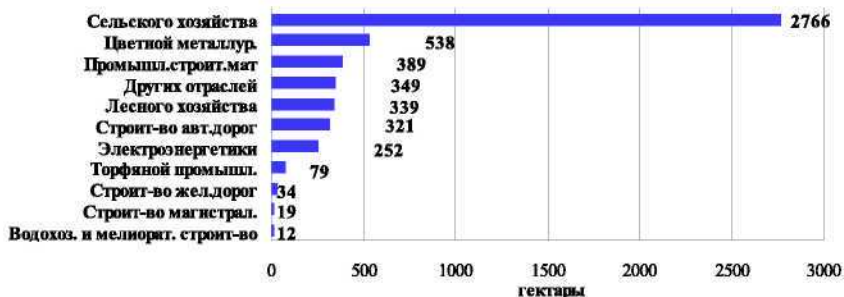


Рис. 20. Площадь нарушенных земель по отраслям народного хозяйства

Как видно из рисунка, наибольшая площадь нарушенных земель имеет сельскохозяйственное назначение - 2 766 га, из них 2 562 га нарушено при торфоразработках. За отчетный период из 848 га участков земель, подлежащих рекультивации, приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования, только 28 га, из них лесные насаждения - 25 га и другие цели - 3 га.

Актуальной для многих сельскохозяйственных предприятий области остается проблема 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 и предоставляют земли в краткосрочную аренду гражданам.

Коллективным и индивидуальным огородничеством на начало 2007 года в области занимались 61 699 семей. Общая площадь отведенных под огороды земель составила 4,8 тыс. га, из них в собственность гражданам предоставлено 25 га, или 0,5 %.

По состоянию на 1 января 2008 года в области насчитывалось 80,5 тыс. садоводств, использующих 12,6 тыс. га земель; личное подсобное хозяйство имели 148,8 тыс. семей, которым предоставлено 38,2 тыс. га земель, средняя площадь хозяйства - 0,26 га. Земельными участками для индивидуального жилищного строительства, обеспечены 21 858 граждан, а предоставленная площадь для этих целей достигла 2,4 тыс. га со средним размером участка 0,11 гектара. Крестьянских хозяйств насчитывается на эту дату 1 045, из них физических лиц - 785, юридических лиц - 260. Общая площадь земель, предоставленных для ведения крестьянского хозяйства, составляет 69,2 тыс. га со средним размером участка 66,2 га.

Многие сельскохозяйственные предприятия области являются не состоятельными, не способны удовлетворить требования кредиторов

и признаны банкротами. В результате неблагоприятного финансового положения большинства хозяйствующих субъектов не развивается сельскохозяйственное производство, предприятия не в состоянии использовать земельные участки, предоставленные для сельскохозяйственного производства. Значительная удаленность земельных участков от населенных пунктов усугубляют проблему использования сельхозугодий. Во многих районах области практически полностью прекращены работы по повышению плодородия и мелиорации почв.

2.3.1. КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

В 2007 году Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области было исследовано 4 666 проб почвы на санитарно-химические, микробиологические, паразитологические и радиологические показатели, а также преимагинальные стадии мух. Из общего числа проб исследовались на содержание тяжелых металлов 1 018 (21,8 %), из них 75 проб (7,4 %) не соответствовали санитарным требованиям (табл. 14).

Таблица 14
Число исследованных проб почвы на тяжелые металлы
в Архангельской области за 2003-2007 гг.

Тяжелые металлы	Количество взятых проб почвы					Удельный вес проб с превышением ПДК загрязняющих веществ, %				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Всего, из них:	324	359	154	327	1018	9,9	10,0	9,1	8,6	7,4
- свинец	321	358	145	304	945	5,6	6,7	4,8	4,6	3,1
- кадмий	165	197	22	146	775	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-ртуть	253	230	79	245	948	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0

Из 1 461 исследованных проб почвы по паразитологическим показателям не отвечали гигиеническим нормативам 158 (10,8 %), в том числе 11,1 % - в селитебной зоне и 5,8 % на территории детских площадок. По микробиологическим показателям из 1 121 исследованных проб не отвечали гигиеническим нормативам 352 (31,4 %). В 2007 году было проведено 300 исследований проб почвы на радиоактивные вещества; не отвечающих гигиеническим нормативам выявлено не было.

В зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов и минеральных удобрений исследовано 78 проб почвы по санитарно-химическим показателям, из них не отвечали гигиеническим нормативам 18 (23,1 %). Из 28 ис-

следованных проб на пестициды все соответствовали нормативам. В местах производства растениеводческой продукции было исследовано 145 проб почвы по санитарно-химическим показателям, из которых только одна не отвечала гигиеническим нормативам. Две пробы были исследованы на радиоактивные вещества.

Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области в течение 2007 года с мая по октябрь производился ежемесячный отбор проб почвы во всех районах области. Пробы исследовались по санитарно-химическим, санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям. Наибольшее количество проб почвы, отобранных для исследований, были взяты в городах Архангельск и Северодвинск (102 и 78 соответственно). Исследования на содержание мышьяка производились в Верхнетоемском, Вилегодском, Коношском, Котласском Ленском, Онежском и Устьянском районах, в городах Котлас, Северодвинск, Корьяма. Сравнительный анализ соответствия уровней загрязнения почвы контаминантами гигиеническим нормативам показал, что в Онежском районе превышение ПДК было по меди, никелю, в Котласском районе - по мышьяку. По остальным загрязняющим веществам превышение ПДК не выявлено (табл. 15).

Таблица 15
Концентрации загрязняющих веществ в почве в разрезе территорий
Архангельской области за 2007 год, медиана, мг/кг

Территории	Си	Сг	Zn	Ni	Mn	Pb	Hg	Cd	Co	As
Вельский	0,09	0,10	0,35	0,21	4,22	0,91	0,015	0,011	0,03	-
Верхнетоемский	0,12	0,05	0,38	0,24	5,11	0,30	0,075	0,038	0,09	1,16
Вилегодский	1,07	0,07	2,35	0,12	3,78	1,98	0,100	0,020	0,02	0,09
Виноградовский	0,10	0,10	0,99	0,23	2,71	0,18	0,015	0,001	0,08	-
Каргопольский	0,29	0,10	1,02	0,87	7,82	0,21	0,015	0,001	0,28	-
Коношский	0,12	0,13	1,13	0,35	15,32	0,33	0,038	0,060	0,05	0,96
Котласский	0,08	0,14	1,51	0,32	3,56	0,19	0,038	0,129	0,05	4,55
Красноборский	0,14	0,74	5,97	0,41	18,80	0,77	0,038	0,066	0,05	-
Ленский	0,41	0,09	2,45	0,16	2,77	1,36	0,115	0,012	0,02	0,08
Лешуконский	0,20	0,10	1,39	0,31	4,76	0,26	0,015	0,001	0,13	-
Мезенский	0,31	0,10	5,82	0,61	16,64	0,52	0,015	0,001	0,20	-
Няндомский	0,79	0,47	0,62	2,25	23,28	0,49	0,015	0,001	0,71	-
Онежский	6,11	0,25	8,51	4,29	7,78	2,65	0,003	0,100	0,24	0,11
Пинежский	0,25	0,10	0,92	0,33	6,10	0,28	0,015	0,001	0,23	-
Плесецкий	0,30	0,10	1,66	0,66	11,87	0,54	0,015	0,024	0,40	-
Приморский	0,15	0,10	0,77	0,28	1,69	0,20	0,015	0,001	0,06	-
Устьянский	0,09	0,14	2,17	0,25	10,03	0,38	0,075	0,038	0,09	0,37
Холмогорский	0,15	0,10	1,63	0,66	3,51	0,44	0,015	0,001	0,13	-
Шенкурский	0,20	0,10	1,67	0,30	3,16	0,39	0,015	0,002	0,17	-
Архангельск	0,25	0,10	2,09	0,40	2,45	0,71	0,015	0,001	0,15	-

Таблица 15. Продолжение

Котлас	0,10	1,03	0,63	0,21	3,75	0,13	0,038	0,037	0,05	1,13
Новодвинск	0,17	0,10	4,91	0,30	3,39	0,47	0,015	0,003	0,11	-
Северодвинск	1,40	0,28	11,50	3,23	3,29	3,88	0,003	0,100	0,30	0,84
Мирный	0,90	0,10	8,32	2,20	16,51	1,39	0,015	0,051	1,15	-
Коряжма	1,21	0,08	9,90	0,27	11,85	7,60	0,190	0,049	0,04	0,11
ПДК	3	6	23	4	1500	32	2,1	1	5	2
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 (рис. 21).

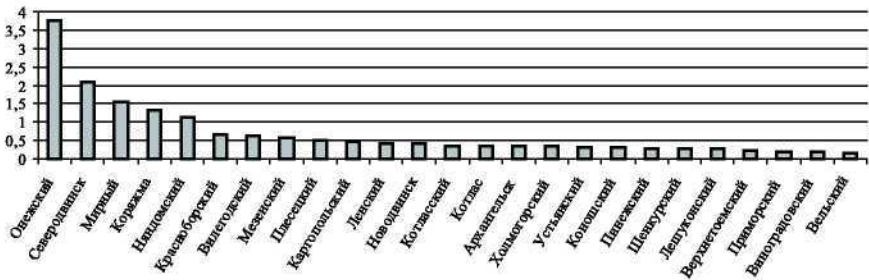


Рис 21. Ранжирование территорий Архангельской области по степени опасности загрязнения почвы химическими веществами за 2007 год

Как видно из рисунка, наибольшую опасность по санитарно-химическим показателям представляет почва в Онежском и Няндомском районах, городах Северодвинск, Мирный и Коряжма, наименьшую опасность - в Приморском, Виноградовском и Вельском районах.

Источниками загрязнения почвы селитебных территорий Архангельской области являются не только предприятия промышленности и автотранспорт, но и, в значительной степени, сельское хозяйство.

Во всех категориях хозяйств области в 2007 году посевная площадь составила 130,3 тыс. га, из них в сельскохозяйственных предприятиях - 88,4 тыс., в крестьянских (фермерских) хозяйствах - 19,7 тыс. и в хозяйствах населения - 22,2 тыс. га. В структуре посевных площадей в сельскохозяйственных предприятиях многолетние травы составили 85,8, зерновые - 3,4, картофель и овощи - 1,5, однолетние кормовые культуры - 9,3%.

В 2007 году сельхозпредприятиями было закуплено и внесено в почву 1,6 тыс. тонн минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ (в 2006 году - 1,9 тыс. тонн). На 1 га посевов под сель-

скохозяйственные культуры внесено 16,3 кг питательных веществ. На сельхозугодиях, расположенных в водоохраных зонах, минеральные удобрения не вносились. Структура посевных площадей под урожай 2007 года приведена в табл. 16.

Таблица 16

**Структура посевных площадей под урожай 2007 года
в хозяйствах всех категорий**

Наименование районов	Посевная площадь всего, (в %)	В том числе			
		картофель и овощи	зерновые	кормовые культуры	из них
многолетние травы					
Всего по области, в т.ч.:	100	17,0	2,6	80,4	72,8
Ненецкий АО	100	94,9	0,0	5,1	0,0
ГОРОДА					
Архангельск	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Коряжма	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Котлас	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Новодвинск	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Северодвинск	100	92,8	0,0	7,2	4,3
РАЙОНЫ					
Вельский	100	9,4	6,8	83,8	64,5
Верхнетоемский	100	49,3	0,3	50,4	50,4
Вилегодский	100	6,2	0,1	93,7	89,3
Виноградовский	100	28,5	0,0	71,5	69,3
Каргопольский	100	4,7	0,1	95,2	90,9
Коношский	100	42,4	0,2	57,4	54,6
Котласский	100	25,3	6,5	68,2	63,3
Красноборский	100	11,5	0,1	88,4	86,6
Ленский	100	20,9	0,1	79,0	78,8
Лешуконский	100	92,4	0,0	7,6	5,1
Мезенский	100	48,1	0,0	51,9	38,1
Няндомский	100	18,0	0,1	81,9	74,7
Онежский	100	46,9	0,0	53,1	39,5
Пинежский	100	33,5	2,5	64,0	63,9
Плесецкий	100	11,7	0,1	88,2	84,5
Приморский	100	61,1	0,0	38,9	27,9
Устьянский	100	11,4	9,0	79,6	68,8
Холмогорский	100	21,9	0,0	78,1	67,6
Шенкурский	100	24,2	0,2	75,6	71,9

Станцией агрохимической службы «Архангельская» в рамках федеральной целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы» проводятся и агроэкологические исследования свойств почв на сельскохозяйственных угодьях области.

Важным фактором, определяющим как плодородие почвы, так и ее экологическое состояние, является кислотность почвы. Прямое влияние величины pH на рост растений незначительно, однако косвенные влияния очень разнообразны и сильны. По данным исследований, процесс подкисления почв по-прежнему имеет место, а относительная величина площадей кислых почв продолжает увеличиваться. При этом величина pH снижается. Изменение кислотности в значительной мере зависит от устойчивости почв к подкислению. Это хорошо видно на графике, где величина pH может и не меняться, либо меняться довольно резко (рис. 22).

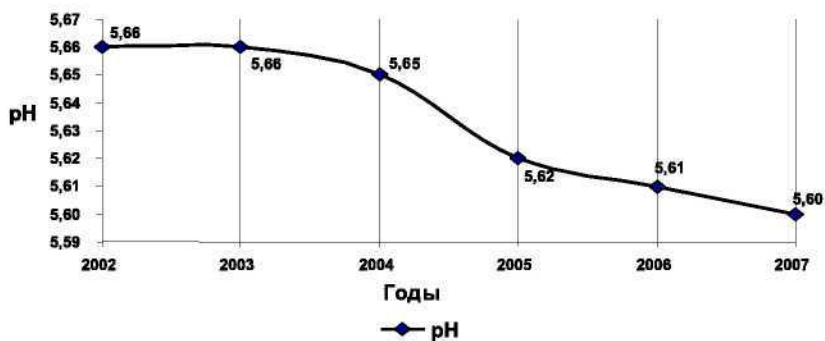


Рис. 22. Изменение средней величины pH пахотных почв области

Другие агрохимические свойства почвы (содержание органического вещества, подвижного фосфора, обменного калия) остаются в последнее время стабильными. Этому способствует то, что около 60 % пашни практически не используется, что позволяет поддерживать здесь примерно нейтральный баланс элементов питания.

Как известно, повышение кислотности почв приводит к увеличению подвижности большинства тяжелых металлов. В 2007 году перечень тяжелых металлов, подвижные формы которых определяются в почве, пополнил свинец. Подвижные формы являются более надежным индикатором, характеризующим возможность поступления тяжелых металлов в растения, чем валовые.

Исследования показали, что подвижные формы меди, кадмия и

ртути находятся в почве в очень незначительных количествах, редко превышающих 0,1 ПДК. Количество свинца и никеля достигает 0,30,4 ПДК. Наиболее высокое содержание подвижных форм в почве отмечено у цинка, иногда оно превышает 0,5 ПДК. Наибольшее содержание подвижной меди (0,4 мг/кг при ПДК 3,0 мг/кг) обнаружено на участках «Ластола» и «Любовское» Приморского района и около г. Вельска, свинца (2,2 мг/кг при ПДК 6,0 мг/кг) и никеля (1,7 мг/кг при ПДК 4,0 мг/кг) - на участке «Талаги» Приморского района, цинка (12,1 мг/кг при ПДК 23,0 мг/кг) - на участке «Ластола» и ртути (0,31 мг/кг при ПДК 2,1 мг/кг) - на участке возле г. Коряжма Котласского района. Для сравнения приведем средние данные количества подвижных форм тяжелых металлов по всем участкам: меди - 0,21, цинка - 3,65, свинца - 0,81, никеля - 0,65 и ртути - 0,043 мг/кг.

В растениях наибольшее содержание этих же элементов характеризуется следующими данными: медь - 3,9 мг/кг (участок «Любовское»), цинк - 35,9 мг/кг (участок около с. Ильинско-Подомское), свинец - 3,3 мг/кг (участок «Долматово» Вельского района), ртути - 0,03 мг/кг (участки «Любовское» Приморского и «Копачево» Холмогорского районов) и никеля - 8,0 мг/кг (участок «Каргополь»). В растениях в 2007 году в целом содержание меди и цинка было несколько ниже, чем в предыдущем году, а свинца, ртути и никеля - выше. Вероятно, это связано с погодными условиями вегетационного периода сравниваемых лет.

Радиологические показатели почв на участках локального мониторинга по годам изменяются незначительно. Радиационный фон находился в пределах 9–11 мкР/час. Наибольшая удельная активность стронция-90 (6,8 Бк/кг) была отмечена в Приморском районе на участке «Талаги», цезия-137 (7,6 Бк/кг) - в этом же районе на участке «Ластола», а наименьшая их активность соответственно - на участках «Савинский» Плесецкого и «Копачево» Холмогорского районов. Это соответствует низкой плотности загрязнения сельскохозяйственных угодий обоими радиоизотопами.

Активность цезия-137 и стронция-90 в растениях также находилась на обычном уровне, причем максимальные ее значения по обоим элементам оказались одинаковыми - по 4,8 Бк/кг. Этими показателями характеризовались многолетние травы на участке «Копачево» и естественная растительность участка «Любовское» (¹³⁷Cs). В целом по всем участкам активность стронция-90 оказалась несколько выше предыдущего года, а цезия-137, наоборот, ниже, однако эти изменения существенного значения не имеют.

В отчетном году проводились наблюдения за содержанием остаточных количеств пестицидов в почве и растительной продукции на участках, где они применялись в течение вегетационного периода. С этой целью проверена растениеводческая продукция в 5 хозяйствах 4

районов области и почва в 11 хозяйствах 6 районов. Во всех отобранных образцах растениеводческой продукции остаточные количества пестицидов были меньше нижнего предела обнаружения метода анализа. При исследовании почвенных образцов были выполнены работы по определению 12 наименований остаточных количеств пестицидов. Превышение ПДК проанализированных образцов не выявлено.

Были продолжены также работы по локальному мониторингу окружающей среды. Проанализированы почва и растительность с контрольных участков 14 районов области на содержание хлорорганических пестицидов (1,3 ГХЦГ, ДДТ), фосфорорганических пестицидов (карбофос, метафос) и пиретроидов (децис). Почва отбиралась послойно от 0 до 1 м через 20 см (за исключением участков с высоким уровнем грунтовых вод, где глубина взятия была меньше). Во всех почвенных и растительных образцах указанные пестициды не обнаружены. Кроме того, было проанализировано 64 образца растительной продукции и кормов на содержание микотоксинов. Во всех образцах микотоксинов не обнаружено.

2.4. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

По состоянию на 1 января 2008 года на территории Архангельской области государственным балансом учтены запасы следующих полезных ископаемых:

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

В области производится добыча алмазов, бокситов, известняков для целлюлозно-бумажной промышленности, известняков и глин для цементного производства, общераспространенных полезных ископаемых. Динамика их извлечения представлена в табл. 17.

Таблица 17

Динамика извлечения основных видов минерального сырья

Сырье	2007	2006
Бокситы, тыс. т	636,2	590,0
Алмазы, тыс. карат	476,0	348,1
Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности, тыс. т	13,4	15,9
Известняки для цементной промышленности, тыс. т	1 045,5	793,8
Глины для цементной промышленности, тыс. т	243,3	199,8
Общераспространенные полезные ископаемые, тыс. м ³	4 947,0	4 257,0

Бокситы. На западном участке Беловодской залежи Иксинского месторождения, эксплуатируемом с 1976 года, ОАО «Североонежский бокситовый рудник» в 2007 году добыто 604,3 тыс. т кондиционных бокситов, в том числе по видам производств: для глиноземного - 325,8, огнеупорного - 218,0, цементного - 52,1, сталелитейного и сталеплавильного - 8,4 тыс. т. Всего отгружено товарной руды 760,1 тыс. т.

Право на пользование недрами для добычи бокситов на четырех участках Иксинского месторождения (77,9 % балансовых запасов) имеет компания ОАО «РУСАЛ Ачинский глиноземный комбинат». Наиболее перспективными для первоочередной отработки являются Восточный и Залужемский участки Беловодской залежи с суммарными запасами бокситов около 156 млн т.

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

С 2005 года ОАО «Севералмаз» начаты добычные работы на трубке «Архангельская», расположенной в южной части месторождения алмазов им. М.В. Ломоносова. В 2007 году добыто 1031,4 тыс. т руды, алмазов - 476 тыс. карат.

К концу 2008 года на обогатительной фабрике, согласно проектным данным, планируется извлечение алмазов на уровне 97,4 % по классу +1,4 мм.

На месторождении алмазов им. В. Гриба ОАО «Архангельскгеолдобыча» завершены геологоразведочные работы; отчет с подсчетом запасов и ТЭО кондиций прошли государственную экспертизу. В 2007 году ОАО «Архангельскгеолдобыча» проводилась подготовка к составлению технического проекта разработки данного месторождения.

Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности. Государственным балансом учтены запасы известняков двух место-

рождений: Швакинское (Восточный и Левобережный участки) и Усть-Пинежское с суммарными балансовыми запасами 21 330 тыс. т и забалансовыми - 2 596 тыс. т. Годовая проектная производительность Восточного участка Швакинского месторождения составляет 100 тыс. т. В 2007 году для единственного потребителя известняков ОАО «Архангельский ЦБК» здесь добыто 13,4 тыс. т известняка.

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

Цементное сырье. Государственным балансом запасов для цементной промышленности учтены месторождения известняков «Савинское» (участки Огарковский, Шестовский, Правобережный) и глины - «Савинское» (участки Шелекса, Тимме), «Шелекса-Южная» и «Тесское». ООО «Савинское карьероуправление» проводит подготовку к промышленному освоению Шестовского участка месторождения известняков «Савинское». В нераспределенном фонде находятся 65 408 тыс. т карбонатных пород и 17 525 тыс. т глинистых пород.

В отчетном году известняка на Огарковском карьере фактически добыто 1 045,52 тыс. т, глины на карьере Шелекса - 157,25 тыс. т, на карьере Шелекса-Южная - 95,92 тыс. т. Сырье поставляется Савинскому цементному заводу.

Свинец и цинк. В настоящее время геологоразведочные работы по выявлению сырьевой базы цинка и свинца, проводимые на о. Южный архипелага Новая Земля, прекращены по приказу Министерства обороны РФ.

Нефть и газ. Прогнозные начальные ресурсы углеводородного сырья Архангельской области, по экспертным оценкам, составляют до 2-2,5 млрд т условного топлива. В 2006-2007 годах ОАО «Газпром» проведены сейсморазведочные работы МОГТ 2D на двух площадях - Карпогорской и Норасской. По результатам сейсморазведки выделены Веркольская и Норасская нефтегазоперспективные структуры, даны рекомендации для постановки на этих структурах детальных сейсморазведочных работ и на заложение параметрических скважин. Недропользователь не приступил к бурению скважин в связи с отказом от права пользования участками недр.

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 - 413101 тыс. м³, из них разрабатываются три месторождения - Булатовское, Покровское и Золотуха. В 2007 году добыто 703,22 тыс. м³ строительного камня. Крупнейшими производителями щебня в Архангельской области являются ОАО «Карьер Покровское» и ООО «Гранит-Плюс», эксплуатирующие месторождения гранитогнейсов Покровское и Золотуха.

Запасы ПГС и песка для строительных работ по состоянию на 1 января 2008 года составили категории АВС1 - 188,085 млн м³ ПГС и 163,209 млн м³ песка.

В 2007 году прирост запасов по категории С1 составил: песка - 7 327,26 тыс. м³, песчано-гравийной смеси для строительных работ - 7 493,41 тыс. м³, базальтов - 115,6 млн м³, глин для керамической промышленности - 557,323 тыс. м³, карбонатных пород для строительства автомобильных дорог - 372,62 тыс. м³.

В соответствии с выданной лицензией предприятие «Кнауф Гипс Архангельск» в 2008 году начинает разработку месторождения гипса Глубокое в Холмогорском районе.

В области имеются значительные запасы торфа. Учтено 627 месторождений площадью более 10 га, 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 государственном резерве (нераспределенный фонд) находятся промышленные запасы гипса, глин для кирпично-черепичного производства, керамзитового сырья, известняков для производства извести.

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

Геологическое изучение и развитие минерально-сырьевой базы в отчетном году осуществлялось в соответствии с Программой геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы Архангельской области на 2007 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.

Объем выполненных геологоразведочных работ по всем видам полезных ископаемых за 2007 год составил 560 364 тыс. руб. Значительная доля геологоразведочных работ была выполнена за счет собственных средств предприятий с привлечением инвестиций

российских и зарубежных компаний (498 444 тыс. руб.) и в гораздо меньшей степени на средства федерального бюджета (61 920 тыс. руб.). За счет собственных и привлеченных средств недропользователей выполнялись работы по поискам и оценке месторождений алмазов, золота, бокситов, известняков для цементной промышленности. За счет средств бюджета РФ выполнялись региональные работы, а также прогнозно-поисковые работы с целью локализации перспективных площадей на алмазы и поисково-оценочные работы на пресные подземные воды.

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

- поисковые и поисково-оценочные работы на алмазы в пределах Зимнебережного алмазоносного района;
- разведочные работы на Плесецком месторождении в Северо-онежском бокситовом районе;
- разведочные работы на цементные известняки;
- геологоразведочные работы на серебрясодержащие свинцово-цинковые руды на Безымянской площади (при положительном решении вопросов согласования работ).

С геологоразведочными работами и добычей всех видов полезных ископаемых связано воздействие на окружающую природную 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 горно-обогатительной деятельности;
- планирование технологических мероприятий с учетом особенностей природной геохимической структуры территорий и прогнозируемым характером выбросов;
- организация и ведение мониторинга.

На территории области в рамках производственного экологического мониторинга комплексные наблюдения ведутся на двух крупных действующих объектах - Североонежском бокситовом руднике и мес-

торожении алмазов им. М.В. Ломоносова.

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 29147,0 тыс. га. Лесистость территории лесного фонда составляет - 76,6 %. Сведения о лесах по категориям лесовладельцев по состоянию на 01.01.2008 год приведены в табл. 18.

Таблица 18

Площадь лесов по категориям лесовладельцев, тыс. га

Наименование	Лесной фонд			Леса, не входящие в лесной фонд
	Общая площадь	Площадь лесных земель	Площадь, покрытая лесной растительностью	
ЛЕСНОЙ ФОНД ПОД ОБЛАСТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ				
Администрация Архангельской области:				
лесной фонд департамента лесного комплекса по Архангельской области	28 331,9	22186,5	21 804,4	
на землях населенных пунктов				35,5
на землях иных категорий				57,8
ЛЕСНОЙ ФОНД ПОД ФЕДЕРАЛЬНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ				
Министерство природных ресурсов РФ:				
Кенозерский и Водлозерский национальные парки	480,8	279,7	278,6	
Пинежский государственный природный заповедник	51,5	44,9	42,7	
леса на землях обороны				189,5
ВСЕГО	28 864,2	22511,1	22125,7	282,8

В общую площадь земель лесного фонда входят лесные (78,3%) и нелесные земли (21,7%). Клееным отнесены земли, покрытые (98,3%) и непокрытые (1,7%) лесной растительностью.

В составе не покрытых лесной растительностью земель 17,8% занимают не сомкнувшиеся лесные культуры и 76% - вырубки; на долю лесных питомников, плантаций, естественных редин, гарей, погибших древостоев, прогалин и пустырей приходится 6,2%. Фонд лесовосстановления от непокрытых лесной растительностью земель составляет 82,2%.

В состав нелесных земель входят земли сельскохозяйственного назначения (пашни, сенокосы, пастбища, усадьбы) - 0,8%, болота - 91,5%, воды - 5,4%. На прочие земли приходится 2,3%.

С введением Лесного кодекса РФ с 1 января 2007 года регионам переданы широкие полномочия в сфере использования лесов, их охраны, защиты и воспроизводства. В связи с разграничениями государственных полномочий в области лесных отношений Постановлением главы администрации Архангельской области № 140 от 11 декабря 2006 года «О департаменте лесного комплекса Архангельской области» создан департамент лесного комплекса, который является уполномоченным органом государственной власти Архангельской области в области лесных отношений. К его основным полномочиям относится владение, пользование и распоряжение лесными участками, а также обеспечение региональной лесной политики, социально-экономических целевых программ и прогнозов социально-экономического развития в лесной отрасли промышленности.

В соответствии с местонахождением, выполняемыми функциями и степенью вовлечения в хозяйственное использование леса департамента лесного комплекса отнесены к эксплуатационным (74,6%) и защитным (24,5%). Общий размер действующей расчетной лесосеки на 1 января 2008 года - 21 901,4 тыс. м³, в том числе по хвойному хозяйству - 15 989,1 тыс. м³.

Всего в 2007 году фактическая рубка по главному пользованию составила 9 363,4 тыс. м³, или 42,8% от расчетной лесосеки, в том числе по хвойному хозяйству - 7178,6 тыс. м³, или 26,1%. В счет установленного на арендуемых участках ежегодного отпуска древесины при рубках главного пользования включен объем заготовленной древесины арендаторами по прочим рубкам - 901,2 тыс. м³. Следовательно, фактическая рубка по главному пользованию и прочим рубкам (арендаторами) составила 10 264,6 тыс. м³, или 46,9% (табл. 19).

Таблица 19

фактическая рубка леса в Архангельской области в 2007 году

Наименование рубок	Площадь, га		Запас, тыс. м ²		
	Всего	в том числе по хвойному хозяйству	Общий	Ликвидная древесина	в т.ч. хвойная
Рубки главного пользования - всего, в том числе:	62 559	49 343		9 363,4	7 178,6
- постепенные и выборочные рубки	12917	9 431		913,9	576,6
- сплошные рубки	49 642	39 912		8 449,5	6 602,0
Рубки промежуточного пользования - всего, в том числе:	58 696	50 007	2 242,1	2 040,9	1 808,1
- осветления и прочистки	15 488	13 045,8	107,6	0,1	
- прореживания и проходные	27 584	24 094,8	1 398,9	1 329,5	1 154,3
- рубки обновления и переформирования	9 533	8 137,4	488,7	474,2	428,7
- выборочные санитарные рубки	6 091	4 729	246,9	237,1	225,1
Прочие рубки - всего, в том числе:	15 591		2 085,8	2 021	1 985,1
- сплошные санитарные рубки	12 339		1 834,1	1 773,5	1 762,8
- очистка леса от внелесосечной захламленности	715		14,0	13,4	11,3
ВСЕГО	136846	99 350	4 327,9	13 425,3	10 971,8

Использование расчетной лесосеки по лесхозам колеблется от 1,2 % (Лешуконский лесхоз) до 93 % (Каргопольский лесхоз). Рубки ухода и выборочно-санитарные рубки проводились силами лесхозов и прочими лесозаготовителями (соответственно 85,1 и 14,9 %). Общий объем заготовки составил 13 425,3 тыс. м³, что на 7 % больше предыдущего года. Кроме заготовки древесины в 2007 году осуществлялась подсочка сосновых насаждений на площади 365 га.

По состоянию на 1 января 2007 года лесхозами департамента передано в аренду 379 участков лесного фонда, из них 355 - для заготовки древесины по главному и промежуточному пользованию на общей площади 13,2 млн га с установленным ежегодным отпуском древесины 12,4 млн м³. Для по-

бочных лесных пользований для сенокосения передан в аренду 1 участок общей площадью 5 га и 1 участок под размещение ульев и пасек 51 га. На пользование лесным фондом в культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целях передано 16 участков на площади 57,8 га.

Лесовосстановление. В 2007 году лесовосстановительные работы проведены на площади 45,3 тыс. га, что составляет 83 % от площади сплошной рубки 2006 года (при 75 % проектируемых Архангельской экспедицией «Севлеспроект»). В том числе создано лесных культур 4,6 тыс. га, из них посадкой - 4,2 тыс. За счет средств лесопользователей создано 1,5 тыс. га лесных культур и проведено содействие естественному возобновлению леса на площади 4,8 тыс.. Уходы за лесными культурами выполнены на площади 19,8 тыс. га, из них лесозаготовителями за свой счет 2,8 тыс. Дополнение лесных культур проведено на площади 2,9 тыс. га, в том числе лесозаготовителями за свой счет 0,9 тыс.

По итогам инвентаризации осени 2007 года, приживаемость лесных культур первого года роста составила 84,5 % (при плановой 74), третьего года роста - 80,9 % (при плановой 71), пятого года роста - 79,1 %.

Ввод молодняков в категорию хозяйственно-ценных насаждений в отчетном году составил 44,9 тыс. га, в том числе за счет перевода лесных культур - 10,4 тыс., мер содействия естественному возобновлению леса - 28,6 тыс. и перевода естественного возобновления на площади - 6,0 тыс. га.

Для обеспечения предприятий посадочным материалом на проведение лесовосстановительных работ в области имеется питомническая база из 29 постоянных питомников общей площадью 367,3 га и 130 теплиц общей площадью 4,3 га. В 2007 году выращено 26,0 млн штук стандартного посадочного материала, в том числе 0,5 млн саженцев и 0,75 млн семян с закрытой корневой системой.

Наличие семян хвойных пород на 1 января 2008 года составляет 9,8 тонн, в том числе ели - 9,3 тонн (при годовой потребности 2,6 тонн) и сосны 0,5 т (при годовой потребности 0,3 тонны). Семян 1 и 2 класса - 97 %, из хранящихся более 5 лет семян - 91 %.

Для проведения лесовосстановительных и питомнических работ в 2008 году департамент полностью обеспечен как посадочным материалом, так и семенами хвойных пород. Лесосеменная база представлена постоянными лесосеменными плантациями и участками, генетическими резерватами, географическими культурами, плюсовыми насаждениями и плюсовыми деревьями.

Серьезной проблемой остается освоение и восстановление площади усыхающих лесов. Для повышения эффективности лесовосстановления и реализации стратегии интенсивного восстановления площадей сплошных санитарных рубок в усыхающих лесах необходимо техническое обеспечение работ современным оборудованием для проведения лесовосстанови-

тельных и питомнических работ (в том числе по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой).

Охрана и защита леса от пожаров. Прошедший пожароопасный сезон 2007 года по погодным условиям характеризовался низкой горимостью лесов. Всего за сезон в Архангельской области было зарегистрировано 54 лесных пожара на площади 1059,13 га (в 2006 году - 443 пожара на площади 4 889,5 га). От грозы возникло пять пожаров (10 %) на площади 821,9 га (77 %), по вине населения - 48 (89 %), по вине лесозаготовителей - один. Пожаров, относящихся к категории крупных, было два, из них один - в наземной зоне и один крупный пожар (800 га в Мезенском лесхозе 30 июня 2007 года) - в зоне авиационного тушения.

Затраты на тушение лесных пожаров в отчетном году составили 2,462 млн руб. при субвенциях на эти цели из федерального бюджета 9,652 млн руб. В соответствии с бюджетной росписью на 2007 год департаменту лесного комплекса по разделу «Охрана окружающей среды» (вид расходов «Природоохранные мероприятия») из областного бюджета было выделено 8,7 млн руб., в том числе на обеспечение выполнения авиалесоохранных работ 6,0 млн. Ежедневно выполнялись патрульные облеты лесных зон, особенно зоны усыхающих лесов междуречья Северной Двины и Пинеги.

В полном объеме выполнен комплекс профилактических противопожарных мероприятий: устроено 1 201 км противопожарных барьеров, произведен уход за минполосами и противопожарными разрывами на 1778 км, отремонтировано 121 км дорог противопожарного значения. ОГУ «Северная база авиационной охраны лесов» и органами местного самоуправления муниципальных районов совместно с ГУ МЧС России по Архангельской области были проведены селекторные командно-штабные тренировки по прогнозированию пожарной ситуации, координации взаимодействия сил и средств при тушении лесных пожаров. Введено в практику и принято к исполнению проведение совместных с ГУ МЧС России по Архангельской области проверок готовности к пожароопасному сезону и исполнения оперативных мобилизационных планов по выделению сил и средств предприятий на тушение лесных пожаров в районах области.

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, энтомовредители, техногенные и антропогенные воздействия.

За 2007 год гибель насаждений произошла на площади 11,5 тыс. га, что составляет 0,05 % от покрытой лесом площади, в том числе:

- от пожаров - 906 га;
- от неблагоприятных погодных условий - 5 056 тыс. га, из них 4 589 га

- от засухи и 467 га - от ветровала (Коношский, Котласский и Шенкурский лесхозы);

- от болезней леса - 467 га;
- от повреждений энтомофагов - 4 459 га;
- от антропогенных факторов - 566 га (подсочка).

Защита лесного фонда от вредных насекомых, болезней и других патологических факторов, а также ведение вопросов лесного семеноводства являются основной целью работы Центра защиты леса Архангельской области, созданного на основании приказа № 43-р Российского центра защиты леса от 30 июня 2006 года. Центр является единственным представителем Рослесхоза на территории Архангельской и Вологодской областей, а также Ненецкого автономного округа, которые он обслуживает в соответствии с приказом ФГУ «Рослесозащита» №54 от 02.03.2006 г. В настоящее время основное внимание сотрудников Центра направлено на организацию и ведение лесопатологического мониторинга (ЛПМ) в обслуживаемой зоне. Были подготовлены материалы для разработки технико-экономического обоснования проектов по организации мониторинга на регулярной основе выборочными методами. В рамках этой работы выполнено лесозащитное районирование территории субъектов РФ, входящих в зону обслуживания Центра (рис. 23).

Лесозащитное районирование Архангельской области и НАО

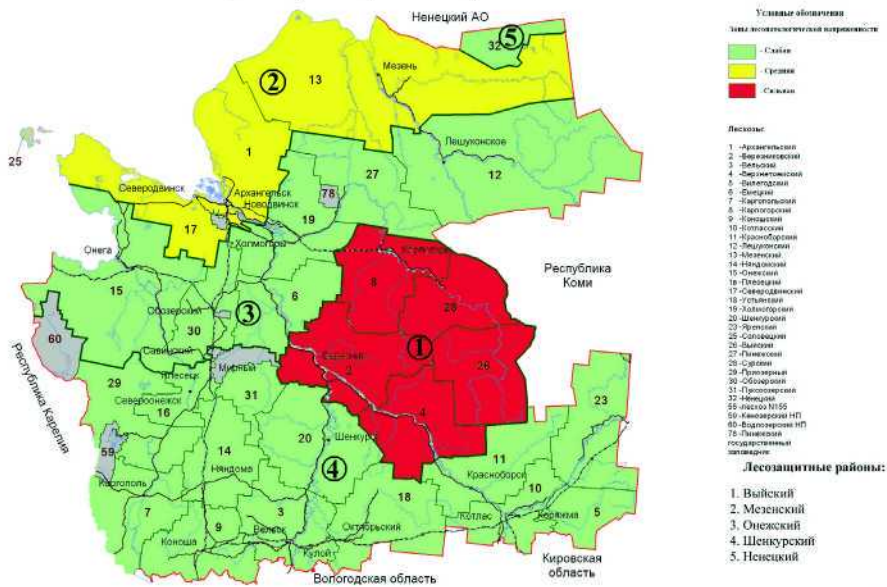


Рис. 23. Лесозащитное районирование Архангельской области

Началом организации ЛПМ (в полном его понимании) на территории Архангельской области нужно считать 2007 год, когда Рослесхозом было утверждено техническое задание по организации и ведению мониторинга на основе выборочных методов путем регулярных наблюдений. В соответствии с этим на территории нашей области заложены 105 пунктов постоянного наблюдения (ППН), из них 27 - в Березниковском лесхозе и по 39 - в Верхнетоемском и Холмогорском

Поскольку ЛПМ осуществляется в соответствии с проектом, разработанным с учетом лесозащитного районирования, территория области разделена на пять лесозащитных районов. Сильная лесопатологическая угроза выделена только в Выйском лесозащитном районе, который географически тяготеет к междуречью Северной Двины и Пинеги. Лесопатологическую угрозу в данном районе определяют прежде всего усыхание спелых и перестойных еловых древостоев и наличие значительных очагов вторичных (стволовых) вредителей (короед-типограф).

На основании «Временной методики организации и ведения ЛПМ на основе выборочных методов» закладка ППН производится в наиболее представленных древостоях. Для этого проводится стратификация (расслоение) выделов лесного фонда. На пунктах определяются географические координаты, а также производится обследование деревьев на наличие вредных организмов, определяются их состояние и причины повреждения. Вся полученная информация заносится в специальные учетные формы, которые далее обрабатываются, определяются средневыявленная категория состояния основных лесобразующих пород. При ведении ЛПМ повторное получение информации с ППН будет через год, что позволит оценить лесопатологическую информацию в динамике.

В ходе мониторинга планируется максимально охватить наблюдением лесхозы, попадающие в Выйский лесозащитный район, имеющий сильную лесопатологическую угрозу. Основное внимание в 2008 году будет обращено на находящийся в центре Выйского лесозащитного района Карпогорский лесхоз, где планируется заложить 68 ППН.

Для нашей области, в связи с наличием больших лесопокрытых площадей и слабо развитой дорожной сети, наиболее перспективный вид ЛПМ - спутниковый мониторинг, который даст возможность организации ежегодного наблюдения за состоянием лесов, выявления вероятных участков усыхания лесов, а также получения сведений о степени повреждения лесов по результатам выборочного анализа спутниковых данных. Это позволит повысить эффективность и оперативность организации мероприятий по защите леса и будет способствовать принятию управленческих решений.

Надо отметить, что на территории Архангельской области Центром по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН с 2002 по 2005

годы уже был проведен мониторинг и картографирование крупномасштабного усыхания темнохвойных насаждений по спутниковым данным среднего пространственного разрешения MODIS/TERRA. Данная работа основана на анализе динамики спектральных яркостей хвойных лесов в различных спектральных диапазонах с целью выявления изменений, характеризующих деградирующее состояние насаждений. В 2008 году полученные результаты будут апробированы в системе дистанционного лесопатологического мониторинга ФГУ «Рослесозащита», с целью применения их в производстве.

По материалам обследования Российского центра защиты леса МПР России, данным филиала ФГУ «Российский центр защиты леса» «ЦЗЛ Архангельской области» и департамента лесного комплекса Архангельской области, площадь очагов вредителей и болезней на конец отчетного года составляла 2,1 млн га. В ходе проведения обследований фиксировались наиболее типичные вредители и болезни: короед-типограф (*Ips typographus*), усачи (рода *Monochamus*), пушистый полиграф-лубоед (*Polygraphus polygraphus*), короед-гравер (*Pityogenes chalcographus*), плодовые тела еловой губки (*Phellinus pini*), настоящий трутовик (*Fomes fomentarius*), ложный трутовик (*Phellinus igniarius betulae*), окаймленный трутовик (*Fomitopsis pinicola*), березовая губка (*Piptoporus betulinus*). Самыми распространенными болезнями при выращивании посадочного материала в питомниках и теплицах остаются полегание, серая и темно-оливковая плесень, снежное и обыкновенное шютте, склеродерриоз, выпревание. Гибели посевов, поданным инвентаризации, не отмечено.

После проведения лесопатологических обследований назначались санитарно-оздоровительные мероприятия (табл. 20) и химическая обработка в питомниках на площади 46 га.

Таблица 20

Санитарные рубки по причинам назначения, га

Причины назначения	Санитарные рубки	
	выборочные	сплошные
Пожары	8,0	402,0
Ветер	139,0	242,0
Прочие антропогенные факторы	101,0	53,0
Стволовые вредители	2 830,0	9 655,0
Болезни	1 808,0	497,0
Прочие причины	296,0	429,0
ВСЕГО	5182,0	11 278,0

В 2007 году продолжался надзор за хвое- и листогрызущими вредителями; отмечено, что они встречаются единично. Гибели лесонасаждений от повреждений майским хрущом (*Melolontha hippocastani* F.) не

зарегистрировано.

В связи с продолжающимся усыханием и распадом ельников. Российским центром защиты леса обращается на Архангельскую область особое внимание. На территории области с 2004 по 2007 годы проведено экспедиционное авиадесантное лесопатологическое обследование на площади 4,5 млн га. Данные, полученные в ходе экспедиций (на основании наземной и авиационной лесопатологической таксации), позволили оценить санитарное и лесопатологическое состояние лесов области и стали информационной основой для ЛПМ.

В августе 2007 года в рамках совместного финско-российского проекта «Северные бореальные леса» в Верхневаянском лесничестве Березниковского лесхоза проводились лесопатологические исследования по проблеме усыхающих ельников Архангельской области, в которых приняли участие сотрудники Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства. Результаты исследований показывают, что в древостоях ели данного района усыхание основной породы носит преимущественно куртинный характер, однако к 2007 году оно практически закончилось. В среднем к концу текущего сезона размер усыхания-распада в районе исследований составлял около 40 %. Основной причиной ослабления и усыхания ели послужили, наряду с высоким возрастом древостоев, нарушения почвенного питания и водоснабжения, вызванные комплексом внешних воздействий, последовательно отмечаемых на протяжении ряда лет: ветровалы, засуха (1997 и 2005 годы), массовый снеголом 2001-2002 годов. Период ослабления ели до летального исхода оказался растянутым: максимальный отпад деревьев приходился на 2004 год. Подрост ели предварительных генераций также отреагировал на аномалии погоды, что отразилось на приросте в высоту, но его усыхания не отмечалось.

Роль короедов, главным образом типографа, в усыхании ельников Двинско-Пинежского водораздела ограничена. Вспышка массового размножения этого известного вредителя не реализовалась даже при наличии большого количества ослабленных деревьев. Тем не менее, насекомые-ксилофаги и грибы-разрушители древесины даже «валежной» группы оказывают существенное влияние на продолжительность хозяйственной пригодности усыхающей ели. На деловые сортименты древесины сухостойных деревьев можно использовать только первые 4-5 лет после отмирания. Это обстоятельство побуждает к ускорению освоения доступных ресурсов лесосырьевых баз заготовительных предприятий, особенно участков, в наибольшей степени подвергшихся усыханию.

Комиссией департамента лесного комплекса с участием представителя Центра защиты леса Архангельской области в августе 2007 года проводилось аэровизуальное обследование состояния усыхающих

лесов Березниковского, Верхнетоемского, Выйского и ветровала Шенкурского лесхозов. В частности установлено, что усыхание старовозрастных еловых лесов по Выйскому лесхозу продолжается и составляет 70-75 % по площади; по Верхнетоемскому лесхозу усыхание старовозрастных лесов с учетом интенсивности вырубki усыхающих насаждений по результатам аэровизуального наблюдения составляет 30-35 % по площади, по Березниковскому лесхозу - 25~30%.

3 октября 2007 года в Архангельске состоялась научно-практическая конференция «Усыхающие ельники Архангельской области - проблемы и пути их решения», организованная департаментом лесного комплекса Архангельской области. Институтом экологических проблем Севера УрО РАН и филиалом ФГУ «Роспесозащита» - Центром защиты леса Архангельской области. В работе конференции приняли участие 90 специалистов государственных, научных, общественных организаций из Архангельска, Москвы, Санкт-Петербурга и других регионов, занимающихся вопросами ведения лесного хозяйства, предприятий лесной и лесоперерабатывающей промышленности. Данная проблема касается не только Архангельской области, но и Вологодской области, республики Коми. Предложения по итогам конференции изложены в резолюции.

За 2007 год ослабленные и усыхающие еловые насаждения отмечены на территории Красноборского и Яренского лесхозов на площади соответственно 185 921 и 56 054 га.

2.6. ЖИВОТНЫЙ МИР

2.6.1. ПРОМЫСЕЛ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Наибольшее промысловое значение в нашей области имеют лось, северный олень, кабан, бурый медведь, белка, заяц-беляк, горностай, куница, лисица, бобр, выдра, ондатра, норка, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, гуси, утки. В отчетном году с целью оценки состояния основных видов охотничьих животных и совершенствования учетных работ во всех районах области был проведен зимний маршрутный учет, продолжена работа по проектированию сети постоянных учетных маршрутов, осуществлялись мероприятия по мониторингу пролета и добычи пернатой дичи.

Численность лося за последние годы изменялась незначительно, состояние его популяции стабильное. Кормовая база хорошая. Наблюдаются характерные миграции к традиционным местам зимних стойбищ.

Кабан, ранее не населявший территорию области, проник сюда в 1960-е годы в процессе естественного расширения ареала. В настоящее время численность его достигла промыслового уровня. Для кабана кормовая база ухудшилась в связи с сокращением посева сельхозпредприятиями

зерновых культур и картофеля. Ресурсы кабана недоиспользуются.

Состояние ресурсов бурого медведя оценивается как стабильное и даже с тенденцией некоторого увеличения численности. В связи со снижением пресса охоты из-за высокой стоимости лицензии и сокращением числа промысловых охотников ресурсы бурого медведя используются недостаточно. Динамика численности диких копытных животных и бурого медведя представлена на рис. 24.

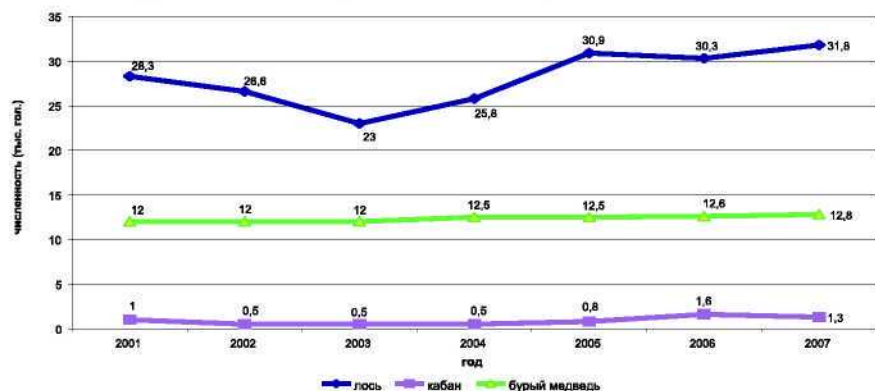


Рис. 24. Динамика численности диких копытных животных и бурого медведя.

Промысел северного оленя из-за снижения численности вида в области временно прекращен.

Численность выдры и речного бобра в области находится на стабильном уровне. Виды в значительной степени недопромышляются. Основные причины низкого уровня промыслового использования ресурсов выдры и бобра кроются в трудоемкости промысла этих видов, низких ценах на шкурки и проблемах с их реализацией.

Результаты добычи лимитируемых охотничьих животных в сезон охоты 2007~2008 годов в сравнении с предыдущим сезоном отражены в табл. 21.

Таблица 21
Результаты добычи лимитируемых охотничьих животных, число особей

Вид животного	Сезон охоты 2006–2007 гг.		Сезон охоты 2007–2008 гг.	
	Лимит добычи	Добыто	Лимит добычи	Добыто
Лось	1 000	660	1 140	782
Кабан	160	50	142	41
Бурый медведь	800	161	630	242
Выдра	540	31	320	20
Бобр	1 680	101	1 600	131

С 2004 года в южных районах области (Устьянский и Вельский) проводятся работы по искусственному расселению охотничьих животных с целью повышения продуктивности охотничьих угодий. В 2007 году в эти районы завезено для полувольного (вольерного) содержания и разведения 200 кабанов и 2 000 уток. Кабаны хорошо адаптировались в новых условиях.

Численность волка в целом по области остается на высоком уровне - более 1 000 голов (рис. 25).

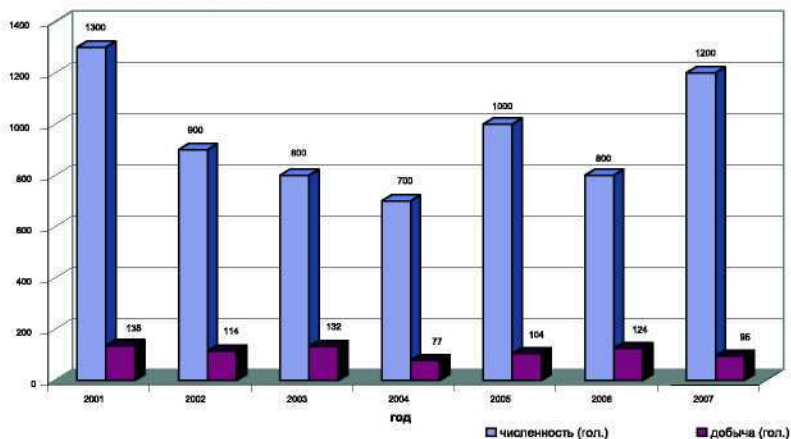


Рис. 25. Динамика численности и добычи волка.

Ежегодно добывается 100-130 волков; в 2007 году добыто 95 голов. В связи с реформированием в 2005 году специально уполномоченных государственных органов в области охраны и использования объектов животного мира и ликвидацией охотуправления вопросами регулирования численности волков в области никто не занимался, средства на эти мероприятия не выделялись. Поскольку наносимый волками ущерб в большей степени затрагивает интересы сельского и охотничьего хозяйства, для снижения их численности и повышения заинтересованности охотников в их добыче необходимо производить выплату вознаграждений охотникам за добычу этих хищных животных.

2.6.2. ПРОМЫСЕЛ МОРСКОГО ЗВЕРЯ

Гренландский тюлень. На 2007 год Минсельхозом России пользователям Архангельской области квота на добычу гренландского тюленя в Белом море была определена в объеме 37 909 штук, в Баренцевом море для Ненецкого автономного округа - 1 867 штук.

Квоты на добычу этого морзверя в промышленных целях для прибрежного рыболовства в Белом и Баренцевом морях были выделены пяти рыбодобывающим организациям области: СПК РК «Освобождение»

(10194 штук), СПК РК «Зимняя Золотица» (10 728), СПК РК «Белое море» (6 259), ООО ОПП «Белое море» (7153), ООО «Севнаучфлот» (3 575).

Объем квот на промысел тюленя, выделенный пользователям Архангельской области, по сравнению с 2006 годом не изменился, однако добыча гренландского тюленя уменьшилась на 97,5 %. Выделенной квотой на добычу гренландского тюленя, как и в 2006 году, воспользовался только СПК РК «Освобождение», добыв в Белом море 138 штук детенышей гренландского тюленя в возрасте до 1 года (стадия хохлуши). В пересчете на взрослых особи, в соответствии с приложением 6 к Протоколу 35-й сессии Смешанной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству, это составляет 55 штук взрослых гренландских тюленей (переводной коэффициент 2,5). Освоение квоты составило 0,53 %.

Детеныши гренландского тюленя были добыты в период с 20 по 27 марта с помощью трех вертолетов Ми-8. Промысел производился методом отлова на залежках в Белом море. Морской зверь доставлялся в контейнерах или фюзеляже вертолетов на береговую базу для доращивания в вольерах передержки до стадии серки.

Таким образом, квота, выделенная пользователям Архангельской области на добычу гренландского тюленя в промышленных целях в Белом море на 2007 год, освоена на 0,15 %. Это связано с нехваткой денежных средств на оплату аренды вертолетов, морских зверобойных судов ледового класса и сборов за пользование водными биологическими ресурсами, а также увеличением стоимости топлива. Кроме того, лед, где находились залежки, унесло в море на значительные расстояния от Зимнего и Абрамовского берегов. Квота для промысла в Баренцевом море для Ненецкого автономного округа не осваивалась вообще по причине нерентабельности промысла из-за ее малого объема и удаленности залежек морского зверя.

Изменилась возрастная структура добытых зверей: если в 2006 году добывались детеныши и половозрелые самцы, то в 2007 - детеныши в возрасте до 1 года. Кроме того, в отчетном году, в отличие от предыдущего, не велся судовой промысел тюленя.

Квота на все виды научных работ была определена в объеме 2 900 голов. Она освоена на 77,7 %, добыто 2 255 голов тюленя. ФГУП ПИНРО в научно-исследовательских и контрольных целях с конца марта по июнь в Белом море с использованием азросаней-амфибий, карабинов и зверобойных багров было добыто 200 штук взрослых гренландских тюленей в возрасте 1 года и старше, 5138 штук детенышей гренландского тюленя в возрасте до 1 года.

Кольчатая нерпа. Квота на ее добычу в Белом море на 2007 год была определена Минсельхозом России для пользователей Архангельской области в объеме 630 штук. В Баренцевом море для Ненецкого автономного округа квота составила 1 480 штук, в Карском море - 100.

Квоты на добычу кольчатой нерпы в промышленных целях для прибрежного рыболовства в Белом море были выделены двум рыбо-ловецким колхозам Архангельской области, расположенным в Приморском районе - СПК РК «Заря» (д. Яреньга) и СПК РК «Беломор» (д. Лопшеньга). промысел производился на рыбопромысловых участках в Онежском и Двинском заливах с сентября по декабрь с применением стационарных сетных орудий лова - сетей (юнд). В качестве плавсредств использовались гребные карбасы и моторные лодки. Освоение квот на промысел кольчатой нерпы пользователями Архангельской области в Белом море в 2007 году отражено в табл. 22.

Таблица 22

Освоение квот на промысел кольчатой нерпы

Пользователь	Квота, шт.	Добыто, шт.	Освоение, %
СПК РК «Беломор»	315	158	50,16
СПК РК «Заря»	315	150	47,61
ИТОГО	630	308	48,89

При увеличении по сравнению с 2006 годом выделенных квот на 5 % добыча кольчатой нерпы в 2007 году увеличилась на 8,07 %. В научно-исследовательских целях добыто 19 штук из выделенного научного лимита 50, что составило только 38 % квоты.

Белуха. ООО «Павловская слобода» планировало добычу белухи в Двинском заливе Белого моря, но за весь период работ ни один экземпляр этого морзверя не был добыт, так как из-за сложных метеоусловий и редких подходов белух к берегу подготовленные орудия лова (невода) не выметывались. Этим предприятием не было добыто ни одной белухи и в 2006 году, но тогда причина заключалась в том, что белухи ушли из района промысла в связи с ранним отходом беломорской сельди от берегов.

Морского зайца в Белом море в отчетном году добывали только в научно-исследовательских и контрольных целях. С конца марта по июнь ФГУП ПИНРО было добыто 7 морских зайцев.

Квоты на добычу кольчатой нерпы, морского зайца и белухи, выделенные коренным малочисленным народам Севера и для осуществления любительского лова, в границах Архангельской области и Ненецкого автономного округа в Белом и Баренцевом морях остались невостребованными.

В Баренцевом и Карском морях морского зверя не добывали, поэтому все квоты остались неосвоенными.

2.6.3. ВОДОРΟΣЛЕВЫЙ ПРОМЫСЕЛ

В 2007 году в Белом море проводилась добыча ламинарии и фукуса в промышленных и научно-исследовательских целях. Квоты на добы-

чу 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 Северного отделения ПИНРО по организации промысла ламинариевых и фукусовых водорослей на участках и секторах (табл. 23).

Таблица 23

Освоение промышленных квот на добычу ламинарии и фукуса в Белом море в 2007 году, т/сырца

Пользователь	Ламинария			Фукус		
	Квота	Добыто	Освоение, %	Квота	Добыто	Освоение, %
СПКРК «Беломор»	1 065,21	18,447	1,73	751,67	0	0
ОАО «Архангельский опытный водорослевый комбинат»	Ю 424,44	1564	15	2104,66	15	0,71
ИТОГО	11489,65	1 582,447	13,77	2 856,33	15	0,53

Заготовка ламинарии обоими предприятиями производилась с июня по октябрь в акватории у островов Соловецкого архипелага (Соловецкий, Большая Муксалма) и острова Жижгинский, а также по Летнему и Онежскому берегам Белого моря. Добыча осуществлялась ручными драгами и ручными косами с гребных и моторных карбасов. Добычу фукуса производил в осенний период ОАО «Архангельский опытный водорослевый комбинат». Им изъято 15 т/сырца фукуса ручным кошением на участке Ребалда Соловецкого архипелага.

В отчетном году при уменьшении по сравнению с 2006 годом квот на добычу ламинарии в Белом море в промышленных целях на 11,43 % и увеличении квот на добычу фукуса на 20,94 % произошло уменьшение активной добычи ламинарии на 5,12 % и увеличение активной добычи фукуса на 50 %. Причиной неполного освоения квот по морским водорослям стали, как и в 2006 году, неблагоприятные погодные условия в летний период, нехватка плавсредств в добывающих бригадах и производственных мощностей по первичной переработке водорослей.

Добыча водорослей в научно-исследовательских и контрольных целях велась с июня по сентябрь сотрудниками Северного филиала ПИНРО в рамках работы по изучению состояния водорослей в Белом море. Изъято 1,572 тонн сырца ламинарии при квоте 4 тонны (освоение квоты 39,3 %) и 2,739 тонн сырца фукуса при квоте 5 тонн (54,78 %). Добыча водорослей в научно-исследовательских целях осуществлялась ручным способом (ножами и серпами). В акватории Соловецких островов и о. Жижгинский использовалось научно-исследовательское судно

НИС М-0501 «Протей» (судовладелец - ФГУП ПИНРО, порт приписки Мурманск), а у острова Соловецкий - водолазное снаряжение.

При уменьшении квот на добычу ламинарии в Белом море в научно-исследовательских и контрольных целях на 33,3 % и фукуса на 9,09 % добыча ламинарии по сравнению с 2006-м годом снизилась на 47,42 %, а добыча фукуса - на 8,3 %.

Выделенные квоты на добычу ламинарии и фукуса в Баренцевом море в 2007 году не осваивались.

2.6.4. ПРИБРЕЖНЫЙ РЫБНЫЙ ПРОМЫСЕЛ

Прибрежный промысел развит на всей акватории, прилегающей к побережью Белого, Баренцева и Карского морей в границах Архангельской области и Ненецкого автономного округа. Вылов рыбы в прибрежной зоне Белого и Баренцева морей в 2007 году составил 553,687 т при квоте 14 360,16 т (освоение 3,9 %). Основу рыбного промысла в Белом море составляет вылов беломорской сельди и наваги.

Промышленный лов беломорской сельди ведется в Онежском и Двинском заливах. По данным Двинско-Печорского БВУ, квоты на вылов беломорской сельди в Белом море в пределах Архангельской области в 2007 году были определены в общем объеме 780,16 т (табл. 24). Общий вылов беломорской сельди в пределах Архангельской области составил 237,486 т, квота освоена на 30,44 %.

Таблица 24

Освоение квот на вылов беломорской сельди в Белом море, тонн

Организация	Квота	Добыто	Освоение, %
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КВОТЫ			
Рыболовецкие колхозы (РК, СПКРК)	447,35	175,491	39,23
Организации различных форм собственности (ФГУП, ОАО, ООО, СПК, МУ)	166,41	10,0790	6,06
Предприниматели без образования юридического лица	76,4	45,998	60,21
КВОТЫ ПО ДРУГИМ ВИДАМ РЫБОЛОВСТВА			
Рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях	20	1,062	5,31
Любительское и спортивное рыболовство	60	4,856	8,09
Рыболовство в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера	10	0	0

Прибрежный промысел сельди осуществлялся в январе-марте и в

декабре (в период льдообразования и практически до начала расплавления). В качестве орудий лова использовались усть-двинские неводы и жаберные сети. Плавсредствами служили гребные карбасы и моторные лодки. Судовой промысел в отличие от 2006 года не проводился.

ФГУП ПИНРО занимался добычей беломорской сельди в Двинском и Онежском заливах Белого моря (у острова Кий) в научно-исследовательских и контрольных целях, выловив 1,062 т. В качестве орудий добычи использовались ставные и закидные невода, ставные сети.

Любительское и спортивное рыболовство беломорской сельди было организовано в Онежском заливе Белого моря, у Соловецких островов, в Унской губе и в проливе Восточная Соловецкая салма. Лов, разрешенный в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, как и в 2006 году, не производился.

Согласно данным ФГУ «Севрыбвод», среднегодовой вылов беломорской сельди в Двинском заливе с 1995 по 2007 год составил 240,6 т при изменении годовых уловов от 78,0 (1996) до 542,6 т (2001).

Прибрежный промысел сельди проводился на участках Яндова губа, о. Лебедин (контролируемый Северодвинским отделом), Унская губа, Лопшеньга, а также в районе о. Кумбыш, Лайда, Старый Бар, о. Лебедин (Приморский отдел). На участке Яндова губа в мае, в период нереста беломорской сельди. Северное отделение ПИНРО проводило наблюдения за ее подходами. Для этих целей был выделен лимит 5 т, установлено б рюж.

В декабре сотрудниками Северного отделения ПИНРО совместно с рыбаками Северодвинского хлебозавода было дополнительно выставлено четыре ставных невода с экспериментальной насадкой (квадратной ячейей), предусмотренной для лова сельди. Вылов составил 10 тонн. Анализ ихтиологической пробы показал, что в мае-июне 2007 года сельдь в промысловых уловах имела среднюю длину (ad) 12,8 см. По длине от 12 до 13 см встречалось более 50 % особей. По весу 60 % выловленных рыбин составляли от 20 до 25 граммов при среднем весе 21,4 грамма. Как и в прошлые годы, основу промысловых уловов составляли двухгодовики (21,4 %) и трехгодовики (46,0 %). На 15 июня большая (62 %) часть сельди отнерестилась. Средние показатели длины и веса сельди в разные годы колеблются незначительно.

Нужно отметить также, что за последние 10 лет в среднем в год вылавливалось 7,4 тонны беломорской сельди.

Промысел сельди в Двинском заливе ведется в преднерестовый период, поэтому для сохранения промысловых запасов сельди необходимо сократить количество контрольных орудий лова на нерестовом участке Яндова губа и на участке Лебедин, сократить в соответствии с Правилами рыболовства (1991 г., ст. 7 п. 4) прилов неполовозрелой молодежи с 30 % улова до 15.

Среднегодовой вылов беломорской сельди в Онежском заливе с 1997 по 2007 год составлял 56,8 т при колебании уловов от 15,1 т (1998 г.) до 143,1 т (2006). Промысел сельди в этом районе в 2007 году проводился на участках м. Кяндский, Покровское, Онежский залив и о. Кий. Ловом занимались колхозы им. Ленина, «Заря», ООО «Бастет» и частные предприниматели. Время промысла сельди - 1, 2 и 4 кварталы.

В период наблюдений на участке Кий-остров была взята проба (300 экз.) сельди на биологический анализ. Поданным анализа, длина рыбы колебалась от 9 до 16 см, большинство (60 %) особей было размером от 12 до 14 см, средняя длина вылавливаемой сельди составила 12,8 см. Вес особей колебался от 8 до 30 граммов, в уловах преобладала (70 %) рыба массой от 15 до 25 граммов, средний вес сельди равен 21,2 граммов.

Общий вылов сельди за 2007 год составил 92,0 т, в том числе рыбаками-любителями выловлено 1,2 т. Состояние запасов беломорской сельди в Онежском заливе удовлетворительное.

В прибрежье Баренцева моря сельдь промышленными бригадами не осваивается из-за отсутствия рынка сбыта и нерентабельности. Здесь квота (1183,50 т) освоена лишь на 0,030 %. В Мезенском заливе и в Чешско-Печорском районе рыбодобывающие организации промыслом сельди не занимались, ее ловили только рыбаки-любители для личного потребления.

По сравнению с 2006 годом общий вылов беломорской сельди уменьшился на 39,51 %. При этом в научно-исследовательских и контрольных целях вылов увеличился в 18,3 раза, в любительских и спортивных - в 88,29 раза, а в промышленных целях уменьшился на 41 %.

Промысел наваги производится в осенне-зимний период в прибрежье Белого моря (Онежский, Двинский и Мезенский заливы) и в юго-восточной части Баренцева моря (Чешско-Печорский район). Причем в Чешско-Печорском районе облавливаются только те участки, с которых рыбу можно вывести наземным транспортом, поскольку вывоз улова для реализации дорогостоящий.

По данным ФГУ «Севрыбвод», в 2007 году по районам промысла в пределах Архангельской области наваги выловлено в тоннах:

- Онежский залив - 67,2;
- Двинский залив - 74,0;
- Мезенский залив - 35,0;
- Чешско-Печорский район - 59,89.

Вылов этой рыбы на всех водоемах Архангельской области и Ненецкого автономного округа составил в отчетном году 252,798 т при общей квоте 3 067,1 т (8,24 %). Одной из причин этого стали теплая осень и поздний ледостав в 4 квартале, так как из-за отсутствия устойчивого ле-

дового покрова рыбаки не могли выставить орудия лова.

Промысел наваги в Двинском заливе сосредоточен в Унской губе, где с 1998 по 2007 год вылавливалось в среднем 152,23 т при колебании годовых уловов от 43,2 т (2006 г.) до 245,9 т (1997). Сроки лова совпадают с периодом нерестовой миграции данного вида и приходятся на ноябрь, декабрь и январь.

В промысловый сезон 2007-2008 годов добычей наваги занимались два колхоза, две организации с ограниченной ответственностью, один частный предприниматель. Северное отделение ПИНРО (контрольный лов), местные жители (лов рюжами) и рыбаки-любители (платный любительский лов на удочку). На участках стояли 262 рюжи. Распределение по промыслу наваги в Унской губе показано в табл. 25.

Таблица 25

Промысел наваги в 2007 году

Рыбодобывающие организации	Кол-во рюж	Кол-во рыбаков	Квота 2007 г., т	Вылов, т		Общий вылов, т.
				1 квартал	4 квартал	
РК «Заря»	203	22	57,5	38	-	38
РКим. Калинина	5	8	38,9	2	-	2
ООО «Артемида»	-	-	3,1	-	-	-
КМНС	54	50		34	-	34
Любители			35		35	35
ВСЕГО:	262	80	134,5	74,0	35	109

Следует отметить, что промысловые запасы наваги в Двинском заливе в последние годы постепенно снижаются, поэтому на отдельные участки нерестилищ производители не подходят уже несколько лет. Средний вес наваги - 71,9 граммов, особей весом 60-80 граммов было 69 %. Основу уловов составляли особи в возрасте трех лет.

В Онежском заливе за последние десять лет (1998-2007) среднегодовой вылов наваги составил 33,8 т при колебании уловов от 11,3 т (2004 г.) до 67,2 т (2007). Промысел этой рыбы в сезон 2007-2008 годов проводили колхоз «40 лет Октября» и рыбаки-любители. Основу вылова (62,4 %) составляли особи в возрасте 3 лет. Состояние промысловых запасов наваги Онежского залива удовлетворительное.

В Мезенском заливе рыбколхозы «Освобождение» и «Прилив» при утвержденной им квоте промыслом наваги не занимались по причине дорогостоящей доставки уловов для реализации.

Общий вылов наваги с распределением по годам отражен в табл. 26.

Таблица 26

Вылов наваги в Белом море, т

Год	Заливы Белого моря			Общий вылов
	Онежский	Двинский	Мезенский	
1996	19,4	62,8	36,0	118,2
1997	31,0	245,9	61,8	338,7
1998	30,8	119,5	137,0	287,3
1999	13,1	126,6	Не ловили	139,7
2000	19,8	183,5	16,1	219,4
2001	58,7	234,6	201,3	494,6
2002	39,7	122,4	9,0	171,1
2003	21,6	114,3	2,8	138,4
2004	11,2	174,6	0,2	186,0
2005	15,0	121,0	32,0	168,0
2006	35,8	43,2	-	79,0
2007	67,2	74,0	35,0	176,2

В Баренцевом море добычей наваги занимались два колхоза - «Заполярье» и «Харп», а также крестьянско-фермерское хозяйство «Северное». Остальные пользователи лов наваги не проводили. Промысловый лов велся с использованием наважых рюж.

Для организации любительского и спортивного рыболовства была выделена квота в размере 355 т, добыто - 29,662 т (8,36 %). Рыболовство было организовано в Онежском заливе, у Соловецких островов, в проливе Восточная Соловецкая салма, в губах Унская и Сухое море. Использовались ставные сети, а в зимний период - зимние удочки, наважьи рюжи и зимние мережи.

В научно-исследовательских и контрольных целях Северным отделением ПИНРО выловлено 0,879 т наваги при квоте 62 т на Белое и Баренцево моря. Квота освоена на 1,42 %, лов осуществлялся с применением наважых рюж и усть-двинских неводов.

В 2007 году не осваивались квоты, выделенные в объеме 520 тонн в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера РФ (Белое и Баренцево моря), а также 0,2 т - в целях рыболовства, воспроизводства и акклиматизации (Белое море).

Общий вылов наваги в отчетном году уменьшился по сравнению с 2006 годом на 4,11 %. При этом в 1,17 раза увеличился вылов в промышленных целях и в 1,67 раза - в научно-исследовательских и контрольных, а в любительских и спортивных - уменьшился на 28,02 %.

Общий вылов семги (атлантический лосось) в зоне ответственности Управления Россельхознадзора по Архангельской области и Ненецкому автономному округу составляет в бассейне Белого моря 17,347 т, в

бассейне Баренцева моря - 2,597 т. На 2007 год была утверждена квота на вылов этой рыбы в Белом море и реках в промышленных целях в объеме 16,9 т; освоение квоты, по данным Двинско-Печорского БВУ, составило 14,154 т (83,8 %). Семужьим ловом в 2007 году занимались 8 рыболовецких колхозов и 13 организаций других форм собственности.

Промышленный лов семги велся по побережью Белого моря и в дельте р. Северная Двина. На прибрежном лове он производился со второй половины июня и заканчивался в октябре на традиционных участках, т. е. по Летнему и Зимнему берегам Двинского залива, в горле Белого моря и в Мезенском заливе. Массовый ход семги наблюдался во второй и третьей декадах августа. При лове использовались стандартные орудия лова - семужьи ставные невода и семужьи заколы, на р. Северной Двине устанавливались семужьи выбои. В границах Ненецкого автономного округа в 2007 году квота на вылов семги в Баренцевом море и реках в промышленных целях не выделялась.

В научно-исследовательских и контрольных целях лов семги проводился силами Северного филиала ПИНРО в Беломорском и Баренцевом морском бассейнах. Общий вылов составил 4,431 тонн, в том числе по бассейну Белого моря - 1,834 т, по бассейну Баренцева моря - 2,597 т. Для рыбоводных целей выловлено 740 кг семги. После отбора икры рыба взвешивалась; на р. Солза она имела среднюю навеску 1,5 кг, на р. Кожа - 5,2 кг.

Сотрудники Северного отделения ПИНРО провели также контрольный лов 823 кг семги на р. Северная Двина. Преобладали особи в возрасте 5+; размеры их были меньше, чем средние многолетние. Средняя промысловая длина составила 71,4 см, а средний вес - 4,6 кг при среднемноголетнем аналогичном показателе - 5,2 кг. Соотношение самок и самцов 1,08 : 1.

На лов горбуши в промышленных целях в Белом море в границах Архангельской области в 2007 году была утверждена квота в объеме 83,1 тонн, которую распределили между 7 пользователями. Общий вылов составил 36,531 т, квота освоена на 43,96 %. Специализированного промысла ее не проводилось, горбуша вылавливалась как прилов при специализированном лове семги. В отчетном году выделенные квоты осваивали на традиционных участках побережья Белого моря рыболовецкие колхозы «Освобождение», «Прилив», «Красное Знамя», «Заря» и колхоз им. В.И. Ленина. Для лова использовались семужьи ставные тайники/невода.

На промысловых участках в горле Белого моря первые попадания горбуши в орудия лова были отмечены в последней декаде июня, последние - в конце сентября. Массовый ход пришелся на июль. Любительский вылов горбуши составил 0,703 т при квоте 21,0 т, научный - 0,125 т при квоте 0,95 т.

В промышленных уловах размеры горбуши колеблются от 39,0 до 57,0 см, средняя длина 45 см.

Учет захода горбуши в лососевые реки Архангельской области и Ненецкого автономного округа не проводился, но, по опросным данным, горбуша зашла в лососевые реки (семужьи и кумжевые) по побережью Баренцева и Белого морей. Отмечена она и в реках Чешской губы.

В научно-исследовательских и контрольных целях силами ФГУП «Северный филиал ПИНРО» выловлено 0,125 т горбуши. Рыбаками, сотрудниками ФГУ «Севрыбвод» и СевПИНРО отмечено агрессивное поведение горбуши по отношению к рыбам других видов.

Арктический голец имеет две формы - пресноводную, обитающую в озерах, и проходную, уходящую из рек на нагул в море. Пресноводный голец является самым северным пресноводным видом. Арктический голец обитает в реках и озерах Арктики. Промышленный и любительский лов его успешно ведется в водоемах архипелага Новая Земля - озерах Большое Пуховое, Нехватово-2, Тайное, Гусиное. В Архангельской области границей его распространения являются реки полуострова Канин (р. Месна), а на востоке он обитает во всех лососевых реках Баренцева и Карского морей и во многих озерах. Длина особей 35-65 см, вес - 1-3 кг при максимальной длине до 88 см и весе - до 10-15 кг. Нерестится в октябре-ноябре. За год (сезон лова август-сентябрь) было выловлено 12,92 т гольца при квоте 20 т, квота освоена на 64,6 %. Причины неосвоения квоты - неблагоприятные гидрометеорологические условия и транспортные проблемы.

Квота на вылов пинагора в Белом море в промышленных целях была утверждена на Архангельскую область в 2007 году в объеме 65,2 т; она освоена на 6,2 %. Рыболовецкому колхозу «Освобождение» была выделена квота в объеме 21т, освоение составило 4,052 т, или 19,3%.

2.6.5. ПРОМЫСЕЛ РЫБЫ В ОЗЕРАХ

В 2007 году оптимально-допустимый улов (ОДУ) при осуществлении промысла рыбы на озерах был определен в количестве 531,750 т, освоено 99,997т (18,8 %). В Архангельской области улов при квоте 449,905 т составил 96,724 т (21,5 %). В озерах Ненецкого автономного округа при квоте 80,993 т выловлено 4,971 (6,1 %). Промышленное рыболовство в границах Архангельской области осуществлялось на территории Приморского и Каргопольского районов, а также архипелага Новая Земля. По данным ФГУ «Севрыбвод», промышленные квоты освоены на 34,2 % (26,995 т при квоте 127,807 т), что связано с резким сокращением интенсивности лова. Это хорошо прослеживается на самом большом озере Архангельской области - Лача, на побережье которого расположено

множество населенных пунктов и г. Каргополь (табл. 27).

Таблица 27

Вылов рыбы в озере Лача

Лов	Виды ВБР	Общая квота	Улов за 2007 г.	Освоение квоты, %
Промышленный	Лещ	32,0	11,178	34
	Щука	2,5	1,282	51
	Окунь	3,0	1,183	39
	Налим	0,2	0,072	36
	Язь	2,0	0,615	30
	Плотва	5,0	1,001	20
	Судак	6,2	1,555	25
	Прочие	1,5	0,201	13,4
	ИТОГО	52,4	17,087	32,6
Любительский	Лещ	28,57	1,118	4,0
	Щука	2,31	0,082	3,5
	Окунь	2,67	0,246	9,2
	Налим	0,08	0,002	2,5
	Язь	0,44	0,029	6,5
	Плотва	4,46	0,105	2,3
	Судак	7,14	0,87	1,2
	Сиг	0,00	0,00	-
	Прочие	1,34	0,009	0,67
ИТОГО	47,01	1,678	3,57	

Как видно из таблицы, в отчетном году на озере Лача осуществлялся любительский и промышленный лов. Всего добыто 18,765 т при общей квоте 99,41 т (18,87 %). Квоты на вылов (добычу) водных биологических ресурсов в промышленных целях были распределены здесь между 16 индивидуальными предпринимателями, при этом общий вылов водных биоресурсов составил 17,087 т при квоте 52,4 т (32,6 %). Такая же картина промысла прослеживается и на других озерах (табл. 28).

Таблица 28

Вылов рыбы на озерах Архангельской области в 2007 году

Объект промысла	Квоты, т	Вылов, т	Освоение, %
Голец	23,000	12,926	56,200
Карась	9,000	0,000	0,000
Лещ	84,500	17,951	21,244
Налим	14,355	3,628	25,273
Окунь	65,200	13,383	20,526
Плотва	67,900	12,585	18,535
Сиг	11,500	1,610	14,000

Таблица 28. Продолжение

Пелядь	2,300	0,053	2,304
Судак	16,500	1,745	10,576
Хариус	1,400	0,000	0,000
Щука	59,500	7,437	12,499
Язь	22,650	1,255	5,541
Ряпушка	50,900	23,950	47,053
Прочие	21,200	0,201	0,948
ИТОГО	449.905	96,724	21,499

Квоты на промышленное рыболовство в озерах Приморского района были распределены между двумя предприятиями и одним индивидуальным предпринимателем. Общий вылов водных биоресурсов составил 0,32 т при квоте 3,65 т (освоение 8,77 %). Квота на промышленный лов водных биоресурсов на озерах Холмогорского района была выделена в объеме 7,05 т, однако пользователь, наделенный ею, с заявкой на получение разрешения не обращался, освоение не производил.

Любительское и спортивное рыболовство осуществлялось в границах Каргопольского района (озеро Лача), а также на территории Кенозерского национального парка, расположенного в границах Плесецкого и Каргопольского районов. В других районах области оно не проводилось в связи с отсутствием организаторов рыболовства.

На озерах области проводилось также рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях. Общий вылов составил 1,447 т. Оптимально-допустимый улов на вылов рыбы для воспроизводства не был использован, т.к. разрешения на вылов в целях рыбоводства поступили по окончании нереста весенне-нерестующих рыб. Мелиоративные работы не были проведены в полном объеме по причине отсутствия разрешений на их проведение от Россельхознадзора.

Мелиоративные работы из-за отсутствия средств и квот на эти цели были проведены только в трех районах - Красноборском, Верхнетоемском и Виноградовском. Работы проводились сотрудниками ФГУ «Севрыбвод» и рыбаками. На озерах устанавливались искусственные нерестилища для леща.

Квота на вылов водных биоресурсов в озерах в границах Ненецкого автономного округа для организации любительского и спортивного рыболовства в объеме 15,75 т была распределена между 6 пользователями. Она осваивалась в июне, вылов составил 1,004 т (освоение 6,37 %). Любительский лов на озерах практически не велся, так как не были утверждены списки озерных рыбучастков и в течение пяти месяцев отсутствовали Правила рыболовства. Вылов водных биологических ресурсов в научно-исследовательских и контрольных целях в озерах округа составил 0,639 т.

Промышленным рыболовством в озерах в границах Ненецкого автономного округа занимались 16 пользователей. При квоте 44,707 т вылов составил 4,198 т (9,39 %). Основными объектами промысла являлись щука, пелядь и сиг (табл. 29).

Таблица 29

Вылов рыбы на озерах НАО в 2007 году

Объект промысла	Квоты, т	Вылов, т	Освоение, %
Голец	2,000	0,000	0,000
Карась	0,000	0,000	-
Лещ	11,000	0,000	0,000
Налим	9,997	0,186	1,861
Окунь	1,000	0,122	12,200
Плотва	2,000	0,324	16,200
Сиг	20,000	1,004	5,020
Пелядь	10,000	0,880	8,800
Судак	0,000	0,000	-
Хариус	0,000	0,000	-
Щука	19,996	1,960	9,802
Язь	3,000	0,495	16,500
Ряпушка	2,000	0,000	0,000
Прочие	0,000	0,000	-
ИТОГО	80,993	4,971	6,138

2.6.6. ПРОМЫСЕЛ РЫБЫ В РЕКАХ

Промысел рыбы на речных водоемах осуществлялся в соответствии со следующими документами:

- приказом Минсельхоза России от 8.12.2006 г. № 456 «Об утверждении распределения общих допустимых уловов ВБР во внутренних водоемах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод РФ, применительно к видам квот на 2007 год» с изменениями, внесенными в него приказом Минсельхоза РФ № 468 от 13 декабря 2006 года;
- приказом Росрыболовства от 30.11.2006 г. № 374 «О распределении квот добычи (вылова) водных биоресурсов...»;
- приказом Росрыболовства от 22.05.2007 г. № 222 «О внесении изменений в приказ Росрыболовства № 374 от 30.11.2006 года»;
- распоряжением администрации Архангельской области от 9.04.2007 г. № 28-ра «О распределении квот добычи водных биоресурсов для осуществления промышленного рыболовства в речных системах в границах муниципальных образований».

Промышленный лов в 2007 году велся в бассейне реки Северная

Двина и нижнем течении р. Печора. В границах Архангельской области он осуществлялся в Приморском, Холмогорском, Виноградовском, Котласском и Красноборском районах. На Северной Двине работало 111 бригад (в 2006 году - 78), в том числе в Приморском районе (устьевая часть Северной Двины) - 56, в Холмогорском - 18, в Виноградовском - 4 (в 2006 году их не было), в Верхнетоемском - 1 (в 2006 году не было промышленного лова), в Красноборском - 20 и в Котласском районе - 12 бригад. В реках Онега, Мезень, Вычегда, Вага и Пинега промышленный лов не осуществлялся.

Общий улов на речных рыбоучастках в 2007 году при квоте 1056,600 т составил 117,778 т (11,147 %). Основными объектами промысла являлись такие виды водных биологических ресурсов, как лещ, щука и язь. По бассейнам уловы распределились следующим образом:

- река Северная Двина - 72,375 т, квота освоена на 11,441 %. В структуре уловов преобладали лещ - 37,781 т (52,2 %), щука - 9,408 т (13 %), язь - 7,876 т (10,9 %). На остальные виды приходится 17,31 т (23,9 %);
- река Печора - 94,798 т, квота освоена на 42,349 %;
- прочие реки - 0,256 т, квота освоена на 0,357 %.

В последние годы интенсивность промысла на речных рыбоучастках увеличилась. Так, на р. Северная Двина в 2004 году работало 59 бригад, в 2005 - 74, в 2006 - 78 и в 2007 - 111. Тенденция увеличения интенсивности продолжается.

В 2007 году некоторые пользователи, наделенные квотами на добычу (вылов) водных биологических ресурсов, отказались от ведения промысла по причине отсутствия экономической заинтересованности в проведении промышленного рыболовства (малые объемы выделенной квоты и достаточно высокие затраты на организацию промысла).

Любительское и спортивное рыболовство по разрешениям осуществлялось на речных рыбоучастках в границах Приморского, Верхнетоемского и Красноборского районов. В других районах Архангельской области оно не проводилось в связи с отсутствием организаторов.

В реках области проводилось также рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях. Общий вылов при его осуществлении составил 2,027 т.

Таблица 30

Вылов рыбы на реках Архангельской области в 2007 году

Объекты промысла	Квоты (т)	Вылов за 2007 год	% освоения
Чир	0,000	0,000	0,000
Ряпушка	0,000	0,000	0,000
Лещ	242,700	37,781	15,6
Минога	59,050	4,131	6,9
Налим	10,250	0,586	5,7

Таблица 30. Продолжение

Окунь	75,312	2,301	3
Плотва	86,500	3,247	3,7
Семга	8,660	4,157	48
Сиг	18,850	2,218	11
Пелядь	1,000	0,000	0,000
Омуль	0,000	0,000	0,000
Стерлядь	8,000	1,226	15
Судак	6,000	0,426	7,1
Хариус	33,000	0,044	0,13
Щука	134,300	9,491	7,06
Язь	104,400	7,876	7,5
Камбала	0,000	0,000	0,000
Корюшка	0,000	0,000	0,000
Карась	0,960	0,000	0,000
Горбуша	0,000	0,000	0,000
Прочие	23,000	0,817	3,5
ВСЕГО	811,982	74,301	134,19

К сиговым видам рыб, обитающим в водных объектах Архангельской области и Ненецкого автономного округа, относятся сиг, пелядь, омуль, чир, ряпушка и проходная ряпушка - зельдь. Сиговые обитают как в речных, так и в озерных водоемах. Запасы их во всех водоемах находятся на стабильно низком уровне. Специализированно сейчас ведется только ряпушковый и зельдевый промысел, остальные виды сиговых прилавливаются при частиковом лове, а на Печоре - и при контрольном лове семги. В отчетном году работало 23 бригады, производящие лов рыбы на местах нагула сиговых; в Голодной губе велся лов сиговых в научных целях. Летом и осенью сиг прилавливается на путях его миграции к местам нереста. Зимой сиг, и особенно его молодь, изымается на любительском лове на зимнюю удочку.

На всех видах промысла сиговых, кроме ряпушки, в уловах преобладает сиг. В 2007 году общий объем сиговых, добытых на всех водоемах, составил 69,079 т при квоте 207,1 т. Из них 23,949 т составила ряпушка при общем допустимом улове (ОДУ) - 52,200 т, 10,428 т - сиг при квоте 58,95 т.

По сигу уловы распределились следующим образом: в реке Северная Двина выловлено 2,218 т при ОДУ 15 т; в озерах - 2,614 т при ОДУ 31,5 т, из них в озерах Архангельской области - 2,117 т, НАО - 0,497 т.

В последние годы на объем уловов сига, кроме плохой организации промысла, неудовлетворительно организованного учета вылова и

частых недочетов в издаваемых приказах, сказались и такие объективные причины, как изъятие части водоемов из эксплуатации по причине включения их в заказники, заповедники, национальные парки и сокращение сроков лова с введением запретов на лов в период миграции лососевых. Мониторинговые работы, проводимые сотрудниками ФГУ «Севрыбвод», показали, что сиг в реке Северная Двина имел навески от 0,67 до 0,15 кг при среднем весе одной особи 0,287 кг. Промысловая длина его варьировала от 22,27 до 27,5 см при средней длине 25,4 см. Возрастной состав был представлен особями от 2+ до 6+. Основу улова, поданным Северного отделения ПИНРО, составляли рыбы в возрасте от 4 до 5 лет (70,4 %).

Лов миноги в Архангельской области традиционно осуществляется в реках Северная Двина, Онега и Мезень. Вылов ее в отчетном году составил 4,093 т при квоте 59,0 т (в 2006 году - 1,417 т, в 2005 - 16,334 т, в 2004 - 17,948 т). Минога ловится в основном в период ледостава - с конца января по март и ноябре-декабре. При лове используются в основном орудия вентерного типа (мережи, рюжи, фитили, вьюницы).

Незначительное освоение квот на вылов миноги в промышленных целях обусловлено специфичностью и трудоемкостью процесса добычи (ловушки подо льдом), сжатыми сроками миграции миноги, а также нерациональностью распределения квот между пользователями.

Любительский и спортивный лов миноги в речной системе Северной Двины проводился в 2007 году в границах Красноборского района. Добыча началась в конце ноября и закончилась в декабре. Объем выделенной квоты составлял 7,0 т, квота, допустимая к изъятию по разрешению, - 2,5 т; вылов составил 2,112 т (освоение составило 30,17 %). Орудиями лова являлись фитили и кинги. Неосвоение квот связано с первым опытом осуществления данной деятельности, трудностями прогнозирования спроса на именные разовые лицензии и сроков подхода миноги, а также высокими ставками сбора за пользование данным видом биоресурса (1 200 руб./т). В других водотоках области лов миноги в любительских целях при наличии выделенных квот не проводился.

В Ненецком автономном округе промысел рыбы осуществлялся на рыбоучастках дельтовой части р. Печора; осенью шел специализированный лов ряпушки. Всего в 2007 году на Печоре работали 22 рыболовецкие бригады. В этой реке в границах Ненецкого автономного округа вылов водных биоресурсов при промышленном рыболовстве составил 45,143 т при квоте 122,9 т (36,73 %). Основными объектами промысла являлись щука, плотва и язь. Квота осваивалась 15 пользователями.

Квота на вылов водных биоресурсов на реке Печора в границах Ненецкого автономного округа для организации любительского и спортивного рыболовства была распределена между 6 пользователями.

Освоение производилось в июне и составило 2,003 т при квоте 21,85 т (9,17 %).

Вылов водных биологических ресурсов в научно-исследовательских и контрольных целях в р. Печора в границах Ненецкого автономного округа составил 0,673 т. В прочих реках в границах Ненецкого автономного округа при наличии выделенных квот освоение не осуществлялось.

Освоение квот на вылов водных биоресурсов в водных объектах в границах Архангельской области и Ненецкого автономного округа за последние пять лет представлено в табл. 31.

Таблица 31
Освоение квот на вылов водных биоресурсов в 2003-2007 годах

Объекты промысла	2003	2004	2005	2006	2007
РЫБОВОДСТВО, ВОСПРОИЗВОДСТВО И АККЛИМАТИЗАЦИЯ					
Атлантический лосось (семга)	0,330	0,649	0,565	0,541	0,751
Горбуша	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Навага	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000
Сельдь беломорская	4,990	0,000	0,000	0,000	0,000
Плотва	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000
Язь	0,000	0,000	0,000	0,055	0,000
Окунь	0,000	0,000	0,000	0,043	0,000
Щука	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000
Итого	5,470	0,649	0,565	0,709	0,751
Промышленное рыболовство					
Минога	0,000	0,898	2,520	1,368	1,981
Голец	6,320	0,000	5,920	22,038	12,926
Хариус	0,000	0,000	0,184	0,000	0
Ряпушка	43,824	34,316	45,602	37,540	30,142
Сиговые, в том числе:	3,288	7,030	23,045	19,469	6,075
- Сиг, сиг-пыжьян	3,288		17,946	14,432	5,055
- Пелядь	0,000		3,564	4,751	1,020
- Чир	0,000		0,418	0,286	0
- Омуть	0,000		1,117	0,000	0
Корюшка	0,000	0,309	0,000	0,000	0
Лещ	35,859	26,890	29,183	31,781	47,474
Плотва	1,360	11,815	14,450	15,575	18,132
Карась	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Язь	8,491	12,639	19,833	12,936	22,348
Судак	4,530	0,397	0,802	1,185	1,935
Окунь	1,760	1,152	7,044	7,454	5,245
Щука	14,665	8,630	28,699	23,309	26,255
Налим	0,879	0,954	2,991	5,766	1,866
Камбала (реки)	0,000	2,286	2,596	0,000	0
Стерлядь	1,200	0,082	0,000	0,000	1,241
Сельдь беломорская	557,862	490,097	438,645	392,498	231,568
Пинагор	0,000	0,000	0,000	0,000	4,052
Навага	206,240	192,704	158,679	189,886	222,257
Атлантический лосось (семга)	17,887	18,146	21,730	20,776	14,53
Горбуша	31,300	0,000	44,941	0,539	36,531
Треска	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Пикша	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Сельдь чешско-печорская	2,670	0,611	0,017	0,491	0,33

Камбала морская			0,361	0,42	0
Сайка	17,250	0,000	0,000	0,000	0
Ламинария, т/сырец	1323,30	1194,45	1856,90	1667,90	1582,45
Фукус, т/сырец	0,000	0,000	6,000	10,000	15
Фукус, штормовые выбросы т/сырец	29,100	0,000	30,694	0	0
Анфельдия, штормовые выбросы т/сырец	24,200	0,000	0,000	0,000	0
Гренландский тюлень детеныш (гол.)	37640	0,000	7258	5403	138
Гренландский тюлень в возрасте старше 1 года (гол.)	0	0	0	102	0
Кольчатая нерпа (гол.)	170	121	367	285	308
Морской заяц (гол.) (прилов)	0	0	4	4	0
Прочие, в том числе:	0,522	0,021	0,148	2,169	1,003
- Белоглазка				1,583	0
- Елец				0,016	0
- Ерш				0,570	1,003
ИТОГО	955,907	808,977	847,390	785,200	685,891
ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ И СПОРТИВНЫЙ ЛОВ					
Минога	4,073	17,050	13,814	0,049	2,112
Голец	0,694	0,000	0,000	0,000	0,000
Хариус	0,730	0,105	14,229	5,276	0,000
Ряпушка	5,600	0,000	49,656	42,165	23,870
Сиговые, в том числе:	9,257	5,458	16,403	10,244	2,996
- Сиг, сиг-пыжьян	5,804		16,236	10,244	2,739
- Пелядь	2,663		0,167	0,000	0,257
- Чир	0,790		0,000	0,000	0,000
- Омуль	0,000		0,000	0,000	0,000
Корюшка	51,505	10,845	16,551	2,890	2,432
Лещ	72,817	42,135	97,704	30,815	6,377
Плотва	31,974	23,456	55,256	31,287	11,892
Карась	6,986	0,574	7,508	3,410	0,000
Язь	24,128	14,920	18,362	3,960	0,657
Судак	1,880	2,684	0,595	0,000	0,124
Окунь	33,108	35,901	53,876	26,122	11,853
Щука	44,420	25,901	67,079	26,269	6,332
Налим	17,147	4,396	13,966	3,803	3,752
Камбала(реки)		13,430	1,129	0,000	0,000
Стерлядь	4,033	0,452	0,000	0,000	0,007
Атлантический лосось (семга)	0,893	0,000	1,764	0,070	0,232
Сельдь чешско-печорская	1,134	0,000	0,000	0,000	0,000
Навага	146,982	27,199	27,636	41,207	29,662
Сиг-пыжьян	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Омуль арктический	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Камбала (море)	6,869	0,000	1,292	0,000	0,372
Треска	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Пикша	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сельдь беломорская	3,900	2,677	1,340	0,055	4,856
Горбуша	1,400	0,000	0,010	0,000	0,703
Пинагор	0,200	0,000	0,000	0,015	0,480
Прочие, в том числе:	3,601	3,227	13,393	0,007	0,053
- Белоглазка				0,000	0,000
- Елец				0,000	0,000
- Ерш				0,007	0,053
ИТОГО	473,331	230,410	471,563	227,644	108,762

**РЫБОЛОВСТВО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРЕННЫХ
МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА**

Сельдь беломорская	0,000	36,917	9,143	0,000	0,000
Навага	0,000	162,906	38,324	32,025	0,000
Камбала	0,000	6,000	1,693	0,000	0,000
Треска	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Корюшка	0,000	0,000	0,000	11,200	0,000
Пикша	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сельдь чешско-печорская	0,000	6,000	0,000	0,000	0,000
Сиг, сиг-пыжьян	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Пелядь	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Кольчатая нерпа (гол.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Белуха (гол.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Морской заяц (гол.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО	0,000	211,823	49,160	43,225	0,000
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И КОНТРОЛЬНЫЙ ЛОВ					
Минога	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Голец	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Хариус	0,000	0,028	0,169	0,042	0,075
Горбуша	0,000	0,010	1,568	0,011	0,125
Ряпушка	0,000	0,000	0,017	0,310	0,079
Сиговые, в том числе:	2,407	1,105	0,918	3,581	2,9826
- Сиг, сиг-пыжьян	2,022		0,884	3,051	2,708
- Пелядь	0,385		0,034	0,527	0,201
- Чир	0,000		0,000	0,003	0,0736
- Омуть	0,000		0,000	0,000	0
Корюшка	0,000	0,025	0,073	0,000	0,160
Лещ	1,621	0,979	1,600	2,776	1,481
Плотва	0,000	0,188	0,138	0,334	0,468
Карась	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Язь	0,028	0,282	0,140	0,542	0,712
Прочие	0,000	0,012	0,004	0,000	0,012
Судак	0,000	0,032	0,078	0,105	0,107
Окунь	0,000	0,081	0,139	0,434	0,329
Щука	0,096	0,343	0,385	1,268	1,251
Налим	0,000	0,073	0,039	0,072	0,143
Камбала (реки)	0,000	0,152	0,102	0,000	0,116
Стерлядь	0,000	0,162	0,177	0,000	0,000
Треска	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000
Пикша	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие донные рыбы	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сельдь чешско-печорская	0,000	0,000	0,000	0,144	0,026
Сайка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Песчанка европейская	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Пинагор	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
Полярная акула	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Звездчатый скат	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сиг-пыжьян	0,000	0,000	0,023	0,000	0,000
Омуть арктический	0,000	0,000	0,393	0,470	0,013
Камбала морская	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007
Камбала ерш	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Камбала лиманда	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
Камбала (море)	0,000	0,000	0,009	0,000	0,063
Корюшка (снеток)	0,000	0,000	0,000	0,089	0,000
Атлантический лосось (семга)	4,618	2,864	4,210	2,852	4,431
Сельдь беломорская	5,000	12,689	8,810	0,058	1,062

Навага	2,800	0,060	1,610	0,526	0,879
Ламинария, т/сырец	0,000	1,452	1,165	3,190	1,572
Фукус, т/сырец	0,000	1,235	0,960	2,987	2,739
Анфельция, т/сырец	0,000	0,600	0,000	0,000	0,000
Белуха (гол)	0	0	0	0	0
Кольчатая нерпа (гол.)	0	2	0	1	19
Морской заяц (гол.)	0	1	0	1	7
Гренландский тюлень детеныш (гол.)	0	0	7200	0	0
Гренландский тюлень в возрасте старше 1 года (гол.)	0	0	19	0	2255
Морской гребешок	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Морской еж	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие двустворчатые моллюски	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000
ИТОГО	16,570	19,085	20,614	13,614	14,5266
ДОБЫЧА В УЧЕБНЫХ И КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ЦЕЛЯХ					
Белуха (гол.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Всего по объектам:					
Атлантический лосось (семга)	23,728	21,659	28,269	24,239	19,944
Горбуша	32,700	0,010	46,519	0,55	37,359
Навага	356,172	382,869	226,249	263,644	236,098
Сельдь беломорская	571,752	542,380	457,938	392,611	216,746
Сельдь чешско-печорская	3,804	6,611	0,017	0,635	0,356
Минога	4,073	17,948	16,334	1,417	4,093
Голец	7,014	0,000	5,920	22,038	12,926
Хариус	0,730	0,133	14,582	5,318	0,075
Ряпушка	49,424	34,316	95,275	80,015	54,091
Сиговые, в том числе:	14,952	13,593	40,389	33,294	11,052
- Сиг, сиг-пыжьян	11,114		35,089	27,727	9,502
- Пелядь	3,048		3,765	5,278	1,478
- Чир	0,790		0,418	0,289	0,072
- Омуль	0,000		1,117	0,000	0,000
Корюшка	51,505	11,179	16,624	14,179	2,592
Лещ	110,297	70,004	128,487	65,372	55,332
Плотва	33,334	35,459	69,844	47,216	30,492
Карась	6,986	0,574	7,508	3,410	0,000
Язь	32,647	27,841	38,335	17,493	23,717
Судак	6,410	3,113	1,475	1,290	2,166
Окунь	34,868	37,134	61,059	34,053	17,427
Щука	59,181	34,874	96,163	50,896	33,838
Налим	18,026	5,423	16,996	9,641	5,761
Камбала (реки)	0,000	15,868	3,827	0,000	0,116
Стерлядь	5,233	0,696	0,177	0,000	1,248
Пинагор	0,200	0,000	0,002	0,015	4,532
Треска	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000
Пикша	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Омуль арктический	0,000	0,000	0,393	0,470	0,013
Камбала (море)	6,869	6,000	3,355	0,420	0,447
Сайка	17,250	0,000	0,000	0,000	0,000
Кумжа	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие, в том числе:	4,123	3,260	13,545	2,176	1,068
- Белоглазка				1,583	0,000
- Елец				0,016	0,000
- Ерш				0,577	1,068
Ламинария, т/сырец	1323,30	1195,90	1858,06	1671,09	1584,02
Фукус, штормовые выбросы, т/сырец	29,100	0,000	30,694	0,000	0,000

Фукус, т/сырец	0,000	1,235	6,960	12,987	17,739
Анфельция, штормовые выбросы, т/сырец	24,200	0,600	0,000	0,000	0,000
Гренландский тюлень детеныш (гол.)	37640	0	14458	5403	0
Гренландский тюлень в возрасте старше 1 года (гол.)	0	0	19	102	2310
Кольчатая нерпа (гол.)	170	123	367	286	309
Белуха (гол.)	0	0	0	0	0
Морской заяц (гол.)	0	1	0	1	7
Морской заяц (гол.) (прилов)	0	0	4	4	0
Прочие двустворчатые моллюски	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000
ВСЕГО					
Рыба, т	1451,28	1270,94	1389,29	1070,39	809,93
Морзверь, голов	37810	124	14848	5796	2644
Водоросли, т/сырец	1376,60	1197,74	1895,72	1684,08	1601,76
Морские беспозвоночные, т	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000

Примечания: во всех графах «Итого» - общий итог только по рыбе, без морского зверя и водорослей; измерения рыбы - в тоннах.

2.6.7. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ

Архангельская область с Ненецким автономным округом занимает огромную территорию. Протяженность ее от побережья до южных границ области составляет 650 км, а с запада на восток - 3 695 км, поэтому в различных морских, речных и озерных бассейнах температурный режим в осенне-весеннее время очень сильно отличается. Приход весны растянут: если в южных районах реки вскрываются в апреле, то в северных - в конце мая - начале июня, поэтому сроки начала нереста одних и тех же рыб имеют разницу в один - полтора месяца.

Щука в южных районах в 2007 году нерестилась в апреле - начале мая при температуре воды +4 °С, в северных водоемах нерест наблюдался во второй половине мая - начале июня. В бассейне р. Северная Двина в среднем ее течении щука нерестилась в первой декаде мая. Нерест леща проходил при температуре 12–17 °С со второй декады мая до первых чисел июня, стерляди - в обычные для нее сроки во второй половине мая. Корюшка в реке Северная Двина отнерестилась также в обычные для неё сроки с 10-20 мая. Высокие горизонты воды в реках и озерах в весенне-летний период при наличии повышенной температуры воды создали благоприятные условия для нереста и выклева личинок весенне-нерестующих рыб.

Нерест ценных видов рыб (семга, кумжа, сиговые) проследить было трудно, так как лососевых рек в области более 270, а количество отделов в «Северьбводе» уменьшилось с 12 до 8 при сокращении количества госинспекторов в оставшихся отделах. Проведенные наблюдения показали, что нерестовый ход семги и горбуши начался с опозданием и был очень растянут. Из-за высоких температур начало нереста горбуши и

семги было сдвинуто на более поздние сроки. Нерест семги начался с 12 октября, кумжа нерестилась на месяц позже - с 15 ноября.

Условия нереста и инкубации икры как весенне-нерестующих, так и осенне-нерестующих были удовлетворительными. Аномальных явлений не наблюдалось, кроме общей тенденции повышения как зимней, так и среднегодовой температуры воздуха и воды. Но это не должно отрицательно влиять на весенне-нерестующих рыб, наоборот, их численность должна возрасти за счет хорошей кормовой базы, которая формируется в теплые годы. Повышенная температура в семужье-нерестовых реках может привести к раннему выклеву личинок лососевых (семги, горбуши, кумжи). Выживаемость личинок будет зависеть от весенних температур.

Нерест рыбы на Белом море, в отличие от пресноводных водоемов, проходил в неблагоприятных условиях. Навага начала нереститься в обычные сроки - 10 января, но из-за повышенных температур воздуха и воды нерест был растянут. Навага с икрой встречалась в уловах всю зиму, весной вылавливались особи, не отнерестившиеся, с рассасывающейся икрой. Численность в поколении наваги, рожденной в 2007 году, может быть понижена за счет отрицательных гидрометеорологических условий в период нереста. Беломорская сельдь в Онежском заливе начала нереститься в обычные сроки - 20 мая, в Двинском - 25 мая (в этот день наблюдалось 28 % отнерестившихся особей). Но из-за резкого похолодания и понижения температуры воздуха до + 2 °С и воды до +5, +7 °С нерест замедлился и продолжался до 18 июня. При неблагоприятных гидрометеорологических условиях на выживание икры и личинок кроме низких температур влияли сильные шторма, преобладающие ветры северного и северо-западного направления.

2.7. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Оценка радиационной обстановки на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа (НАО) в 2007 году осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети ГУ «Архангельский ЦГМС-Р». Ежедневно на 46 станциях проводились измерения мощности экспозиционной дозы облучения (МЭД). В городах Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар проводился отбор проб радиоактивных аэрозолей из 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. 26). В лаборатории радиометрии ГУ «Архангельский ЦГМС-Р» проводились измерения суточных объемных активностей ^{137}Cs и гамма-спектрометрический анализ проб аэрозолей из приземной атмосферы и выпадений. Содержание стронция-90 в поверхностных водах контролировалось в реках Северная Двина, Мезень, Онега, Пе-

чора. В двух пунктах, Архангельск и Нарьян-Мар, проводились наблюдения за содержанием трития в поверхностных водах и атмосферных осадках. Контроль радиоактивного загрязнения Белого моря осуществлялся в 4 точках, где отбирались пробы морской воды на содержание стронция-90. В 10 точках Двинского залива велся контроль содержания в донных отложениях цезия-137.

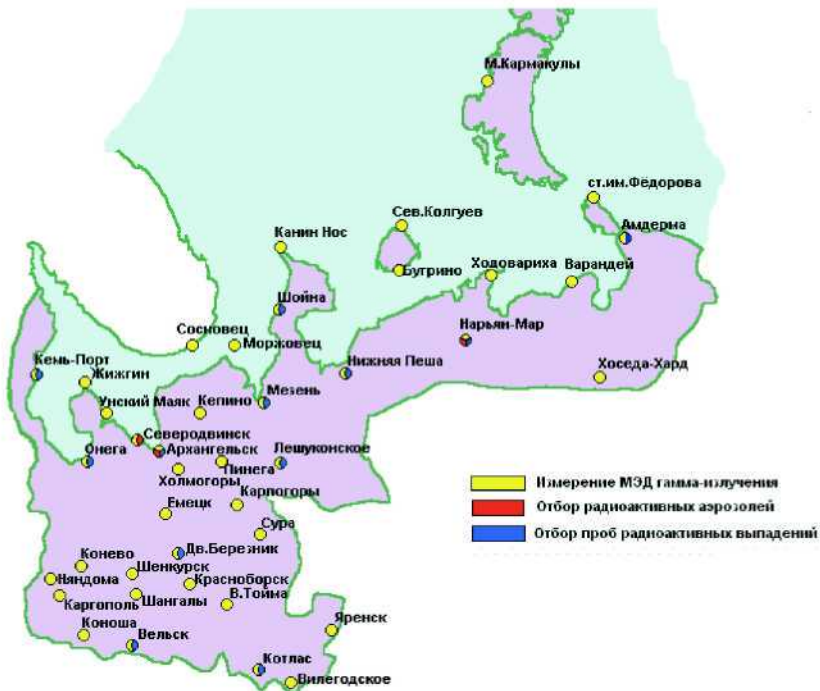


Рис. 26. Расположение пунктов радиационного мониторинга в Архангельской области и Ненецком автономном округе.

Радиоактивное загрязнение приземного слоя воздуха

Наблюдения за концентрацией радионуклидов в приземной атмосфере проводились путем ежедневного отбора проб радиоактивных аэрозолей и проб выпадений на подстилающую поверхность. Среднегодовая объемная активность суммы долгоживущих бета-активных радионуклидов в приземной атмосфере на территории Архангельской области и НАО в 2007 году составила $4,6 \times 10^{-5}$ Бк/м³ и с 2003 года осталась практически неизменной (рис. 27).

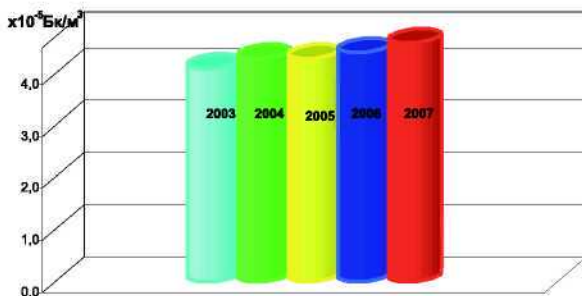


Рис. 27. Изменение суммарной бета-активности аэрозолей приземного слоя атмосферы по Архангельской области и НАО за период 2003– 2007 гг.

Среднемесячные значения объемных активностей $Z(\beta)$ в приземном слое атмосферы в городах Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар были на одном уровне и изменялись в пределах $(2,4-8,2) \times 10^{-5}$ Бк/м³ (рис. 28).

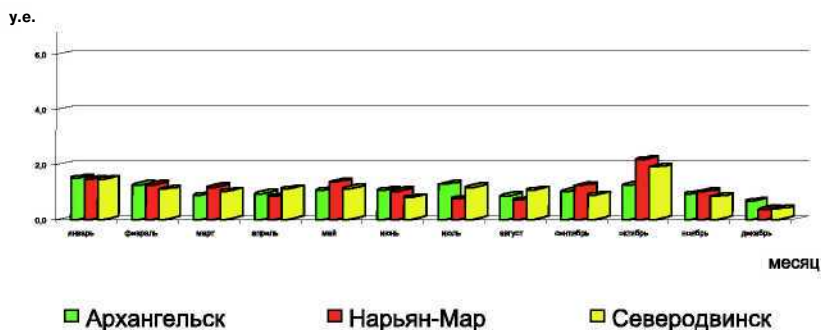


Рис. 28. Среднемесячные концентрации радиоактивных аэрозолей в 2007 году,

у.е. – отношение среднемесячного значения концентрации радиоактивных аэрозолей к фоновому.

Среднегодовые концентрации цезия-137 в пробах аэрозолей в городах Архангельск, Северодвинск и Нарьян-Мар находились в пределах $0,027-0,044 \times 10^{-5}$ Бк/м³, что на 8 порядков ниже допустимой объемной активности цезия-137 в воздухе для населения (ДОАнас) по НРБ-99.

Среднегодовые объёмные концентрации стронция-90 в приземной атмосфере Архангельской области и НАО в отчетном году были ниже значений 2006 года и составили $1,14 \times 10^{-7}$ Бк/м³, что на 7 порядков ниже норматива допустимой объемной активности этого радионуклида.

да во вдыхаемом воздухе для населения (рис. 29).

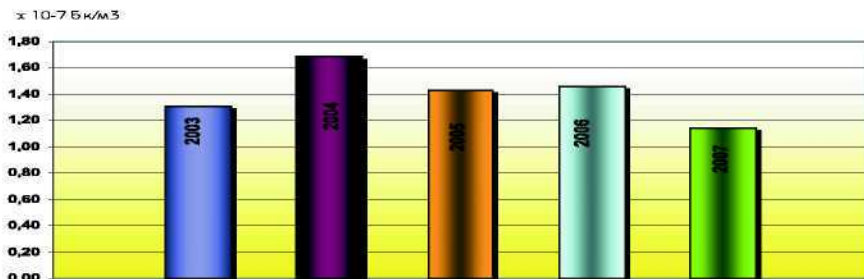


Рис. 29. Средняя объемная активность стронция-90 в приземном слое атмосферы по Архангельской области и НАО за период с 2003 по 2007 гг.

В 2007 году в Архангельской области и НАО наблюдалось 8 случаев повышенного содержания радионуклидов в пробах аэрозолей из приземной атмосферы. Все пробы зарегистрированы в октябре-ноябре; превышение над фоновым значением в них составило от 5,1 до 8,6 раз. Гамма-спектрометрический анализ проб показал наличие в пробах космогенного радионуклида бериллия-7. Концентрации техногенных радионуклидов в пробах были ниже порога чувствительности приборов. Все случаи превышений были зафиксированы в холодный период года, что может быть связано с повсеместным использованием топлива, содержащего радионуклиды природного происхождения.

Среднегодовые значения суммарной бета-активности атмосферных выпадений на подстилающую поверхность на территории области за 2007 год составили 0,8 Бк/м² сутки, и за последние 5 лет практически не изменились (рис. 30).

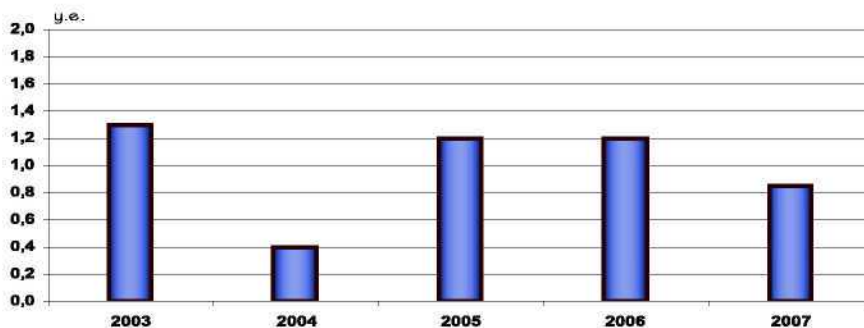


Рис. 30. Среднегодовые значения суммарной бета-активности выпадений на подстилающую поверхность на территории Архангельской области и НАО,

у.е. - отношение среднегодового значения концентрации радиоактивных выпадений к фоновому.

Среднемесячные значения суммарной бета-активности в выпадениях на подстилающую поверхность колебались от 0,21 Бк/м² сутки в Нижней Пеше до 2,28 Бк/м² сутки в Амдерме. Максимальные величины суммарной бета-радиоактивности счетных образцов выпадений наблюдались в январе-феврале, затем происходило их снижение, и в июне-августе отмечались самые низкие значения. Затем с сентября по декабрь значения суммарной бета-активности выпадений возрастают (рис. 31).

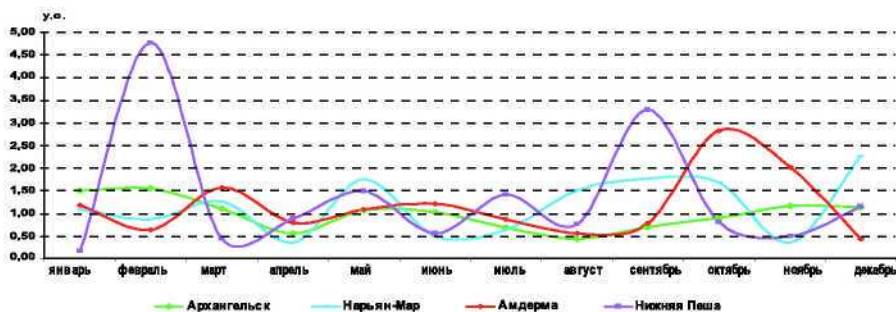


Рис. 31. Среднемесячные значения суммарной бета-активности выпадений на подстилающую поверхность на территории Архангельской области и НАО,

у.е. - отношение среднемесячного значения концентрации радиоактивных выпадений к фоновому.

В 2007 году в Архангельской области и НАО было зарегистрировано 9 случаев повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в выпадениях на подстилающую поверхность. Два случая наблюдались в Нарьян-Маре и семь - в Нижней Пеше. Превышение над фоновым значением составили от 12,0 до 22,7 раз. Гамма-спектрометрический анализ пробы показал наличие в пробах природного радионуклида калия-40. Техногенный радионуклид цезий-137 был обнаружен только в одной пробе (Нижняя Пеша, 11-12 февраля). Его объемная активность была на шесть порядков ниже допустимой активности во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99.

Радиоактивное загрязнение осадков и поверхностных вод

В 2007 году на территории Архангельской области и НАО продолжались наблюдения за содержанием трития в атмосферных осадках (Архангельск и Нарьян-Мар) и в поверхностных водах (Северная Двина и Печора). Среднегодовая объемная активность трития в атмосфер-

ных осадках в г. Архангельск составила 2,0 Бк/л, в г. Нарьян-Мар - 2,3 Бк/л воды. Концентрация трития в водах рек Северная Двина и Печора составила соответственно 2,2 и 2,5 Бк/л. Среднегодовые значения концентраций трития как в атмосферных осадках, так и в речной воде были практически на одном уровне по сравнению с прошлым годом и на шесть порядков ниже допустимых для населения объемных активностей этого радионуклида во вдыхаемом воздухе по НРБ-99 (ДОО нас.=1,9 x 10⁶ Бк/л) (рис.32).

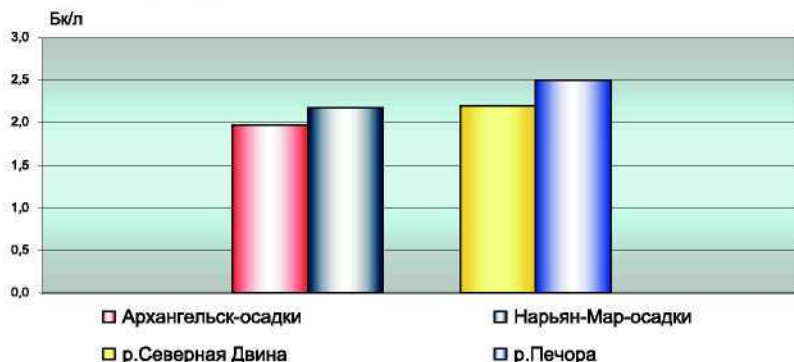


Рис. 32. Среднегодовая концентрация трития в атмосферных осадках и в поверхностных водах за 2007 год.

Среднегодовые объемные концентрации стронция-90 в водах рек Онега, Печора, Северная Двина и Мезень в 2007 году находились в пределах от 2,03 до 4,9 мБк/л, что в 2 460 раз ниже уровня вмешательства в питьевой воде для населения, причем в последние годы наметилась тенденция к их снижению (рис. 33).

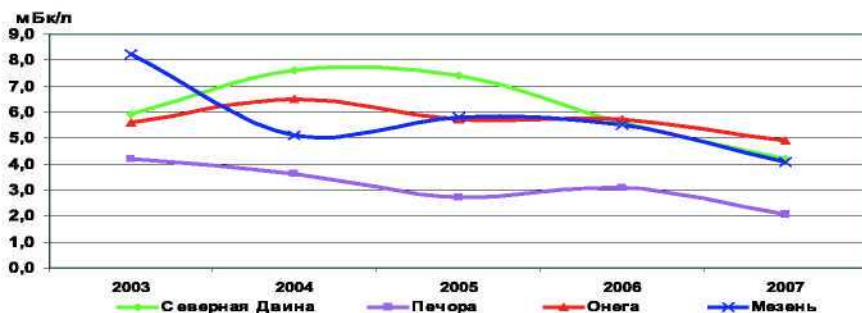


Рис. 33. Среднегодовые концентрации 90Sr в водах рек Архангельской области и НАО за период 2003–2007 гг.

Концентрация стронция-90 в водах Белого моря в 2007 году осталась на уровне прошлых лет.

Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности

По данным ежедневных измерений в 46 пунктах, в течение 2007 года мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности, включая 100-км зону вокруг радиационно-опасных объектов г. Северодвинска, была в пределах колебаний естественного фона и составляла 6-18 мкР/ч.

В целом радиационная обстановка на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа в отчетном году оставалась стабильной. Концентрация радионуклидов техногенного происхождения в атмосферном воздухе, поверхностных водах суши и моря сохранялась на уровне 2006 года (табл. 31).

Таблица 31

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

Объект наблюдений, радионуклид	Единица измерений	2007 г.	2006 г.	2005 г.	Допустимые уровни
Воздух					ДОО нас
Атмосферные аэрозоли					Бк/м ³
Σβ	10-5 Бк/м ³	4,6	4,4	4,3	-
¹³⁷ Cs	10-7 Бк/м ³	3,7	3,3	2,9	27
⁹⁰ Sr	10-7 Бк/м ³	1,14*	1,5	1,4	2,7
Атмосферные выпадения					
Σβ	Бк/м ² сутки	0,8	0,8	0,8	
Атмосферные осадки					
³ H	Бк/л	2,1	2,4	2,2	
Водная среда					УВ
Реки					Бк/л
⁹⁰ Sr	мБк/л	3,79*	4,9	5,8	5
³ H	Бк/л	2,3	2,7	2,0	7700
Моря					
⁹⁰ Sr	мБк/л	**	3,6	3,5	

Примечания: * - данные за три квартала 2007 года, ** - пробы обрабатываются.

На территории Архангельской области в 2007 году радиационная обстановка по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и оценивается как удовлетворительная. Облучение населения определялось воздействием природных и техногенных источ-

ников ионизирующего излучения. Внешнее облучение происходило за счет космического излучения и излучения радионуклидов почвы и подстилающих пород; излучения природных радионуклидов, содержащихся в строительных материалах, минеральном сырье, удобрениях, продукции нефтегазового комплекса, воде, в жилых помещениях и на рабочих местах предприятий; излучения техногенных источников, используемых на предприятиях и в организациях, а также излучения при рентгенодиагностических исследованиях. Внутреннее облучение происходило за счет вдыхания радона, содержащегося в воздухе жилых и производственных помещений, на открытом воздухе; поступления радионуклидов в организм с водой и пищей; пылерадиационного фактора на рабочих местах предприятий; радиодиагностических исследований.

По данным радиационно-гигиенического паспорта Архангельской области за 2006 год, в структуре коллективных доз облучения населения ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения. На долю всех остальных его источников приходится менее 1,5% коллективной дозы (рис. 34).

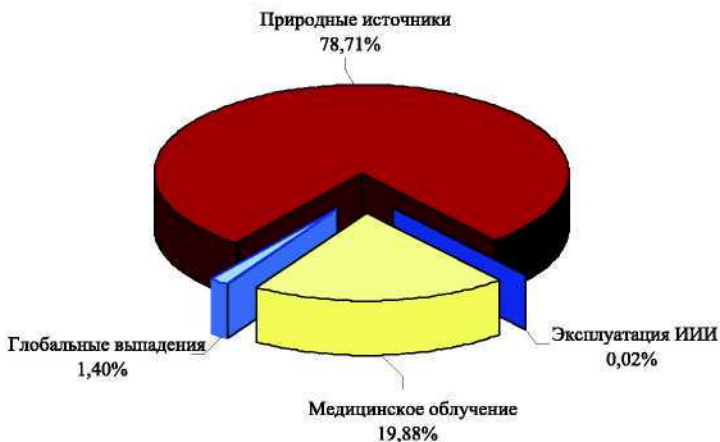


Рис. 34. Структура коллективных доз облучения населения Архангельской области

Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области проводится систематический надзор за объектами, использующими источники ионизирующего излучения. В 2007 году ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» продолжал работу 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 2007 году не превышала фоновых значений (табл. 32).

Таблица 32

Содержание радионуклидов в пробах почвы на территории Архангельской области в 2005-2007 годах (среднее значение)

Год	Число проб	Удельная активность, Бк/кг					Плотность загрязнения почвы, Ки/км ²
		Ra-226	Th-232	Sr-90	K-40	Cs-137	Cs-137
2005	129	10,7	8,5	12,9	179,9	3,7	0,0012
2006	253	10,9	6,9	16,0	185,1	3,6	0,018
2007	277	8,6	7,5	14,4	213,9	4,5	0,01

Превышения контрольных уровней по суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов в 278 исследованных пробах воды не зарегистрировано. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» исследовано 732 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 пробах уровни удельной активности цезия-137 и стронция-90 не превышали допустимый уровень (табл. 33).

Таблица 33

Удельная активность радионуклидов в продуктах питания на территории Архангельской области в 2005-2007 годах (среднее значение, Бк/кг(л))

Пищевые продукты	2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰	Cs ¹³⁷	Sr ⁹⁰
Молоко	1,4	0,5	1,7	0,6	2,5	0,8
Говядина	1,6	1,1	1,4	3,2	2,3	2,7
Рыба	0	2,7	0	1,9	1,9	0,5
Овощи	2,9	1,2	0	0,4	2,7	2,4
Хлеб	1,8	1,1	2,8	0,9	2,4	1,5
Ягоды	0	0,8	2,3	1,5	3,2	1,7
Грибы	13,3	3,4	19,3	2,6	15,5	1,1
Оленина	0	0	172,2	10,8	-	-

Примечание: 0 - ниже предела чувствительности прибора.

В 2007 году продолжалось проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий, прочих объектов. Превышения санитарно-гигиенических нормативов содержания радона в воздухе помещений не выявлено (табл. 34).

Таблица 34

Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) дочерних продуктов радона в воздухе жилых и общественных зданий в 2005-2007 годах (среднее значение, Бк/м³)

Вид жилых зданий	2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³	Кол-во проб	ЭРОА, Бк/м ³
Деревянное	-	-	1	2,4	3	12,7
1-этажное каменное	-	-	37	19,0	5	13,2
Многоэтажное каменное	125	39,7	212	16,2	291	13,6

Превышения нормативов мощности дозы гамма-излучения в жилых помещениях не выявлено. Гамма-фон территории оставался стабильным за период с 2002 по 2007 год. Имеющиеся данные позволяют сделать вывод об отсутствии аномальных или необъяснимо повышенных величин гамма-фона (табл. 35).

Таблица 35

Динамика гамма-фона жилых и общественных зданий, открытой местности в 2005-2007 годах (среднее значение)

Вид жилого здания	2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Кол-во измерений	Гамма-фон, мкЗв/ч	Кол-во измерений	Гамма-фон, мкЗв/ч	Кол-во измерений	Гамма-фон, мкЗв/ч
Деревянное	986	0,09	690	0,08	1552	0,09
Одноэтажное каменное	274	0,05	885	0,09	525	0,10
Многоэтажное каменное	2804	0,12	2839	0,09	2782	0,09
Открытая местность	37106	0,09	53885	0,09	46342	0,09

Проведены исследования 107 проб строительных материалов на содержание природных радионуклидов (табл. 36). Все они были отнесены к I классу по удельной эффективной активности природных радионуклидов (менее 370 Бк/кг).

Таблица 36

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

Строительный материал	2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Кол-во проб	Аэфф, Бк\кг	Кол-во проб	Аэфф, Бк\кг	Кол-во проб	Аэфф, Бк\кг
Всего	42	42,6	59	49,1	107	45,6

Таблица 36. Продолжение

Щебень	15	51,1	23	65,9	22	53,2
Гравий	1	157,7	9	63,3	10	60,6
Песок	12	32,5	33	47,3	52	35,8
Камень	1	46,0	4	60,4	2	51,8
Цементное сырье	9	30,2	11	86,1	17	55,8
Кирпичное сырье	1	26,0	1	25,0	1	1,0
Зола	1	129,5	1	111,2	1	81,0
Шлак	2	106,7	2	64,0	2	77,1

В 2007 году ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» проведено радиационное обследование 2 328 рабочих мест на 262 предприятиях и организациях. Превышения нормативов мощности дозы гамма-излучения на рабочих местах не выявлено.

В связи с планируемым поступлением статистических форм системы ЕСКИД за 2007 год в интервале май-июль 2008 года анализ облучения населения области проводился по 2006 году. Медицинское облучение занимает второе после природных источников место в структуре доз облучения населения. В 2006 году выполнено более 1,7 млн медицинских рентгено-радиологических процедур. Коллективная доза медицинского облучения населения составила 738,5 чел.-Зв. Главными дозообразующими коллективными факторами являются флюорографические и рентгенографические исследования, компьютерная рентгеновская томография.

В 2006 году при общем увеличении с 1 618 тыс. до 1 722 тыс. общего числа проведенных рентгено-радиологических процедур коллективная доза облучения населения за счет медицинских исследований уменьшилась с 1 024 до 738,5 чел.-Зв. По сравнению с предыдущим годом структура медицинских рентгено-радиологических исследований изменилась несущественно: несколько увеличилось число флюорографических и рентгенологических исследований - на 14,3 и 3,6 % соответственно; уменьшилось на 9,4 % число рентгеноскопических исследований, на 19,8 % - компьютерных томографии, на 8,8 % - радионуклидных исследований. Данные по структуре облучения населения при медицинских процедурах приведены в табл. 37.

Таблица 37**Структура облучения населения при медицинских процедурах**

Вид исследования	Количество процедур, тыс.				Коллективная доза, чел.-Зв/год			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Флюорографические	669,1	587,4	505,3	577,5	535,4	444,1	404,3	264,5
Рентгенографические	1003,1	1035,8	1034,0	1071,7	340,4	375,7	318,4	205,5
Рентгеноскопические	55,6	48,9	41,5	37,6	192,1	115,0	84,0	134,0

Таблица 37. Продолжение

Компьютерная томография	27,0	26,9	30,3	24,3	149,0	120,8	207,8	91,4
Радионуклидные	3,5	3,4	3,4	3,1	7,4	8,4	6,0	5,2
Прочие	-	4,4	3,1	7,6	-	-	3,1	37,9

Наибольшую дозовую нагрузку на одного пациента дают компьютерная томография (средняя доза за процедуру составляет 3,76 м³в) и рентгеноскопические процедуры - 3,56 м³в, наименьшую - рентгенографические (0,19 м³в) и флюорографические (0,46 м³в) исследования (табл. 38).

Таблица 38

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

Вид исследования	Вклад в коллективную дозу, %							
	Архангельская область				Российская Федерация			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Флюорографические	43,7	41,5	39,5	35,8	37,8	40,1	39,9	28,7
Рентгенографические	27,8	35,1	31,1	27,8	35,1	33,8	34,0	36,1
Рентгеноскопические	15,7	10,8	8,2	18,2	17,2	15,2	12,4	18,2
Компьютерная томография	12,2	11,3	20,2	12,4	-	5,0	7,1	9,2
Радионуклидные	0,6	0,8	0,6	0,7	-	2,5	2,0	1,3
Прочие	-	0,5	0,3	5,1	-	3,4	4,6	6,5

Следует отметить, что в 2006 году только 18,9 % лечебно-профилактических учреждений проводили контроль доз облучения пациентов инструментальными методами. Для населения области коллективный риск возникновения стохастических эффектов составил 271 случай, индивидуальный - 0,00022 случаев в год.

В Архангельской области, по данным радиационно-гигиенической паспортизации, находится 100 организаций, использующих источники ионизирующего излучения. В 2006 году радиационно-гигиенические паспорта представили 100 % организаций, поднадзорных Управлению Роспотребнадзора по Архангельской области. Годовые дозы облучения персонала не превышают установленный норматив 20 мЗв/год (средняя индивидуальная годовая доза персонала в 2006 году составила 0,54 мЗв/год). Индивидуальным дозиметрическим контролем охвачено более 95 % персонала.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25.02.2004 №107 Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области осуществляется лицензирование организаций, использующих генерирующие источники ионизирующего излучения. В 2006-2007 годах рассмотрено более 30 заявок от лечебно-профилактических учреждений на предоставление лицензии на деятельность

в области использования источников ионизирующего излучения; лицензии предоставлены только 13 (17 %) ЛПУ. Наиболее частые причины отказа в предоставлении лицензии - отсутствие санитарно-эпидемиологических заключений как на рентгеновские аппараты, так и на право работы с источниками ионизирующего излучения.

В 2007 году в отношении организаций, использующих источники ионизирующего излучения, применялись меры административного принуждения: составлено 18 протоколов об административном правонарушении, наложено 9 штрафов на общую сумму 33 700 рублей, вынесено 5 предупреждений; 4 материала направлены для рассмотрения в суд. Продолжалась работа по осуществлению радиационного контроля металлолома. За 2007 год выдано 436 санитарно-эпидемиологических заключений на партии металлолома. Имели место 6 радиационных аварий, связанных с обнаружением источников ионизирующего излучения в металлоломе и объектах внешней среды. Возможного переоблучения населения не выявлено, случаев регистрации лучевой болезни не отмечено.

Контроль состояния радиационной обстановки на объектах использования атомной энергии на территории области осуществляет Архангельско-Ненецкий отдел инспекций за радиационно-опасными объектами. На начало 2008 года под надзором находится 30 организаций и 163 радиационно опасных объекта, входящих в их состав. За 2007 год проведено 36 инспекций (при плане 31), выявлено 60 нарушений федеральных норм и правил (ФНиП) и условий действия лицензии (УДЛ). При этом в ходе 25 целевых инспекций выявлено 44 нарушения, а при проведении 11 оперативных инспекций (6 плановых и 5 внеплановых) - 16 нарушений.

При выявлении нарушений составлено 13 протоколов об административных правонарушениях, рассмотрено 12 дел, наложено 11 административных штрафов, вынесено 1 предупреждение. Сумма взысканных штрафов составила 150 тысяч рублей. Каждое нарушение оформлено соответствующим пунктом предписания.

По предприятиям состояние безопасности РОО в основном соответствует установленным требованиям, что подтверждается своевременным устранением нарушений требований норм и правил в области использования атомной энергии, выявленных инспекторами в ходе проведения инспекций. Большинство организаций и предприятий имеют оценку «удовлетворительно», что подтверждается отсутствием серьезных нарушений в работе объектов, отсутствием случаев облучения персонала свыше установленных пределов, фактов радиационного загрязнения окружающей среды. Часть предприятий имеют оценку «неудовлетворительно». По фактам нарушений таких предприятий составлены протоколы, вынесены постановления о наложении административных взысканий в виде штрафа. В отчетном году зарегистрировано

четыре нарушения в работе объектов использования атомной энергии: Плесецкий район; АО «Нарьян-марский объединенный авиаотряд», ФГУП «МП «Звездочка», ГУЗ «АОКОД». По выявленным нарушениям принимались оперативные меры по их устранению.

2.8. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

Основными источниками шума и вибрации в городах и районах области являются автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт, а также объекты, расположенные в подвалах и на первых этажах жилых зданий (слесарные мастерские МУП «Жилкомсервис», холодильное оборудование магазинов, звуковая реклама и т. п.) и техническое оборудование (насосы системы водоснабжения, элеваторные узлы теплоснабжения, лифты).

Шум. Санитарно-гигиенической лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» в 2007 году в целом по области было проведено 279 измерений уровня шума (в 2006 году - 239), в том числе на промышленных предприятиях - 59 (21,14 %), в эксплуатируемых жилых зданиях - 48 (17,2%), в эксплуатируемых общественных зданиях - 122 (43,7 %), в учреждениях, организациях, размещенных на первых этажах жилых домов, - 20 (7,2 %).

Контроль уровней шума на автомагистралях и улицах с интенсивным движением в 2007 году был проведен в 26 точках, из них превышение норматива выявлено в 4 (15,4 %). В эксплуатируемых жилых и общественных зданиях городов и районов Архангельской области были проведены исследования шума в 170 точках, из них в 51 (30 %) обнаружены превышения допустимых уровней.

Вибрация. В эксплуатируемых общественных зданиях городов и районов области исследования вибрации были проведены в 15 точках, из них 8 (53,3%) измерений не соответствовали гигиеническим нормативам.

Электромагнитные излучения (ЭМИ). Основными источниками излучения электромагнитных полей в окружающую среду являются предприятия теле- и радиовещания, станции спутниковой, сотовой и пейджинговой связи, бытовая и оргтехника. В отчетном году лабораторно на ЭМИ было обследовано 94 эксплуатируемых общественных помещения, из них 65 (69,1 %) не отвечали гигиеническим нормативам. Из обследованных промышленных предприятий не отвечали санитарным нормам по уровню шума 50, по уровню вибрации - 52, по электромагнитным полям - 55 и по освещенности - 55,4 %. В 2007 году по сравнению с предыдущим отмечено улучшение состояния промышленных

объектов по отдельным физическим факторам, а именно: уровню шума и параметрам микроклимата. По остальным физическим факторам состояние промышленных объектов Архангельской области ухудшилось, значительно превышая аналогичные показатели по Российской Федерации (табл. 39).

Таблица 39

Удельный вес промышленных объектов Архангельской области и Российской Федерации, не отвечающих нормативам по физическим факторам, за 2003-2007 гг., %

Физический фактор	2003		2004		2005		2006		2007	
	АО	РФ	АО	РФ	АО	РФ	АО	РФ	АО	РФ
Шум	53,2	37,7	62,4	36,1	46,0	38,1	55,4	37,8	50,0	-
Вибрация	61,9	25,2	60,9	23,2	56,7	24,4	31,3	23,1	52,0	-
ЭМП	34,8	22,2	29,7	30,6	7,4	26,2	36,8	28,2	55,0	-

2.9. КРУПНЫЕ АВАРИИ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

По информации Главного Управления МЧС России и Управления Ростехнадзора по Архангельской области, в 2007 году не зафиксировано крупных аварий и чрезвычайных ситуаций, связанных с воздействием на окружающую среду.

III. ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

Рождаемость населения Архангельской области в 2007 году (11,7 ‰) по сравнению с 2006 годом (10,9 ‰) возросла на 7,4 %. Общий коэффициент смертности в 2007 году (14,7 ‰) по сравнению с 2006 годом (15,8 ‰) снизился на 6,5 %. Однако динамика смертности населения Архангельской области превышает динамику рождаемости (рис. 35) и обуславливает отрицательный естественный прирост населения. В 2007 году общий коэффициент смертности был в 1,26 раза выше, чем показатель рождаемости, а естественная убыль населения составила (-3,1) на 1 000 населения.

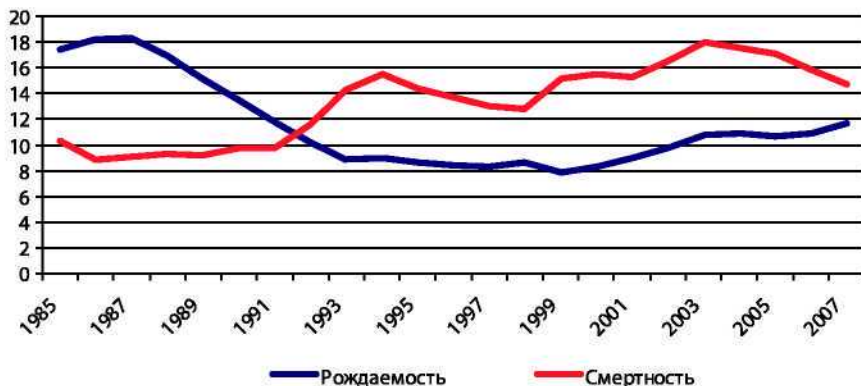


Рис. 35. Динамика общих коэффициентов рождаемости и смертности в Архангельской области за 1985–2007 годы (на 1 000 населения)

В структуре первичной заболеваемости всех групп населения Архангельской области в отчетном году наибольший удельный вес занимали болезни органов дыхания (табл. 1). На втором месте в структуре заболеваемости совокупного населения, подростков и взрослого населения стоят травмы, отравления, несчастные случаи (12,0; 10,6; 17,2 % соответственно), у детей - болезни органов пищеварения (6,2 %). На третьем месте у совокупного и взрослого населения находятся болезни мочеполовой системы (6,2 и 9,8 % соответственно), у подростков - болезни кожи и подкожной клетчатки (5,8 %), у детей - инфекционные и паразитарные болезни (5,9 %). Структура первичной заболеваемости представлена в табл. 40.

Таблица 40

**Структура первичной заболеваемости
населения Архангельской области за 2007 год (%)**

Класс болезней	Взрослые	Дети	Подростки	Все
Инфекционные и паразитарные болезни	5,1	5,9	3,5	5,3
Новообразования	1,8	0,3	0,3	1,1
Болезни эндокринной системы	2,0	0,7	1,5	1,4
Болезни крови и кроветворных органов	0,4	0,8	0,6	0,6
Психические расстройства	1,1	0,5	0,6	0,8
Болезни нервной системы	1,2	1,3	1,4	1,2
Болезни глаз и придаточного аппарата	В,8	2,8	3,0	4,4
Болезни уха и сосцевидного отростка	3,5	3,3	1,9	3,3
Болезни системы кровообращения	4,1	0,5	1,7	2,5
Болезни органов дыхания	24,4	58,0	51,3	40,0
Болезни органов пищеварения	5,2	6,2	4,9	5,6
Болезни мочеполовой системы	9,8	1,7	4,5	6,2
Осложнения беременности и родов	4,9	-	0,6	-
Болезни кожи и подкожной клетчатки	6,2	4,9	5,8	5,6
Болезни костно-мышечной системы	6,2	2,4	4,2	4,5
Врожденные аномалии	0,04	1,2	0,5	0,5
Состояния в перинатальном периоде	-	1,7	-	0,7
Неточно обозначенные состояния	1,1	2,5	3,0	1,8
Травмы и отравления	17,2	5,3	10,6	12,0

Болезни органов дыхания

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Болезни органов дыхания» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 41), среди совокупного населения являются города Коряжма (547,5 ‰) и Новодвинск (478,3 ‰), а также Ленский район (438,9 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией органов дыхания отмечаются в городах Коряжма (1851,7 ‰), Новодвинск (1615,4 ‰) и Мирный (1780,0 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются города Коряжма (1048,3 ‰) и Северодвинск (1094,0 ‰), а также Приморский район (1204,0 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов дыхания установлены в городах Коряжма (255,2 ‰) и Новодвинск (232,4 ‰).

Таблица 41

**Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной
заболеваемости по классу «Болезни органов дыхания»
среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы**

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	1370,9	5,8
Подростки (от 15 до 17 лет)	753,0	7,7
Взрослое население (от 18 лет и старше)	167,9	-2,9
Совокупное население	383,6	1,4

За 5-летний период на территориях Архангельской области не было значительного роста частоты болезней органов дыхания. Среди совокупного населения максимальный средний темп прироста заболеваемости отмечался в Приморском районе (17,1 %). Максимальный средний темп прироста заболеваемости болезнями органов дыхания среди детского населения отмечался также в Приморском районе (в 1,2 раза) и Виноградовском районе (26,0 %). У подростков заболеваемость патологией органов дыхания более чем на 20 % возросла в Верхнетоемском (25,3 %), Виноградовском (56,2 %), Мезенском (53,4 %), Онежском (29,9 %) и Шенкурском (34,1 %) районах. Среди взрослого населения ни на одной территории области не отмечено существенного роста заболеваемости болезнями органов дыхания.

Новообразования

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 42), по классу «Новообразования» за 2003-2007 годы среди совокупного населения являются города Коряжма (14,3 ‰), Новодвинск (16,0 ‰) и Верхнетоемский район (12,4 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости новообразованиями отмечаются в городах Северодвинск (12,9 ‰) и Новодвинск (10,2 ‰), а также в Няндомском районе (8,0 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска является Северодвинск (8,9 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости новообразованиями установлены в городах Коряжме (17,6 ‰) и Новодвинск (17,7 ‰), а также в Верхнетоемском районе (15,7 ‰).

Таблица 42

**Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной
заболеваемости по классу «Новообразования»
среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы**

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	6,0	7,8
Подростки (от 15 до 17 лет)	4,5	10,7
Взрослое население (от 18 лет и старше)	10,7	3,7
Совокупное население	9,6	4,3

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Новообразования» за 2003~2007 годы более чем на 20 % возросла в Виноградовском (31,7 %), Лешуконском (21,7 %) и Шенкурском (22,7 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии отмечается в Вилегодском (2,5 раза), Виноградовском (1,2 раза), Ленском (1,2 раза), Лешуконском (3,7 раза) и Шенкурском (2,0 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости новообразованиями выявлен в Вилегодском (99,0 %), Лешуконском (93,9 %), Мезенском (1,2 раза) и Няндомском (2,6 раза) районах. Среди взрослого населения ни на одной территории области не отмечено существенного роста заболеваемости новообразованиями.

Болезни крови и кроветворных органов

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Болезни крови и кроветворных органов» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 43), среди совокупного населения являются районы: Виноградовский (9,2 ‰), Каргопольский (10,1 ‰), Красноборский (9,4 ‰), Ленский (12,2 ‰), Лешуконский (13,8 ‰), Мезенский (7,9 ‰), Няндомский (8,7 ‰), Онежский (7,8 ‰), Пинежский (13,6 ‰), Плесецкий (7,2 ‰), Устьянский (7,8 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости болезнями крови отмечаются в г. Новодвинск (37,0 ‰), а также районах: Каргопольском (30,4 ‰), Красноборском (36,5 ‰), Ленском (41,9 ‰), Лешуконском (41,3 ‰), Няндомском (36,5 ‰), Онежском (26,0 ‰), Пинежском (46,5 ‰), Устьянском (24,3 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются Ленский (17,5 ‰) и Пинежский (25,2 ‰) районы. У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов установлены в Виноградовском (3,2 ‰), Каргопольском (5,4 ‰), Котласском (3,4 ‰), Красноборском (4,2 ‰), Ленском (5,2 ‰), Лешуконском (7,8 ‰), Мезенском (6,1 ‰), Пинежском (4,9 ‰), Плесецком (4,1 ‰) и Устьянском (4,2 ‰) районах.

Таблица 43

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни крови и кроветворных органов» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	20,7	4,1
Подростки (от 15 до 17 лет)	9,0	11,0
Взрослое население (от 18 лет и старше)	2,7	2,6
Совокупное население	5,8	2,6

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни крови и кроветворных органов» за период 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Вилегодском (21,1 %), Виноградовском (22,5 %), Мезенском (28,8 %), Приморском (21,1 %) и Шенкурском (61,0 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в Корьяжме (50,4 %), Виноградовском (44,3 %) и Шенкурском (2,2 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями крови выявлен в Корьяжме (1,2 раза), Виноградовском (1,2 раза), Котласском (1,7 раза), Лешуконском (1,2 раза), Приморском (1,9 раза) и Шенкурском (2,3 раза) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в Вилегодском (56,0 %), Мезенском (26,8 %) и Холмогорском (27,0 %) районах.

Болезни эндокринной системы

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 44), по классу «Болезни эндокринной системы» за 2003-2007 годы среди совокупного населения является Ленский район (15,4 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией эндокринной системы отмечаются в Северодвинске (31,0 ‰), Ленском (29,1 ‰), Няндомском (35,0 ‰) и Устьянском (24,1 ‰) районах. По заболеваемости подростков территориями максимального риска является Северодвинск (45,0 ‰). У взрослого населения территории максимального риска по заболеваемости болезнями эндокринной системы не выявлены.

Таблица 44

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни эндокринной системы» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	15,8	5,5
Подростки (от 15 до 17 лет)	20,5	7,3
Взрослое население (от 18 лет и старше)	9,2	20,7

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Совокупное население	10,9	14,6

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни эндокринной системы» за период 2003-2007 годы более чем на 40 % возросла в Вельском (45,0 %), Коношском (60,6 %), Приморском (69,8 %) районах. У детей самый высокий (более 40 %) темп прироста данной патологии отмечается в Виноградовском (51,8 %), Приморском (2,0 раза) и Шенкурском (104,5 %) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями эндокринной системы выявлен в Виноградовском (110,9 %), Красноборском (1,7 раза). Приморском (1,5 раза) и Шенкурском (1,6 раза) районах. У взрослого населения более чем на 40 % заболеваемость возросла в Котласе (46,2 %), Новодвинске (48,0 %), Вельском (60,5 %), Вилегодском (51,0 %), Коношском (68,0 %), Красноборском (53,3 %), Лешуконском (48,9 %), Мезенском (51,3 %), Няндомском (64,8 %), Онежском (45,0 %), Пинежском (49,7 %), Приморском (57,0 %) районах.

Болезни нервной системы

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Болезни нервной системы» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значительно превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 45), среди совокупного населения являются г. Мирный (17,1 ‰), а также Верхнетоемский (13,5 ‰), Ленский (41,2 ‰) и Лешуконский (18,9 ‰) районы. Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости нервной системы отмечаются в городах Северодвинск (67,4 ‰) и Мирный (48,0 ‰), а также Ленском районе (89,4 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются города Новодвинск (43,0 ‰) и Мирный (49,3 ‰), а также Верхнетоемский (36,2 ‰), Вилегодский (33,2 ‰), Ленский (97,4 ‰) и Лешуконский (60,0 ‰) районы. У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями нервной системы установлены в г. Коржма (12,0 ‰) и районах: Верхнетоемском (9,3 ‰), Вилегодском (14,0 ‰), Каргопольском (15,0 ‰), Красноборском (10,1 ‰), Ленском (26,3 ‰), Лешуконском (14,8 ‰), Пинежском (11,7 ‰) и Плесецом (9,0 ‰).

Таблица 45

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни нервной системы» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	25,1	15,1

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Подростки (от 15 до 17 лет)	20,5	7,7
Взрослое население (от 18 лет и старше)	7,3	0,4
Совокупное население	10,8	4,8

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни нервной системы» за период 2003-2007 годы от 20 до 40 % возросла на 7 территориях: г. Северодвинск, а также Виноградовском, Лешуконском, Няндомском, Онежском, Приморском и Шенкурском районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в г. Северодвинск (40,3 %), Вельском (82,1 %), Вилегодском (72,7 %), Виноградовском (41,8 %), Котласском (54,5 %), Мезенском (1,3 раза). Приморском (5,5 раза) и Шенкурском (108,4 %) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями нервной системы выявлен в Виноградовском (112,2 %), Мезенском (1,3 раза), Онежском (102,0 %) и Шенкурском (1,8 раза) районах. У взрослого населения более чем на 40 % заболеваемость возросла в г. Северодвинск (48,0 %) и Шенкурском районе (88,5 %).

Болезни системы кровообращения

Болезни системы кровообращения. Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 46), по классу «Болезни системы кровообращения» за 2003-2007 годы среди совокупного населения являются Ленский (46,8‰), Лешуконский (33,6‰), Плесецкий (31,7‰), Холмогорский (28,8‰) и Шенкурский (34,3‰) районы. Среди детского населения самый высокий уровень заболеваемости патологией системы кровообращения отмечается в Северодвинске (43,6‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются г. Северодвинск (64,3‰) и Онежский район (34,3‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями системы кровообращения установлены в Верхнетоемском (31,8‰), Вилегодском (36,5‰), Каргопольском (31,6‰), Котласском (31,3‰), Ленском (59,0‰), Лешуконском (42,6‰), Пинежском (38,1‰), Плесецком (35,8‰), Холмогорском (32,9‰) и Шенкурском (43,0‰) районах.

Таблица 46
Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни системы кровообращения» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	12,4	14,9
Подростки (от 15 до 17 лет)	22,6	14,4

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Взрослое население (от 18 лет и старше)	25,0	6,5
Совокупное население	22,9	7,5

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни системы кровообращения» за период 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в г. Мирном (24,6 %), Виноградовском (21,5 %), Приморском (26,2 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в г. Корьяжма (4,3 раза), Каргопольском (1,2 раза). Мезенском (2,0 раза) и Приморском (2,5 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями системы кровообращения выявлен в Виноградовском (103,4 %), Каргопольском (2,4 раза) и Лешуконском (81,7 %) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в г. Мирном (30,5 %) и Приморском районе (25,6 %).

Болезни органов пищеварения

Болезни органов пищеварения. Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Болезни органов пищеварения» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 47), среди совокупного населения являются Корьяжма (56,1 ‰), Ленский (72,5 ‰) и Плесецкий (127,1 ‰) районы. Среди детского населения самый высокий уровень заболеваемости патологией органов пищеварения отмечается в Плесецком районе (195,8 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются г. Корьяжма (96,5 ‰) и Плесецкий район (187,4 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов пищеварения установлены в Ленском (52,4 ‰) и Плесецком (110,1 ‰) районах.

Таблица 47

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни органов пищеварения» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	132,4	11,6
Подростки (от 15 до 17 лет)	72,9	11,0
Взрослое население (от 18 лет и старше)	31,5	5,3
Совокупное население	49,5	7,1

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни органов пищеварения» за период 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Виноградовском (20,4 %), Плесецком (41,5 %) и Приморском

ком (1,6 раза) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в Приморском (2,7 раза) и Шенкурском (51,3 %) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями органов пищеварения выявлен в Виноградовском (83,6 %), Красноборском (73,1 %) и Шенкурском (75,6 %) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в Мезенском (28,4 %), Пинежском (22,9 %), Плесецком (48,5 %) и Приморском (1,6 раза) районах.

Болезни кожи и ПЖК

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 48), по классу «Болезни кожи и ПЖК» за 2003~2007 годы среди совокупного населения являются города Коржма (62,9 ‰) и Новодвинск (84,9 ‰), а также Ленский район (77,7 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией органов дыхания отмечаются в городах Северодвинск (164,4 ‰) и Мирный (149,5 ‰), Ленском (168,7 ‰). Няндомском (158,7 ‰) и Холмогорском (140,6 ‰) районах. По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются г. Новодвинск (112,9 ‰) и Ленский район (135,1 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями кожи и ПЖК установлены в городах Коржма (54,3 ‰) и Новодвинск (67,3 ‰), а также Ленском районе (53,4 ‰).

Таблица 48

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни кожи и ПЖК» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	107,2	9,0
Подростки (от 15 до 17 лет)	83,0	10,2
Взрослое население (от 18 лет и старше)	39,2	3,2
Совокупное население	51,8	4,4

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни кожи и ПЖК» за период 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Виноградовском (32,8 %), Мезенском (21,2 %) и Приморском (1,4 раза) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в Виноградовском (46,3 %), Мезенском (43,6 %) и Приморском (47,5 %) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями кожи выявлен в Виноградовском (72,2 %), Мезенском (1,7 раза) и Шенкурском (48,1 %) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в Виноградовском

(28,0 %) и Приморском (1,5 раза) районах.

Болезни костно-мышечной системы

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Болезни костно-мышечной системы» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значительно превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 49), среди совокупного населения являются г. Коряжма (58,1 ‰), Каргопольский (51,8 ‰), Ленский (84,1 ‰), Пинежский (53,4 ‰) и Плесецкий (50,5 ‰) районы. Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией костно-мышечной системы отмечаются в городах Новодвинск (109,4 ‰) и Мирный (97,5 ‰), а также Холмогорском районе (71,6 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются Ленский (75,1 ‰), Пинежский (82,5 ‰) и Холмогорский (82,3 ‰) районы. У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями костно-мышечной системы установлены в г. Коряжме (58,9 ‰), Каргопольском (57,7 ‰), Ленском (88,8 ‰), Пинежском (53,9 ‰), Плесецком (53,7 ‰) и Шенкурском (66,3 ‰) районах.

Таблица 49

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни костно-мышечной системы» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	50,7	11,2
Подростки (от 15 до 17 лет)	52,7	15,0
Взрослое население (от 18 лет и старше)	38,9	3,4
Совокупное население	41,3	5,2

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни костно-мышечной системы» за период 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Виноградовском (25,3 %), Лешуконском (22,6 %) и Приморском (36,2 %) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в Коряжме (2,4 раза). Мезенском (86,9 %) и Шенкурском (1,9 раза) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями костно-мышечной системы выявлен в г. Коряжма (1,2 раза), Виноградовском (94,1 %) и Приморском (3,4 раза) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в Виноградовском (21,8 %), Ленском (20,4 %), Лешуконском (27,7 %) и Приморском (20,0 %) районах.

Болезни мочеполовой системы

Болезни мочеполовой системы. Территориями максимального рис-

ка, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 50), по классу «Болезни мочеполовой системы» за 2003-2007 годы среди совокупного населения являются города Архангельск (62,6 ‰) и Новодвинск (93,8 ‰), а также Ленский район (75,5 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни заболеваемости патологией мочеполовой системы отмечаются в Новодвинске (63,3 ‰), среди подростков - в Коряжме (89,6 ‰) и Новодвинске (133,2 ‰). У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями мочеполовой системы установлены в городах Архангельск (67,5 ‰) и Новодвинск (98,0 ‰), а также в Ленском районе (83,7 ‰).

Таблица 50

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Болезни мочеполовой системы» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	36,1	11,2
Подростки (от 15 до 17 лет)	61,5	16,9
Взрослое население (от 18 лет и старше)	57,4	6,2
Совокупное население	54,3	7,0

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Болезни мочеполовой системы» за 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Вельском (20,4 ‰), Виноградовском (29,0 ‰), Мезенском (29,0 ‰) и Приморском (23,6 ‰) районах. У детей самый высокий темп прироста данной патологии (более 40 %) отмечается в Виноградовском (62,5 ‰), Коношском (46,0 ‰), Приморском (2,3 раза) и Шенкурском (99,6 ‰) районах. Среди подростков максимальный рост заболеваемости болезнями мочеполовой системы выявлен в Виноградовском (109,8 ‰), Коношском (1,2 раза) и Приморском (2,4 раза) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость возросла в г. Коряжма (21,2 ‰), Вельском (20,8 ‰), Виноградовском (21,2 ‰) и Мезенском (23,7 ‰) районах.

Врождённые пороки развития

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Врожденные пороки развития» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 51), среди совокупного, детского и подросткового населения является г. Северодвинск, где частота составила 11,2; 75,9 и 28,2 ‰ соответственно. У взрослого населения максимальные уровни заболеваемости болезнями органов дыхания установлены

в Онежском районе (1,4 ‰).

Таблица 51

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Врожденные пороки развития» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	23,5	15,1
Подростки (от 15 до 17 лет)	6,8	17,7
Взрослое население (от 18 лет и старше)	0,4	-5,0
Совокупное население	4,9	16,8

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Врожденные пороки развития» за 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла на 19 территориях области. У детей самый высокий (более 40 %) темп прироста данной патологии отмечается в Вилегодском (90,9 %), Виноградовском (75,1 %), Лешуконском (87,0 %), Мезенском (1,2 раза) и Шенкурском (2,3 раза) районах. Среди подростков максимальный рост врожденной патологии выявлен в городах Коржма (79,3 %) и Котлас (98,3 %), Верхнетоемском (77,5 %), Виноградовском (1,4 раза) и Ленском (82,7 %) районах. У взрослого населения более чем на 20 % заболеваемость врожденной патологией возросла на 11 территориях области.

Травмы, отравления, несчастные случаи

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом (табл. 52), по классу «Травмы, отравления, несчастные случаи» за 2003-2007 годы среди совокупного населения является Новодвинск (145,8 ‰). Среди детского населения самые высокие уровни травм, отравлений, несчастных случаев отмечаются в городах Котлас (149,1 ‰) и Новодвинск (167,6 ‰), среди подростков - в г. Северодвинск (192,1 ‰). У взрослого населения максимальные уровни травм, отравлений, несчастных случаев установлены в городах Архангельск (127,0 ‰), Коржма (116,0 ‰), Новодвинск (141,5 ‰)

Таблица 52

Среднемноголетняя частота и средний цепной темп прироста первичной заболеваемости по классу «Травмы, отравления, несчастные случаи» среди населения Архангельской области за 2003-2007 годы

Группа населения	Частота, ‰	Темп прироста, %
Детское население (от 0 до 14 лет)	117,6	11,2
Подростки (от 15 до 17 лет)	144,9	14,5
Взрослое население (от 18 лет и старше)	96,9	6,6
Совокупное население	99,9	6,9

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Травмы, отравления, несчастные случаи» за 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в г. Мирный (30,4 %) и Няндомском районе (45,6 %). У детей самый высокий темп прироста данной патологии отмечается в Виноградовском (31,2 %) и Приморском (63,0 %) районах. Среди подростков максимальный рост травм выявлен в Виноградовском (82,5 %) и Красноборском (43,1 %) районах. Среди взрослого населения ни на одной территории области не отмечено существенного роста травм и отравлений.

Патология беременности, родов и послеродового периода

Анализ частот первичной заболеваемости по классу «Патология беременности, родов и послеродового периода» за 2003-2007 годы в разрезе территорий показал, что территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом, среди совокупного населения являются города Коряжма (36,1 ‰) и Новодвинск (44,0 ‰). По заболеваемости подростков территориями максимального риска являются города Коряжма (22,3 ‰) и Котлас (14,6 ‰). У взрослого населения максимальные уровни патологии беременности, родов и послеродового периода установлены в городах Коряжма (44,4 ‰) и Новодвинск (54,7 ‰), а также в Устьянском районе (43,7 ‰).

Среди совокупного населения заболеваемость по классу «Патология беременности, родов и послеродового периода» за 2003-2007 годы более чем на 20 % возросла в Виноградовском (27,8 %), Коношском (38,8 %), Няндомском (5,4 раза) и Приморском (48,0 %) районах. У подростков самый высокий темп прироста данной патологии отмечается в Вельском (4,9 раза), Красноборском (1,6 раза), Холмогорском (1,2 раза) и Шенкурском (1,2 раза) районах. Среди взрослых максимальный рост патологии беременности, родов и послеродового периода выявлен в Коношском (38,8 %) и Приморском (43,9 %) районах.

Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде.

Территориями максимального риска, где частота заболеваемости статистически значимо превышает уровень заболеваемости по Архангельской области в целом за 2003-2007 годы среди детского населения являются Архангельск (61,2 ‰) и Мирный (82,4 ‰). Темп прироста данной патологии за 5-летний период, превышающий 20 %, установлен в Вельском (23,6 %), Виноградовском (44,0 %), Лешуконском (57,3 %), Няндомском (35,1 %), Плесецком (30,1 %), Приморском (3,0 раза) и Шенкурском (40,0 %) районах.

IV. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

На территории Архангельской области на 1 января 2008 года функционирует пять особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения. ФГУ «Государственный природный заповедник "Пинежский"», «Национальный парк "Кенозерский"» и «Национальный парк "Водлозерский"» (Онежский филиал) находятся в прямом подчинении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Комплексный заказник «Земля Франца-Иосифа» находится в ведении Управления Росприроднадзора по Архангельской области. 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 до настоящего времени заказник остается фактически бесхозным, т. к. официальная передача заказника Управлению Росприроднадзора на федеральном уровне не была проведена.

ООПТ регионального значения с декабря 2005 года находятся в ведении ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий» комитета по экологии Архангельской области.

4.1. ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫЙ ФОНД

Таблица 53

Экспликация ООПТ на 1 января 2008 г. (без Ненецкого автономного округа)

Тип ООПТ	Количество	Площадь, га	Ведомственная принадлежность
Заповедник «Пинежский»	1	51522	Росприроднадзор МПРРФ
Национальные парки «Кенозерский» и «Водлозерский»	2	480 748	Росприроднадзор МПРРФ
Заказники федеральные «Сийский» и «Земля Франца-Иосифа»	2	4 243 000	Не определена, работу координирует Управление Росприроднадзора по Архангельской области
Всего ООПТ федерального значения:	5	4775 270 га	
ООПТ регионального значения: Памятники природы - 67 Ландшафтные заказники - 8 Заказники региональные - 24		5844 га 728 070 га 947 085 га	Администрация Архангельской области
Общая площадь ООПТ		6 456 269 га	
Общая площадь области без НАО: Суша Острова Северного Ледовитого океана Общая площадь с островами		30 868 810 га 10 441 490 га 41 310 300 га	

В соответствии с распоряжением Правительства РФ № 725р от 23.05.2001 г., утвердившим Перечень национальных парков, которые предусматривается организовать на территории Российской Федерации с 2001 по 2010 год, в 2007 году продолжены работы по организации двух национальных парков: «Онежское Поморье» и «Русская Арктика».

Особо охраняемые территории федерального значения

Государственный природный заповедник «Пинежский» по состоянию на 1 января 2008 года занимает территорию площадью 51 522 га. Изменений охранной зоны по площади в отчетном году не произошло, она составляет 31 145 га. В течение года выявлено 12 случаев нарушения режима особой охраны заповедника (5 связаны с незаконной добычей водных биоресурсов, 2 - е повреждением деревьев и 5 - с нахождением на территории заповедника без соответствующего разрешения), а также 2 случая нарушения режима на территории охранной зоны, связанные с незаконной охотой. В одном случае выявлен незаконный отстрел лося в охранной зоне, во втором случае задержан житель п. Пинега на снегоходе с собранным и заряженным оружием в охранной зоне, что приравнивается к охоте.

В трех случаях из 14 личность нарушителя не установлена. В двух случаях дела на нарушителей передавались в следственные органы для возбуждения уголовных дел по ст. 256 УК РФ «Незаконная добыча водных животных и растений». Трое нарушителей привлекались к уголовной ответственности. По иску прокурора Пинежского района с нарушителей за вылов 141 особи хариуса в солидарном порядке взыскано в пользу государства 105 750 рублей в счет возмещения ущерба, нанесенного природному комплексу заповедника. По постановлениям главного государственного инспектора по охране территории заповедника на нарушителей наложено административных штрафов на сумму 8 тыс. руб. В одном случае дело ограничилось устным замечанием. Изъято 6 рыболовных сетей, 2 спиннинга, 40 кг рыбы.

В пожароопасный сезон 2007 года на территории заповедника и его охранной зоны пожаров не было. В соответствии с планом заповедно-режимных мероприятий проводились прочие рубки. На собственные нужды было заготовлено 40 м³ древесины, в том числе 10 - деловой и 30 - дровяной. Вся заготовленная древесина использована на территории заповедника. Отремонтирован склад ПХС, расчищены 1,9 км минерализованных полос, 1,7 км дороги противопожарного назначения, более 20 км квартальных просек, 60 км троп. Отремонтировано 4 зимовья, изготовлено и установлено 37 предупреждающих аншлагов по границе заповедника и охранной зоны. Устроены место забора воды и три переходных мостика. Проводились другие работы.

По разрешениям администрации территорию заповедника посетили 42 человека из сторонних организаций. В основном эти посещения

связаны с выполнением работ по договорам о научном сотрудничестве. Работниками научного отдела выполнено около 500 чел./дней выходов на территорию заповедника и в охранную зону. Государственными инспекторами отдела охраны заповедника выполнено за год 1 352 чел./дня патрулирования.

Научно-исследовательская работа на территории заповедника осуществлялась силами научного отдела заповедника и сторонними организациями. На 1 января 2007 года штат отдела включал 10 человек: заместитель директора по научной работе, 5 научных сотрудников, 4 лаборанта-исследователя. Сотрудники заповедника проводили научные исследования по девяти темам, некоторые исследования проводились совместно со сторонними специалистами. Шесть научно-исследовательских тем финансировались из федерального бюджета. Тема «Динамика и тренды развития карста Европейского Севера в условиях изменения климата и антропогенной деятельности» являлась проектом Российского фонда фундаментальных исследований. Темы «Био- и георазнообразие уникальных ландшафтов гипсового карста Архангельской области» и «Распространение и численность редких видов животных на севере Архангельской области» финансировались из областного бюджета. Еще семь тем выполнялись сторонними специалистами в рамках договоров содружества. Главная тема научных исследований в заповеднике - «Наблюдения явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе "Летописи природы"».

В течение года сотрудники заповедника приняли участие в одной зарубежной, трех общероссийских и трех межрегиональных научных конференциях и семинарах. По результатам исследований научными сотрудниками подготовлено и опубликовано 25 научных статей, в т. ч. материалы научных конференций.

В 2007 году в Пинежском заповеднике работы по договорам о научном сотрудничестве проводили следующие организации:

1. Сельскохозяйственный университет Норвегии, г. Осло. Тема - «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 - 2004-2008 годы.

2. ИПЭЭ РАН им. А.Н. Северцева, г. Москва. Тема - «Изучение фауны и населения беспозвоночных животных (группы Formicidae, Acariformes, Collembola) на территории Пинежского заповедника». Срок договора - 2005-2008 годы.

3. ЦЭПЛ РАН, г. Москва. Тема - «Изучение лесной растительности

поймы р. Сотки и популяций лесных растений поймы в условиях заповедного режима». Срок договора - 2005-2007 годы.

4. Институт Географии РАН, г. Москва. Тема - «Изучение почв карстовых лугов». Срок договора - 2006-2007 годы.

5. Биологический кружок Дарвиновского музея, г. Москва. Тема - «Изучение летнего населения птиц Пинежского заповедника и сопредельных участков». Срок договора - 2004-2008 годы.

6. ЗАО «Архангельскгеолразведка», партия мониторинга, г. Архангельск. Тема - «Ведение государственного мониторинга состояния недр Архангельской области. Изучение экзогенных геологических процессов на территории ГПЗ "Пинежский"». Срок договора - 2004-2008 годы.

7. Институт экологических проблем Севера УрО РАН, г. Архангельск. Тема - «Изучение видового разнообразия фитопатогенных грибов на территории Пинежского заповедника и в пределах его охранной зоны». Срок договора - 2004-2008 годы.

8. Институт экологических проблем Севера УрО РАН, Поморский госуниверситет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск. Тема - «Структура населения наземных и почвообитающих насекомых (жуелицы, шмели, булавоусые чешуекрылые, краснокнижные виды насекомых) северотаежных ландшафтов в условиях активного развития карста и изменений климата». Срок договора - 2004-2008 годы.

9. СевПИНРО, г. Архангельск. Тема - «Мониторинг водных экосистем Пинежского заповедника». Срок договора - 2003-2008 годы.

На базе стационара заповедника в пос. Голубино проведена практика для 160 студентов естественно-географического факультета ПГУ, лесохозяйственного факультета АГТУ и биологического факультета Познаньского университета (Польша).

В отчетном 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.

Важными факторами изменений параметров абиотического комплекса в 2007 году являлись ливневые дожди, высокоскоростные паводки, ураганы, переход снегового паводка в дождевой. Среднегодовая температура в 7 раз превышала среднемноголетнюю, среднемесячные температуры бесснежного периода были выше на 1-3 °С. Годовая сумма осадков более чем на 15 % превышала среднемноголетнее значение (661,8 и 566,8 мм), при этом 1/3 их (220,4 мм) выпадала в виде ливней.

В пределах территории заповедника и его охранной зоны в 2007

году выявлено 109 проявлений активности экзогенных геологических процессов (ЭГП); суммарный объем нарушений превышал 3486,8 м³. Это составляет около 1/2 их обычного количества и 1/3 - от активности 2006 года, что частично связано со снижением активности ЭГП, частично - с вынужденным сокращением объема наблюдений. Максимальная по количеству и объему проявлений активность ЭГП выявлена в пещерах и карстовых логах, крупнейшее нарушение (> 1 тыс. м³) выявлено в логу Святого ручья. Почти на порядок сократилось число активизаций в долинах рек Сотки и Пинеги, хотя наблюдения в долине р. Пинеги сокращены не были. Вдвое возросло проявление активности в пещерах, где наблюдения проводились в полном объеме.

В количественном и объемном отношении, как и за весь период наблюдений, преобладали гравитационные нарушения. Выявлено 70 обрушений, обвалов, блоковых вывалов, суммарный объем которых составил 2 514,7 м³. Большинство крупных обвалов на р. Сотке развивалось в период летней межени, а не после весеннего паводка. Сократилась доля оползневых процессов (13 шт. ./ 299,8 м³), несмотря на серии ливней бесснежного периода. Сократилось количество размывов речного и пещерного аллювия (13 шт. .) и их переотложение (8 шт. .), суммарный объем составил соответственно более 148,1 и 417,7 м³. Размывов коренных пород в 2007 году не выявлено. Провалы и просадки связаны с ростом воронок (3 шт..) и незначительны по объему (7,5 м³).

Отмечено дальнейшее повышение температур воздуха в пещерах, значительное сокращение объема сезонных и многолетних ледяных образований пещер. Температурные амплитуды по сравнению с 2006 годом сместились в сторону положительных за счет повышения максимальных и минимальных температур на 3-10 °С. Основной причиной является серия ливневых дождей, высокие температуры воздуха на поверхности. По данным, полученным с применением логгеров, зафиксирован ряд паводковых повышений температуры воздуха в пещере Г-1, максимальная температура воды в подземном ручье достигала 8 °С.

Несмотря на более длительный, чем обычно, весенний паводок и ряд дождевых паводков, на большинстве поверхностных и подземных водопроявлений территории сохранялись низкие значения минерализации. Как и в 2006 году, в межень дефицит насыщения подземных вод сульфатом кальция достигал 30~60 % .

В целом в 2007 году активность ЭГП сократилась, при этом изменилась генетическая структура и зональность проявления активизаций. Помимо внутригодовой динамики температур и осадков важными факторами изменений рельефа являлись ливневые дожди и низкие паводковые уровни воды, а также воздействие подготовок предыдущего периода. По сравнению с 2006 годом сократилось количество оползней, размывов и переотложений коренной породы и неконсолидиро-

ванных покровных отложений. Продолжается тенденция сокращения активности ЭПП в долинах рек Пинеги и Сотки, что связано с разгрузкой напряжений на данных участках, происходивших в предшествующий период. Увеличилась активность ЭПП в пещерах, произошел ряд крупных нарушений в карстовых логах. Значительно возросли температуры воздуха в пещерах, сократилось количество льда в пещерах.

Видовое разнообразие флоры заповедника и продуктивность некоторых видов растений и грибов.

В 2007 году на территории заповедника обнаружено 2 новых вида сосудистых растений и 36 видов афиллофороидных грибов. На настоящий момент флора сосудистых растений Пинежского заповедника насчитывает 512 видов, бриофлора, включая печеночники, - 254, лишенофлора - 147, альгофлора - 37 видов, микофлора - 124 вида афиллофороидных и 40 видов агариковых грибов (по альгофлоре и флоре агариковых грибов сведения носят отрывочный характер).

В отчетном году плодоношение сосны на территории заповедника, как и в прошлом году, было слабым - 1 балл, урожай шишек лиственницы был 3 балла, что на 1 балл выше прошлогоднего. Плодоношение ели, после полного неурожая в 2006 году, оценивалось в 3 балла. Среди лиственных пород сильно плодоносили береза и рябина - 5 баллов, у осины, ольхи и черемухи плодоношение было слабым - 1 балл.

На формирование урожая ягодных кустарничков в 2007 году отрицательно повлияли неблагоприятные погодные условия периода цветения. Цветение черники пришлось на период с неоднократными заморозками в воздухе и на почве, частыми холодными дождями и образованием (16 июня) снегового покрова. Цветение брусники и клюквы было непродолжительным, пришлось на жаркий период с сильными ливнями.

В прошлом году низкая сохранность урожая обуславливалась прежде всего июльской засухой, вызывающей отпад значительной части цветков. Отрицательное влияние засухи 2006 года сказалось и в 2007-м. Цветение ягодников в сухих местообитаниях в отчетном году было менее интенсивным.

Как и в 2006 году, у ягодных кустарничков на разных учетных площадях наблюдалась значительная амплитуда урожайности. У черники и брусники в сухих местообитаниях (карстовые ландшафты, возвышенные участки рельефа - гривы) урожай был слабым (1 балл), в местообитаниях с достаточным увлажнением - средним и сильным (3~5 баллов у черники, 3 и 5 - у брусники). В целом, как и в прошлом году, урожай черники и брусники был средним (3 балла). Плодоношение голубики было слабее прошлогоднего (1-2 балла). После сильного (4 балла) плодоношения 2006 года в отчетном году наблюдался слабый (2 балла) урожай клюквы, У морозники и водяники, как и в 2006 году.

отмечалось слабое (1 балл) плодоношение. Созревание плодов всех видов ягодных кустарничков наблюдалось в сроки, близкие к средним многолетним. Максимальный урожай черники отмечен в сосняке бруснично-чернично-зеленомошном (ст. пл. № 16) - 250,0 кг/га и ельнике чернично-сфагновом (ст.пл. № 6) - 161,7 кг/га), брусники - в ельнике мелкотравно-бруснично-зеленомошный (ст.пл. № 8) - 410,5 кг/га.

В 2007 году на территории заповедника наблюдался сильный (4 балла по шкале Галахова) урожай шляпочных грибов: наиболее интенсивно во всех типах леса плодоносили подосиновики и сыроежки. В 2006 году урожай грибов был слабым (2 балла), что связано с продолжительным засушливым периодом года.

Период интенсивного плодоношения грибов длился около месяца: с начала августа до начала сентября. У ряда видов (подосиновики, серушки, горькушки) наблюдалось два слоя плодоношения. После заморозка 10 сентября (-3,5 С) образование плодовых тел грибов в основном прекратилось. Урожай грибов во всех типах леса был высоким и довольно ровным, урожайность колебалась от 106 до 194 кг/га. Максимальные урожаи отмечались в ельнике чернично-зеленомошном (ст.пл. № 54 - 194 кг/га) и сосняке чернично-зеленомошном (ст. № 57 - 176 кг/га).

Видовое разнообразие фауны и численность некоторых видов животных.

В 2007 году на территории заповедника обнаружены 3 новых вида в классе птиц. В настоящее время фауна заповедника включает 2 вида круглоротых, 13 видов рыб, 5 видов земноводных, 1 вид рептилий, 144 вида птиц, 36 видов млекопитающих.

Наблюдается существенное повышение численности *глухаря*. По результатам учетов в августе, средняя многолетняя за период с 1985 по 2006 год составила 35,0 особи на 1 000 га. По результатам учетов в 2007 году, этот показатель составил 51,3 особи, что выше среднего на 16,3.

Плотность населения *тетерева* характеризуется значительными колебаниями. Средняя многолетняя, по результатам учетов в августе, за период с 1985 по 2005 году составила 53,5 особи на 1000 га. По результатам учетов в 2007 год, этот показатель составил всего 18,5 особи, что ниже среднего на 35,0. Это является следствием плохого размножения тетеревов летом 2007 года, причина которого в настоящее время не установлена.

После катастрофического падения численности вида рябчика зимой 2006 года наблюдается постепенный подъем и увеличение численности вида. По результатам учетов в августе, средняя многолетняя за период с 1985 по 2006 год составила 277,2 особи на 1 000 га. По результатам учетов в 2007 году, этот показатель составил 200,8 особи, что ниже среднего на 76,4 и выше прошлогоднего на 75,9.

В период с 27 февраля по 2 марта 2007 года в Пинежском заповед-

никебыли проведены учеты охотничьих животных, в том числе лося, на постоянной учетной площади методом повторного оклада. Показатель учета для лося в середине февраля был равен 0,8 следа/10 км маршрута (в 2006 году - 0,9 следа/10 км). Плотность населения лосей составила 1,3 особи на 10 км², что в пересчете на общую площадь заповедника дает 67 особей. Этот показатель несколько выше, чем в прошлом году, когда поголовье сохатых было определено в 59 особей.

Популяция бурого медведя в Пинежском заповеднике находится в стабильном состоянии. В 2007 году его поголовье, при использовании методики идентификации отпечатков следов отдельных зверей, оценена в 35-40 особей (плотность населения вида 0,7-0,8 ос/10 км²).

По материалам учетов на пробной площади с 27 февраля по 3 марта 2007 года, численность лесной куницы в Пинежском заповеднике по сравнению с предыдущим годом немного снизилась. Плотность ее населения на 10 км² общей площади составила 1,9 зверька (в 2006 году - 2,4). Показатель учета встречаемости следов куницы на постоянных маршрутах в феврале 2007 года был в два раза выше, чем в 2006-м (0,4 и 0,2 следа/10 км соответственно). Эти показатели скорее характеризуют изменение следовой активности, чем достоверные изменения численности вида. При оценке поголовья лесной куницы в заповеднике следует ориентироваться на материалы площадного учета.

Депрессия численности зайца-беляка в Пинежском заповеднике, начавшаяся в 2005 году, продолжается. Относительный показатель численности вида (количество следов на 10 км маршрута) в заповеднике в феврале 2007 года был равен 1,8 против 3,1 в 2006-м.

После благоприятного для белки зимнего периода 2005-2006 годов с рекордным для Пинежского заповедника показателем относительной численности (61,3 следа на 10 км маршрута), поголовье вида снизилось - показатель учета в феврале 2007 года был равен 9,3 следа/10 км. Такие колебания численности белки в северной тайге имеют естественный характер и определяются урожайностью семян ели - основной лесообразующей породы нашего региона.

В 2007 г в заповеднике «Пинежский» продолжались наблюдения за редкими видами флоры и фауны, включенными в Перечни редких видов России (1998) и Архангельской области (2007). На территории заповедника и охранный зоны в 2007 году гнездились два вида птиц, включенных в Красную книгу РФ: скопа и филин. Встреч пискульки, беркута, орлана-белохвоста, сапсана и серого сорокопута не отмечено. Из видов, включенных в Красную книгу Архангельской области (1995), на территории заповедника в 2006 году гнездились серый журавль, мохноногий сыч, большой кроншнеп, оляпка и обыкновенная пищуха. В связи с редкостью и нестабильной численностью не отмечены обыкновенный осоед, воробьиный сыч, бородатая неясыть и чеглок.

Из видов, включенных в «Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области» (2007), на территории Пинежского заповедника периодически гнездятся 5 видов птиц: лебедь-кликун, чеглок, мохноногий сыч, воробыный сыч, длиннохвостая неясыть. Встречаются в гнездовой период и, возможно, гнездятся еще 2 вида: обыкновенный осоед и бородатый неясыть.

Кроме того, из видов, включенных в Красную книгу России, на территории заповедника обитает мнемозина (кл. насекомые, отр. чешуекрылые) и обыкновенный подкаменщик (кл. костные рыбы).

Из объектов 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, произрастающих на территории заповедника. Из Перечня редких видов, включаемых в региональную Красную книгу, во флоре заповедника, кроме того, отмечены 3 вида грибов, 1 вид лишайников, 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.

Мониторинговые наблюдения за состоянием популяций редких видов растений на территории заповедника проводились в долине р. Сотки, в его охранной зоне и на территории памятника природы «Голубинский карстовый массив». Объектами наблюдения были два вида Красной книги РФ: башмачок настоящий и калипсо луковичная.

В 2007 году весна началась очень рано (7 марта), однако первая половина апреля была холодной. Тепло началось со второй половины месяца, и уже 27 апреля, на две недели раньше среднесезонных сроков, на склонах южной экспозиции отмечалось начало вегетации калипсо луковичной. Ее цветение началось 23 мая, на 10 дней раньше среднесезонных сроков. Из-за холодной погоды июня период цветения был сильно растянут и продолжался в целом около месяца. В отчетном году у калипсо луковичной произошло незначительное (на 2,1 %) по сравнению с 2006 годом снижение общей численности, в то же время доля генеративных особей возросла в 2,2 раза. Плодоношение вида было слабым, что обуславливалось холодной и дождливой погодой во время цветения. На двух площадках плоды сгнили, еще на двух образовались одна-две коробочки. И только на одной (№ 68, Мосеев лог, осыпь), как и в прошлом году, отмечался высокий процент завязавшихся плодов - из 13 цветущих особей у шести образовались плоды.

Башмачок настоящий также начал вегетацию на неделю раньше среднесезонных сроков. Цветение вида отмечалось на 2-3 дня позднее обычного. Период цветения был около трех недель, что близко к

норме и проходил в теплую, временами жаркую погоду с обильными осадками. Число генеративных особей сократилось на 57 % , что обусловлено низкими температурами начала вегетационного периода, в результате чего значительная часть бутонов отмерла на ранних стадиях. Количество завязавшихся плодов было невысоким. Общая численность башмачка настоящего осталась на уровне прошлого года.

Кенозерский национальный парк образован 28 декабря 1991 года. Он 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 139 663 га.

Кенозерский национальный парк - уникальная территория, гармонично сочетающая исторически сложившиеся культурные ландшафты и фрагменты реликтовых природных систем Русского Севера. Флора парка насчитывает более 650 видов растений. 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», 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 % (84 925 га, в том числе земли без изъятия - 1153,7 га);
- зона охраны культурных ландшафтов - 25,5 % (35 603 га, в том числе земли без изъятия - 6 606,8 га).

Службой охраны территории Кенозерского национального парка в 2007 году составлено 55 протоколов о нарушении режима национального парка, в т. ч. 39 - по поводу незаконной рыбной ловли, 8 - самовольной порубки древесно-кустарниковой растительности, 2 - незаконной охоты, 5 - незаконного проезда и стоянки механизированного транспортного средства, 1 - по нарушению правил пожарной безопасности в лесах. Выдано 22 предписания об устранении нарушений:

3 - по устранению загрязнения населенных пунктов в границах национального парка бытовыми отходами, 1 - о ликвидации возведенной без согласования постройки, 16 - по очистке участков мелкого отпуска древесины, 2 - об устранении незаконного занятия земельных участков. Изъято 83 орудия незаконного природопользования, в т. ч. 68 сетей, 13 мереж, 2 капкана.

По постановлениям должностных лиц Парка 24 нарушителя режима привлечены к административной ответственности в соответствии со статьей 8.39 Кодекса об административном правонарушении. 26 нарушителей режима Парка остались не установленными. 5 человек получили устные предупреждения ввиду незначительности правонарушения. На нарушителей режима Парка начислено 26 000 рублей штрафов и предъявлены иски на сумму 503 764 рублей. Взыскано 14 000 рублей. По делу о самовольной порубке с ущербом в особо крупных размерах материалы отправлены в следственные органы для выявления личностей нарушителей и возбуждения уголовного дела.

Лесные пожары на территории Парка в 2007 г. не зарегистрированы.

Природопользование.

В соответствии с установленным режимом 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. Здесь преобладают сложные по составу древостой, но основной лесообразующей породой является сосна обыкновенная (44 %). Еловые древостой произрастают на 25 % покрытой лесом площади. Насаждения с преобладанием лиственницы практически не встречаются и отмечены на площади всего 2,8 га. Однако в составе древостоев она встречается чаще - на площади 1 319 га. Наличие больших (28 %) площадей, занятых березовыми и осиновыми насаждениями, объясняется активным зарастанием сельхозугодий. Половина всех древостоев имеет возраст от 70 до 90 лет. Необычная возрастная структура древостоев объясняется развитием лесозаготовок с 1930-х годов и использованием подсечно-огневого земледелия, а также исключительно сильными лесными пожарами, которые проходили эту территорию 90, 140, 170 лет назад. На территории Парка практически не осталось коренных лесов. Они представлены, в основном, заболоченными сосняками и ельниками, разбросанными по территории фрагментарно, их суммарная площадь не превышает 5 тысяч га. Преобладание производных лесов,

а также высокая их фрагментарность определили высокое экосистемное и видовое разнообразие.

В 2007 году на территории Парка было пройдено рубками ухода 212 га лесных участков, заготовлено 10,6 тысяч кубометров ликвидной древесины. В целях обеспечения граждан, проживающих в границах Кенозерского национального парка, деловой и дровяной древесины для собственных нужд произведен отпуск древесины на корню на площади 128 га. Все работы по рубкам ухода и санитарным мероприятиям, связанные с заготовкой ликвидной древесины, произведены в соответствии с материалами лесоустройства 2004 года.

Охота.

Спортивная охота на территории Кенозерского национального парка разрешается исключительно гражданам, постоянно проживающим в населенных пунктах в границах Парка. Охота допускается только в зоне охраны культурных ландшафтов. Установлен запрет на охоту на лося, медведя, выдру, росомуху, рысь, барсука.

Разрешения на охоту выдавались администрацией Парка на основании лицензий, выданных Архангельским управлением Россельхознадзора. Всего выдано 55 путевок на право спортивной охоты на территории Кенозерского национального парка. Весной 2007 года охота на водоплавающую и боровую птицу не открывалась.

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 разрешен на водоемах в зоне охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоне исключительно для граждан, проживающих в населенных пунктах, расположенных в границах национального парка. Спортивный лов рыбы крючковыми снастями разрешен также и посетителям национального парка в зоне охраны культурных ландшафтов и рекреационной зоне.

Количество путевок на право спортивного и любительского лова рыбы за 2007 год составило 602 шт. уки. Выловлено рыбы общим объемом 59,3 т или 51,6 % квот, выделенных Министерством сельского хозяйства РФ (табл. 54).

Таблица 54

**Уловы водных биологических ресурсов в водоемах
на территории ФГУ «Национальный парк "Кенозерский"» за 2007 год**

Объект лова	Квота, т	Вылов, т	Освоение, %
Сиг	4,7	0,8	17,02
Ряпушка	33,4	23,8	71,25
Лещ	11,1	4,18	37,6

Объект лова	Квота, т	Вылов, т	Освоение, %
Налим	10,5	3,52	33,5
Щука	12,9	4,7	36,4
Плотва	21,3	11,03	51,78
Окунь	19,0	11,27	59,31
Прочие, вт. ч. ерш	2,0 0	0 0	0 0
ИТОГО	114,9	59,3	51,6

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. Материалы научных исследований также широко используются в экологическом просвещении. В частности, материалы по инвентаризации флоры легли в основу методических описаний некоторых экологических троп и маршрутов.

В 2007 году работа проводилась по 8 научным темам, ее результатом стали научные отчеты и статьи в сборниках российских научно-практических конференций (подготовлено 5 отчетов, опубликовано 6 статей). Продолжались работы по инвентаризации флоры высших сосудистых растений, мхов и лишайников с составлением аннотированных списков и формированием научного гербария Парка, который насчитывает более 1,5 тысячи листов.

Велось изучение состояния водоемов национального парка. По результатам этой работы подготовлены научные отчеты «Результаты комплексных исследований озер южной части Кенозерского национального парка» (ИЭПС УрО РАН), «Использование цифровой модели водосбора Кенозера для гидрологических и экологических целей» (Институт озероведения РАН), «Зимнее состояние водных объектов Кенозерского национального парка» (МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра гидрологии суши), «Мониторинг за биоресурсами водоемов Кенозерского национального парка» (СевПИНРО).

Начаты работы по инвентаризации отдельных групп энтомофауны (ИЭПС УрО РАН). На основе научного отчета «Исследование растительности болотной системы Соколя глады, расположенной в верховьях реки Чурьег и прилегающей к границе национального парка "Кенозерский"» (научный отчет БИН РАН, 2006 г.) совместно с Архангельской лесостроительной экспедицией подготовлен проект организации памятника природы регионального значения «Лекшмох» в Каргопольском районе Архангельской области. Проект передан в комитет экологии администрации Архангельской области.

Сотрудники национального парка ведут наблюдения по программе

«Летопись природы» по адаптированным к условиям национального парка методикам. 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.

Онежский филиал Водлозерского национального парка

Национальный парк «Водлозерский» образован в соответствии с Постановлением Совета Министров РСФСР № 224 от 20.04.1991г. Северная его часть расположена на территории Онежского района Архангельской области (Онежский филиал), а южная - на территории Пудожского района Республики Карелия (Водлозерский филиал). Территория парка - 469 тыс. га, на долю Онежского филиала приходится более 70 %. В 2001 году Парк включен в Мировую сеть биосферных резерватов и является одним из крупнейших в Европе. Ежегодно в Парке за счет средств федерального бюджета и привлеченных источников выполняются значительные объемы природоохранных и лесохозяйственных мероприятий.

Вся деятельность Парка осуществляется в соответствии с функциональным зонированием его территории. На его архангельской части выделены следующие зоны: заповедная - 90 245 га, особо охраняемая - 162 934 га, рекреационная - 33 823 га, лесохозяйственная - 54 083 га.

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. В результате охранных мероприятий выявлено 13 нарушений. По фактам выявленных нарушений составлено 6 протоколов, из них по нарушениям правил рыболовства - 3, по нарушению режима Парка - 3. На нарушителей наложено административных штрафов на сумму 9 тыс. руб., взыскано - на сумму 5 тыс. руб.

Работники лесничеств и подрядных организаций выполняют лесохозяйственные мероприятия. В отчетном году рубки обновления, выборочно-санитарные и прочие рубки проводились на площади 86 га, при этом было получено 810 м³ древесины. Полученная древесина используется для строительных и ремонтных работ, часть идет на благоустройство территории, часть - на обеспечение кордонов и туристических стоянок дровами. Текущий лесопатологический надзор проводился на территории 6 тыс.га. В рамках биотехнических мероприятий было про-

ведено устройство и подновление солонцов и крытых галечников, а также изготовление и подновление дуплянок.

Научная деятельность.

Научные исследования и экологический мониторинг на территории Парка организуются его научным отделом. В 2007 году в отделе работало 14 научных сотрудников, 2 из которых имеют ученую степень доктора наук и 7 - кандидата наук. В настоящее время подготовлена еще одна кандидатская диссертация на тему «Методы расчета экологических ущербов, причиняемых водным объектам и водным ресурсам», ведется подготовка двух докторских диссертаций.

В 2007 году научным отделом Парка начаты исследования в рамках долгосрочной программы НИР, выполняемые за счет средств федерального бюджета по теме «Пространственно-временная организация природных комплексов и основы устойчивого развития территории биосферного резервата НП "Водлозерский"».

На онежской территории парка в отчетном году продолжался мониторинг охотничье-промысловых видов зверей и птиц (зимние маршрутные учеты, осенний маршрутный учет тетеревиных, учет глухаря и тетерева на токах, маршрутный учет выдры и норки, учет по зимним экскрементам). Продолжалась инвентаризация бобровых поселений, велось отслеживание динамики расселения бобров.

Одновременно сотрудниками института биологии КарНЦ РАН проводилось изучение распространения бобра в водоемах национального парка «Водлозерский». Рассмотрена история его появления, дан прогноз возможных последствий в связи с увеличением его численности. Предложены пути сокращения негативного влияния жизнедеятельности бобров на биогеоценозы Парка.

В ходе исследований болотной биоты в 2007 году установлено, что ее структурная организация в полной мере отражается на космических снимках его территории. Современные ГИС-технологии позволяют подбирать нужный масштаб снимка, на котором корректно дешифрируются пространственные объекты каждого структурного уровня: болотные участки, болотные массивы, болотные системы. Отмечено, что картирование пространственной структуры болотной биоты должно проводиться на основе наземных исследований болот. Космический снимок содержит большой объем информации, которую невозможно сохранить при генерализации и векторизации болотного территориального выдела. Поэтому геоботанические карты болот, составленные преимущественно на основе дешифрирования снимков мало информативны. Разработка бассейнового районирования болотной биоты и классификации болотных массивов является важнейшей задачей болотоведческих исследований в парке на ближайшие пять лет.

За отчетный период было обработано 112 наземных геоботанических описаний растительности болотных участков. Составлена тополого-экологическая классификация растительного покрова болотной биоты Парка на основе классификации растительности болот Карелии (Кузнецова О.Л., 2005, 2006). Установлено, что разнообразие растительности болотной биоты парка характеризуют 29 ассоциаций преимущественно омбротрофного и олиготрофного классов, в то время как растительный покров болот Карелии образуют сообщества 57 ассоциаций, 37 из которых относятся к мезотрофному и евтрофному классам. Сделан вывод, что растительность болотной биоты парка наиболее репрезентативна для растительности верховых болот региона.

В 2007 году обобщены материалы авифаунистических и геозоологических исследований за 1984-2006 годы для восточной окраины тайги Фенноскандии - Пудожский район Карелии, Плесецкий и Онежский районы Архангельской области. Выявлен состав локальных фаун птиц для 14 участков в Водлозерско-Кожозерском таежном резервате (670 тыс. га) и на сопредельных сильно трансформированных территориях. Охарактеризована специфика зонально-ландшафтных условий, изложена история орнитологических исследований в регионе. Составлены очерки биологии и размещения в резервате для 45 видов птиц по общему плану: фаунистическая принадлежность, характер динамики численности в XX столетии и реагирование на воздействие антропогенных факторов, плотность населения и точечные карты размещения в резервате, предпочитаемые местообитания, особенности гнездовой биологии, оценка численности (абсолютное количество пар) в резервате и его структурных подразделениях - карельской части и архангельской территории Водлозерского парка, Кожозерском парке.

Дана характеристика орнитофауны Кожозерского природного парка (Архангельская область): полный аннотированный список видов, характеристики сообществ птиц в основных типах ландшафтов и местообитаний, оценка орнитологической значимости парка, рекомендации по охране птиц. Информация опубликована в разделе «Птицы» коллективной монографии «Природное и историко-культурное наследие Кожозерья» (Архангельск, 2006). В соответствии с комплексом критериев Кожозерский природный парк относится к числу ключевых орнитологических территорий России, имеющих международное значение.

В 2007 году на основании анализа материалов по гидрологическому, гидрохимическому и гидробиологическому режиму и составу ихтиофауны водоемов архангельской части парка была дана оценка водных экосистем и рыбных ресурсов как объекта природного наследия территории. В работе определено научное, эколого-просветительское и рекреационное значение водоемов бассейна рек Илекса и Нюхча. Подготовленная работа «Водные экосистемы и рыбные ресурсы Архан-

гельской части НП "Водлозерский" как объект природного наследия» была представлена на Ломоносовские чтения (г. Архангельск).

Большое значение в научных исследованиях имеет использование ГИС-технологий. На основе передовых информационных технологий разработана и успешно внедряется «Геоинформационная система Водлозерский национальный парк». В 2007 году она была модернизирована Региональным ресурсным центром Республики Карелия при Петрозаводском государственном университете, для нее создан комплект геокодированных информационных ресурсов, для чего Парком был приобретен программный пакет и программы MapInfo RunTime 8.5 (рус). В настоящее время эта система функционирует в административном центре парка в г. Петрозаводск, а также в Онежском и Водлозерском филиалах.

В рамках этих работ был разработан модернизированный комплекс программного обеспечения - программные модули «Рыбы и рыбные ресурсы», «Культура», «Обработка данных дистанционного зондирования», сформированы геопространственные данные по культурно-историческому наследию, созданы электронные карты на базе обновленных информационных ресурсов ГИС «НП «Водлозерский». Модернизированное программное обеспечение для НП «Водлозерский» обеспечит руководство Парка картографической и сопроводительной информацией для принятия управленческих решений и позволит более качественно решать задачи мониторинга водных ресурсов Водлозера. Геоинформационная система «НП "Водлозерский"», созданная в целях получения, хранения, обработки, использования и распространения комплексной пространственно-привязанной информации о территории Национального парка «Водлозерский», активно используется как инструмент научных исследований.

Информационно-издательская деятельность.

Результаты научно-исследовательской работы (НИР) в отчетном году опубликованы в многочисленных изданиях и широко представлены на международных и региональных научных конференциях, совещаниях, семинарах. В 2007 году вышло в печать научно-популярное издание «Национальный парк «Водлозерский», выпуск 1 - «Природа глазами ученых». Оно является началом серии тематических публикаций по различным направлениям деятельности Водлозерского национального парка. Сборник подготовлен учеными парка и посвящен его уникальной природе. В 2007 года был также издан альманах «Остров», посвященный Водлозерскому краю и гармонии человека и природы. В феврале 2007 года в рамках ежегодного совещания была проведена научная конференция, где были представлены презентации сотрудников научного отдела по всем направлениям исследований.

В настоящее время разработан и утвержден «План научной деятель-

ности на 2008-2012 годы». Перед научными сотрудниками Парка поставлена задача интеграции полученных данных с целью создания комплексной ландшафтно-экологической карты биосферного резервата и определения экологического потенциала устойчивости охраняемых природных комплексов под влиянием антропогенных факторов. Для решения задач сохранения природных комплексов парка и успешного управления процессами развития территории необходимо обосновать критерии и индикаторы устойчивого развития биосферного резервата.

Вместе с тем в рамках очередной пятилетней темы НИР будут продолжаться фундаментальные и прикладные исследования по основным компонентам природных комплексов с учетом актуальных задач современного этапа природоохранной деятельности парка.

Государственный природный заказник федерального значения «Земля Франца-Иосифа»

Земля Франца-Иосифа (ЗФИ) - 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 360 км. В состав архипелага входит 191 остров суммарной площадью немногим более 16 000 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. Флора включает 57 видов и подвидов цветковых растений, 85 видов мхов, 120 видов лишайников и 29 видов печеночников.

На островах много памятных мест связанных с именами прославленных покорителей Арктики Ф. Нансена, Г. Седова и других.

В целях сохранения и поддержания экологического баланса, восстановления биологических ресурсов ЗФИ решением Правительства РФ и приказом Минприроды РФ в 1994 году 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.

В целом экологическая обстановка на островах архипелага удовлетворительная. Флора и фауна находится в достаточно комфортных условиях. На островах отмечается порядка 3-3,5 тыс. белых медведей. Выявлена береговая лежка моржей (атлантический подвид) на о. Виктория (до 1200 животных).

Исследования птичьих базаров показали, что в результате естест-

венного разрушения мест гнездования численный состав птиц сокращается. Общая численность птичьих базаров составляет 60 шт., включающих 38 видов птиц.

В июне 2007 года по программе Российско-Норвежского сотрудничества Институтом Арктики и Антарктики проводились научные исследования по картированию и оценке состояния популяции белой чайки, занесенной в Красные книги России, Архангельской области и Норвегии. Среди немногочисленной в мировой авифауне группы видов-эварктов белая чайка *Pagophila eburnea* по сей день остается одним из наименее изученных объектов. Этот характерный представитель ледяной зоны высокоширотной Арктики имеет достаточно ограниченный гнездовой ареал и невысокую общую численность.

Гнездовые колонии белых чаек обнаружены в пяти пунктах на островах: Домашний, Ева-Лив и Земля Александры. Учеты численности проведены во всех пунктах, по о. Визе получены опросные сведения: численность гнездящихся здесь белых чаек в 2007 г. составила около 200 пар.

На о. Домашний зарегистрирована самая крупная из когда-либо найденных в мире гнездовых колоний белой чайки - около 1500 пар.

Проведены учеты численности и картирование других гнездящихся птиц. На о. Домашний помимо белых чаек отмечены размножающиеся бургомистры и черные казарки. На о. Средний проведен тотальный визуальный учет и фотодокументирование колонии моевок и чистиков. Размер кладки моевок к концу инкубационного периода составил 1,57 яиц (n=119). Новая колония моевок обнаружена и обследована с борта вертолета на о. Самойловича (Длинный).

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 (земли и водные объекты государственного лесного фонда и сельхозформирований Холмогорского района без изъятия пользователей) с целью сохранения, восстановления, воспроизводства ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении охотничьих животных, а также для поддержания общего экологического баланса.

В связи с реорганизацией Архангельскоблхотуправления, в ведении которой находился заказник, в территориальный орган службы Россельхознадзора, в функции которого не входят охрана и государственный контроль за деятельностью особо охраняемых природных территорий, в Списком государственном биологическом заказнике во второй половине 2005 года были упразднены должности охотоведа и егеря заказника. Особо охраняемая территория федерального значения стала не надзорной.

Для ликвидации бесконтрольности за работой заказчика Управление Росприроднадзора по Архангельской области обращалось в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования МПР России с просьбой принять распорядительно-исполнительный документ на федеральном уровне о передаче ООПТ федерального значения (заказников) от Министерства сельского хозяйства Росприроднадзору, выделить лимит численности егерей для охраны заказника и обеспечить их содержание. Финансирование заказника по состоянию на начало 2008 года не открыто.

В 2007 году сотрудники Северного филиала ВНИИОЗ начали работы по ведению мониторинга охотничьей фауны, редких видов животных и растений при воздействии на природную среду геологоразведочными работами на территории заказника. На основании исследований были составлены списки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, выявлены и описаны их местообитания. На территории заказника обитают 7 видов птиц, занесенных в Красную книгу Архангельской области: беркут, сапсан, орлан-белохвост, филин, скопа, серый сорокопуд, мохноногий сыч и одно млекопитающее - белка-летяга.

Кроме того, на территории заказника выявлены другие редкие виды, занесенные в Красную книгу Архангельской области: из грибов - рогатик пестиковый, из лишайников - лобария легочная и два растения из семейства орхидных: дремлик широколистный и дремлик болотный. Лобария легочная и рогатик пестиковый - обычные виды для данной территории, в специальных мерах охраны не нуждаются.

Особо охраняемые территории регионального значения

На территории Архангельской области находится 99 ООПТ регионального значения общей площадью 1 681,0 тыс. га, в том числе 67 памятников природы площадью 5 843,8 га (табл. 55) и 32 заказника площадью 1 675,155 тыс. га (табл. 56). Деятельность в области их охраны и использования осуществляет ОГУ «Дирекция ООПТ» 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.

Таблица 55

Памятники природы Архангельской области

№	Объект	Площадь, га	Год образования
ЛАНДШАФТНЫЕ ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ			
1.	Лахтинский лес	24,8	1989
2.	Ширшинский лес	455,0	1989
3.	Талажский сосновый бор	36,2	1989

№	Объект	Площадь, га	Год образования
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

№	Объект	Площадь, га	Год образования
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. Никифорове	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 СВ. Алексеева 1927-1930 гг.	32,0	2004
59.	Опытные лесные культуры сосны СВ. Алексеева 1949 года	14,0	2004
60.	Опытные лесные культуры сосны СВ. Алексеева 1951 года	5,6	2004
61.	Кальозеро	201,0	2004
62.	Голубинский карстовый массив	210,0	2005
БОЛОТНЫЕ ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ			
63.	Болото Пиково	1100,0	1991
64.	Болото Ваханник	46,0	1991

№	Объект	Площадь, га	Год образования
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ			
65.	Пещера «Водная»	6,6	1987
66.	Пещера «Кулогорская-5»	17,0	1987
67.	Пещера «Кулогорская Троя»	50,8	1987

В отчетном году специалистами дирекции совместно с сотрудниками лесхозов и муниципальных образований проведено освидетельствование 59 памятников природы регионального значения, составлены акты с указанием их состояния. По результатам этой работы в Каргопольском и Красноборском районах Постановлением № 168-па «О внесении изменений в решение исполнительного комитета Архангельского областного Совета народных депутатов от 18.09.1991 года № 90» с четырех памятников природы был снят статус ООПТ.

В 2007 году были приняты также следующие документы, касающиеся статуса особо охраняемых природных территорий:

- Постановлением и. о. главы администрации Архангельской области от 25 июня 2007 года № 119-па были внесены изменения и дополнения в положение «О Беломорском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».
- Постановлением главы администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 127-па утверждено положение «О Мудьюгском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».
- Постановлением главы администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 128-па утверждено положение «О Пучкомском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».
- Постановлением главы администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 129-па утверждено положение «Об Унском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».
- Постановлением главы администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 130-па утверждено положение «О Чугском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».
- Постановлением Главы администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 131-па утверждено положение о памятнике природы регионального значения «Голубинский карстовый массив».

Таблица 56

**Перечень государственных природных заказников регионального значения
(с разбивкой по районам)**

№	Заказник	Профиль	Год создания	Площадь, тыс. га
МО «ПРИМОРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»				
1.	Приморский	Ландшафтный	1998, парк с 2004 г.	438,723
2.	Мудьюгский	Ландшафтный	1996	2,514
3.	Двинской	Биологический	1973	7,2
4.	Беломорский	Биологический	1998	65,35
5.	Унский	Биологический	1996	51,507
МО «ПРИМОРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН» И МО «МЕЗЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»				
6.	Соянский	Биологический	1983	317,854
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
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

№	Заказник	Профиль	Год создания	Площадь, тыс. га
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

В 2007 году ОГУ «Дирекцией ООПТ» проведена первичная комплексная инвентаризация Шиловского, Яренского, Котласского, Сольвычегодского, Вилегодского и Солянского государственных природных биологических заказников регионального значения, Чугского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения и памятника природы «Голубинский карстовый массив». Также прошла первичная инвентаризация фауны Шултусского, Лачского, Филатовского. Беломорского государственных природных биологических заказников регионального значения. Целью этих работ стали:

- сбор и обработка статистических, аналитических и документальных материалов для анализа деятельности существующих ООПТ регионального значения;
- подготовки научного обоснования их функционирования;
- подготовки прогноза развития сети региональных ООПТ Архангельской области.

Планомерная работа ведется по проекту «Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети ООПТ Архангельской области»

(ГЭП-анализ), который позволит: а) провести оценку современного состояния природных комплексов, биоразнообразия, культурного наследия и социально-экономических условий Архангельской области; б) оценить репрезентативность и достаточность существующих в ее пределах ООПТ; в) увязать сеть ООПТ с устойчивым развитием территорий и возможностью развития в их пределах экологического просвещения и туризма.

В рамках российско-финского сотрудничества продолжается совместная работа по проекту «Развитие региональных ООПТ на Северо-Западе России». В апреле 2007 года в г. Архангельске был проведен семинар «Нормативно-правовая база в области управления региональными ООПТ» с участием представителей органов власти, общественных экологических организаций Северо-Запада России, а также финских коллег.

Сотрудники ОГУ «Дирекция ООПТ» в отчетный период проводили биотехнические мероприятия, направленные на улучшение кормовых и защитных условий обитания для животных. Изготавливались и подновлялись подкормочные площадки, солонцы, галечники, порхалища и дуплянки, устанавливались новые информационные щиты-аншлаги, обустроивались места отдыха. В летний период для улучшения кормовой базы животных на территориях заказников проводился посев кормовых полей викоовсяной смесью, велась заготовка веточного корма, сена. Каждый специалист на закрепленной за ним территории проводил мониторинговые мероприятия: велся учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на маршруте, на осеннем пролете на маршруте, на весеннем пролете на стационарных пунктах, на осеннем пролете на стационарных пунктах, учитывалась боровая дичь на токах (тетерев, глухарь) и на маршруте, производился учет гнездовых. Также заложено 56 зимних маршрутов учета общей протяженностью 485 км.

В течение года сотрудники дирекции провели 219 встреч с населением для разъяснительной работы по правилам нахождения на ООПТ, по вопросам использования объектов животного мира, водных биологических ресурсов и лесного фонда в границах ООПТ. Изданы информационные буклеты, опубликовано 17 заметок в СМИ об ООПТ на территориях муниципальных образований Архангельской области. Для специалистов проводились обучающие семинары по редким и исчезающим видам флоры и фауны.

С целью соблюдения режимов заказников и природоохранного законодательства по территориям заказников проводились регулярные рейды. В весенний период при перелете и гнездовании водоплавающей и пернатой дичи они проходили в усиленном режиме. При осуществлении охраны и контроля за ООПТ по Архангельской области было проведено 221 патрулирование внутри границ заказников, 145

совместных рейдов с представителями ФС «Россельхознадзора» и УВД по Архангельской области. В результате этой работы было составлено 83 протокола об административном правонарушении в области охраны окружающей среды. Данные о мероприятиях, проведенных специалистами ОГУ «Дирекция ООПТ», даны в табл. 57.

Таблица 57

Сравнительная оценка мероприятий, проведенных в 2006-2007 гг

Мероприятие	Выполнено	
	2006	2007
Охрана природы		
Изготовление и установка предупредительных аншлагов на противопожарную тематику, шт.	-	40
Составление протоколов о нарушении режима заказников	-	83
Благоустройство территорий		
Обустройство мест отдыха	-	27
Изготовление и установка информационных щитов, аншлагов, шт.	123	147
Биотехнические мероприятия		
Устройство солонцов для лося, шт.	86	123
Подновление солонцов, шт.	-	76
Изготовление галечников, шт.	121	112
Изготовление порхалищ, шт.	260	177
Изготовление подкормочных площадок, шт.	18	40
Изготовление и развешивание дуплянок, шт.	-	67
Посев кормовых полей викоовсяной смесью, га	2,0	2,0
Мониторинговые мероприятия		
Зимний маршрутный учет зверей и птиц, шт./км	39/312	56/485
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете, количество маршрутов	-	14
Учет водоплавающей дичи на весеннем пролете на стационарных участках, количество учетов	-	29
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете, количество маршрутов	-	8
Учет водоплавающей дичи на осеннем пролете на стационарных участках, количество учетов	-	24
Учет боровой дичи на токах (тетерев, глухарь), количество учетов	-	27
Учет гнезд водоплавающей дичи, количество учетов	-	8
Учет боровой дичи на маршруте, количество учетов	-	86

4.2. КРАСНАЯ КНИГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Вопросы изучения флоры и фауны, проведения мониторинга биоразнообразия остаются актуальными.

Постановлением администрации Архангельской области от 02 февраля 2005 года N 29 «О Красной книге Архангельской области» утверждено положение о порядке ее ведения и положение о комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и другим организмам.

Значительная работа по изучению редких видов проведена специалистами Онежского филиала национального парка «Водлозерский», национального парка «Кенозерский», государственного природного заповедника «Пинежский», сотрудниками Института экологических проблем Севера УрО РАН, сотрудниками Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Полученные результаты использованы при подготовке перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области. Данный перечень утвержден постановлением администрации Архангельской области от 10.09.2007 № 161-па «Об утверждении Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области».

Подготовлены карты схемы ареалов редких видов включаемых в Красную книгу Архангельской области. Продолжается работа по подготовке и изготовлению оригинал-макета Красной книги Архангельской области.

Издание Красной книги Архангельской области планируется в 2008 году.

V. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В 2007 году, по данным Управления по экологическому и технологическому надзору по Архангельской области, стационарными источниками предприятий области выброшено в атмосферу 247,856 тыс. т загрязняющих веществ, что составляет 99,4 % к 2006 году. Отчиталось по статистической форме 2-ТП (воздух) 428 предприятий (часть - впервые), что составляет 109 % от предыдущего года. При обобщении отчетов 2-ТП (воздух) уточнялись коды согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), а также проводился пересчет оксида и диоксида азота на окислы азота (в пересчете на N02).

Вклад предприятий по видам экономической деятельности по Архангельской области в загрязнение атмосферного воздуха представлен в табл. 58.

Таблица 58

**Вклад предприятий по видам экономической деятельности
в загрязнение атмосферного воздуха, тыс. т**

Вид экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД)	2006 г.	2007 г.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,247	0,259
Добыча полезных ископаемых, в т.ч.:	0,442	0,375
- топливно-энергетических	0	0
- кроме топливно-энергетических	0,442	0,375
Обрабатывающие производства, в т. ч.:	69,097	62,945
- производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	0,538	0,459
- текстильное и швейное производство	0,081	0,149
- производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0	0
- обработка древесины и производство изделий из дерева	5,404	5,389
- целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	51,838	46,443
- производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0	0
- химическое производство	0,236	0,298
- производство резиновых и пластмассовых изделий	0,088	0,045
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов	8,308	8,196
- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0	0
- производство машин и оборудования	0,304	0,287

Вид экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД)	2006 г.	2007 г.
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,006	0,006
- производство транспортных средств и оборудования	2,254	1,640
- прочие производства	0,040	0,033
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	119,520	127,779
Транспорт и связь	42,521	36,268
Прочие виды экономической деятельности	17,445	20,230
ВСЕГО ПО ОБЛАСТИ	49,272	247,856

Как показывают данные таблицы, основной объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на долю предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды - 127,779 тыс. т (51,6 %) и целлюлозно-бумажного производства - 46,442 тыс. т (18,7 %).

В то же время на предприятиях целлюлозно-бумажного производства по целому ряду загрязняющих веществ достигнуто уменьшение выбросов в атмосферу на 5,396 тыс. т, что явилось следствием осуществления на протяжении ряда лет природоохранных мероприятий в области охраны атмосферного воздуха, эффект от которых начал сказываться в настоящее время. На предприятиях транспорта и связи, в т. ч. трубопроводного транспорта общего пользования - ООО «Севергазпром», где постоянно проводятся работы по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу, - снижение выбросов составило 6,253 тыс. т.

Снизилась на 0,614 тыс. т выбросы предприятий по производству транспортных средств и оборудования (ФГУП ПО «Севмашпредприятие», ФГУП «ЦС «Звездочка» и др.) в связи с использованием качественного топочного мазута, улучшения режима сжигания топлива при той же технологической нагрузке предприятий. Уменьшилось на 0,017 тыс. т количество выбросов ЗВ на предприятиях по производству машин и оборудования, на 0,015 тыс. т - по обработке древесины и производству изделий из дерева.

Уменьшились на 0,234 тыс. т (2,9 %) также выбросы от предприятий по производству прочих неметаллических минеральных продуктов, среди которых основным загрязнителем атмосферного воздуха является ОАО «Савинский цементный завод», выбросы которого составляют 95,8 % от валового выброса вредных веществ в атмосферу по этому виду экономической деятельности. В 2006 году здесь из работы была выведена печь № 2 для замены ГОУ фильтра «Пурги» с целью обеспечения концентрации на выходе из ГОУ не более 0,3 г/м³. Работы по замене электрофильтра на печи № 2 закончены в 2007 году, что сказалось на снижении выбросов загрязняющих веществ в отчетный период.

Возросли на 8,259 тыс. т по сравнению с предыдущим годом выбросы на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. К предприятиям данного вида экономической деятельности отнесены, кроме предприятий электроэнергетики, предприятия тепло- и водоснабжения, распределения тепла, пара, газа и воды, частично жилищно-коммунального хозяйства. Наблюдается увеличение выбросов на предприятиях химической промышленности за счет ЗАО «Архангельский завод технических спиртов», что связано с более стабильной работой ТЭС в отчетном году, при этом объемы производства несколько снижены.

В табл. 59 представлены основные показатели, характеризующие воздействие промышленности области на окружающую среду и природные ресурсы.

Таблица 59

Основные показатели, характеризующие воздействие промышленности на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2006 г.	2007 г.
Выброшено вредных веществ - всего, в т.ч.:	249,272	247,856
- твердых	54,237	48,263
- жидких и газообразных	195,035	199,593
Сернистый ангидрид	101,021	111,405
Оксид углерода	31,357	33,055
Оксиды азота	26,706	25,394
Углеводороды (без ЛОС)	31,781	25,700
ЛОС	3,855	3,758
Прочие газообразные и жидкие	0,315	0,281
Уловлено и обезврежено, %	73,16	68,46

Как видно из таблицы, предприятиями промышленности в 2007 году выброшено в атмосферу 247,856 тыс. т, что составило 99,4 % по отношению к предыдущему году. Наблюдается снижение выбросов твердых веществ на 5,974 тыс. т и увеличение жидких и газообразных - на 4,558 тыс. т. При этом отмечен рост выбросов сернистого ангидрида на 10,384 и оксида углерода на 1,698 тыс. т при снижении выбросов оксидов азота на 1,312 и углеводородов на 6,178 тыс. т.

Таблица 60

Объем сброса сточных вод в водные объекты по видам деятельности промышленности, млн м³

Вид экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД)	2006 г.	2007 г.
Промышленность, всего	617,10	636,26

Вид экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД)	2006 г.	2007 г.
Транспортирование по трубопроводам газа	0,31	0,33
Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды	158,06	182,68
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	25,44	30,63
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	387,77	383,44
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1,75	1,12
Химическое производство	1,87	1,27
Производство транспортных средств и оборудования	41,35	36,27
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,55	0,52

В 2007 году объемы сбросов сточных вод увеличились на 19,2 млн м³ (табл. 60). При этом на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды объемы сброса сточных вод возросли на 24,62 млн м³ (15,6 %). Также увеличили сбросы все предприятия по добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (20,4 %), и по транспортировке газа по трубопроводам (6,5 %). В то же время на предприятиях целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности показатели практически не изменились, а на предприятиях по обработке древесины и производству изделий из дерева и предприятиях химического производства они снизились соответственно на 36 и 32 % по сравнению с 2006 годом.

Таблица 61
Показатели воздействия промышленности на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	558,51	576,40
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	849,62	846,22
Экономия свежей воды, %	61	61
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, в т. ч.:	617,10	636,26
- загрязненных сточных вод, из них:	442,25	441,75
загрязненных, без очистки	61,36	79,61
недостаточно очищенных	380,89	362,13
- нормативно очищенных	1,38	10,71
- нормативно чистых	173,41	183,79

Объемы использования воды предприятиями Архангельской об-

ласти в 2007 году увеличились на 17,9 млн м³ (3 %). При этом в целом показатели по сбросам загрязненных сточных вод практически не изменились (0,1 %). Однако по ряду показателей есть рост: резко - на 9,33 млн м³ (676 %) возрос сброс нормативно очищенных вод, на 18,25 млн м³ (29,7 %) - загрязненных без очистки и незначительно - на 10,38 млн м³ (6 %) нормативно чистых вод (табл. 61).

Предприятия по транспортировке газа по трубопроводам (ОКВЭД-транспорт и связь)

К предприятиям данного вида экономической деятельности отнесены Приводинское и Урдомское ЛПУМГ, являющиеся филиалами ООО «Севергазпром» - структурного подразделения ОАО «Газпром».

Таблица 62

Предприятия транспортировки газа по трубопроводам, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007 г. в% к 2006 г.	предприятие		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
Урдомское ЛПУМГ	18,83	13,70	72,7	51,8	45,8	7,6	5,5
Приводинское ЛПУ МГ	17,50	16,21	92,6	48,2	54,2	7,0	6,5
Всего по ООО «Севергазпром»	36,33	29,91	82,3	100	100	14,6	12,1

Как видно из таблицы 62, в 2007 году на ООО «Севергазпром», произошло снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по сравнению с 2006 годом на 6,42 тыс. т.

В табл. 63 представлены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по транспортировке газа по трубопроводам на окружающую среду и природные ресурсы.

Таблица 63

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по транспортировке газа по трубопроводам на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2006 г.	2007 г.
Выброшено вредных веществ, всего	36,335	29,915
в том числе:		
- твердых	0,007	0,007
- жидких и газообразных	36,328	29,908
Сернистый ангидрид	0,002	0,002
Оксид углерода	3,641	2,833
Оксиды азота	2,802	2,509

Показатель	2006 г.	2007 г.
Углеводороды (без ЛОС)	29,878	24,559
ЛОС	0,004	0,004
Уловлено и обезврежено, %	-	-

Валовый выброс ЗВ в атмосферный воздух представлен по данным ООО «Севергазпром» с учетом выбросов по Приводинскому и Урдомскому ЛПУМГ и составил в 2007 году 29,91В тыс. т, что на 6,42 тыс. меньше, чем в предыдущем. На предприятии и в его филиалах постоянно проводятся работы по уменьшению выбросов. Так, на Урдомском ЛПУМГ проведена замена регенераторов на ГПА № 21; на ГПА-16 заменена ГТК-10, ведется ремонт запорной арматуры. На Приводинском ЛПУМГ проведена замена горелочных устройств на устройства с предварительным смешением топлива типа ПСТ-100 т/а.

Показатели, характеризующие воздействие предприятий данного вида экономической деятельности на водные ресурсы, по сравнению с 2006 годом существенно не изменились (табл. 64).

Таблица 64

Показатели, характеризующие воздействие транспортирования по трубопроводам газа на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	0,26	0,29
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	-	-
Экономия свежей воды, %	-	-
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, в т. ч.:	0,31	0,33
- загрязненных сточных вод, из них:	0,31	0,33
загрязненных, без очистки	0,07	0,07
недостаточно очищенных	0,23	0,25
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	-	-

Предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды

В табл. 65 представлены предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе. К таковым, наряду с ОП ГУ ОАО «Территориальная генерирующая компания № 2» по Архангельской области, отнесены филиалы ГУП «Архангельская областная энергетическая компания», производственные отделения ОАО «Архэнерго» и другие предприятия жилищно-коммунального хозяйства, деятельность которых связана с производством и распределением тепла, воды и газа.

Таблица 65

**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		2007 г. в % к 2006 г.	по виду экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
Архангельская ТЭЦ	32,09	39,62	123,5	26,9	31,2	12,9	16,0
Северодвинская ТЭЦ-1	53,51	44,46	83,1	44,9	34,9	21,5	18,0
Северодвинская ТЭЦ-2	11,14	15,79	141,7	9,3	12,4	4,5	6,4
Архангельские городские тепловые сети	3,84	7,38	192,2	3,2	5,8	1,5	3,0
ИТОГО	100,58	107,25	106,6	84,3	84,3	40,4	43,3

Как следует из данных этой таблицы, выбросы от ОП ГУ ОАО «ТЭК-2» увеличились в отчетном году на 6,67 тыс. т, что связано с увеличением выбросов ЗВ на Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-2 соответственно на 4,65 и на 7,53 тыс. т. Это произошло прежде всего за счет большего расхода топлива, связанного с увеличением выработки электроэнергии соответственно на 27, и на 14,3 %. При этом выбросы окислов азота в целом по филиалам снизились, что удалось за счет мероприятий режимного характера: применения низкоэмиссионного вихревого способа сжигания углей на трех котлах на Северодвинской ТЭЦ-1 и внедрения схемы нестехиометрического сжигания на Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-2. Увеличение выбросов сернистого ангидрида по обособленным подразделениям Северодвинской ТЭЦ-2 и Архангельской ТЭЦ связано не только с увеличением расхода топлива, но и с ухудшением в 2007 году по сравнению с 2006-м качества топочного мазута по сернистости с $Sp = 2,23 - 2,38$ % до $Sp = 2,76 - 2,83$ %.

На Северодвинской ТЭЦ-1 в результате уменьшения выработки электрической и тепловой энергии и соответственно расхода топлива наблюдается снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 9,05 тыс. т.

По Архангельским городским тепловым сетям увеличение выбросов объясняется тем, что котельные приняты в аренду от МО «Город Архангельск» со 2-го полугодия 2006 года, соответственно и валовый выброс ЗВ в 2006 году был представлен только за 2-е полугодие.

В табл. 66 приведены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды на окружающую среду и природные ресурсы.

Таблица 66

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2007 г.	2006 г.
Выброшено вредных веществ - всего.	127,779	119,520
в том числе		
- твердых	19,428	20,240
- жидких и газообразных	108,351	99,280
Сернистый ангидрид	88,513	79,410
Оксид углерода	9,649	7,649
Оксиды азота	9,802	11,885
Углеводороды (без ЛОС)	0,100	0,094
ЛОС	0,276	0,236
Прочие газообразные и жидкие	0,011	0,006
Уловлено и обезврежено, %	63,16	68,16

Данные таблицы показывают, что в 2007 году по сравнению с 2006-м валовой выброс ЗВ предприятиями по производству и распределению электроэнергии, газа и воды составил 127,779 тыс. т, из них 107,25 тыс. т приходится на основные предприятия-загрязнители. Произошло увеличение выброса вредных веществ на 8,259 тыс. т, в т. ч. наибольшее увеличение отмечено по сернистому ангидриду на 9,103 тыс. т, оксиду углерода - на 1,999 тыс. т. По оксидам азота и твердым веществам наблюдается снижение выбросов на 2,083 и 0,812 тыс. т соответственно.

Следует отметить увеличение выбросов филиалов ГУП «Архангельская областная энергетическая компания», что связано с принятием в аренду муниципальных котельных в районах области. Это отмечено по филиалам Мезенский, Лешуконский, Котласский, Приморский ГУП «Архоблэнерго». 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, а также непредставление отчетов предыдущими собственниками котельных повлияло на увеличение выбросов за отчетный год по сравнению с предыдущим. Увеличение выбросов загрязняющих веществ наблюдается у МКП «Белогорское», МКП «Светлозерское», МУП «Теплосервис» (г. Шенкурск), ООО «Кулой ЖКХ». У ряда предприятий возросли показатели за счет принятия в аренду дополнительных котельных: ООО «Вельские коммунальные системы», МУП ЖКХ «Борки». Впервые представлен отчет ООО «Сосновский ЖКУ», ООО «Коммунальные услуги», ООО «Карпогорская УК».

Таблица 67

**Показатели воздействия производства, передачи и распределения
электроэнергии, газа, пара и горячей воды на водные ресурсы, млн м³**

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	172,69	196,95
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	67,95	71,06
Экономия свежей воды, %	29	27
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, вт. ч.:	158,06	182,68
- загрязненных сточных вод, из них:	12,09	29,95
загрязненных, без очистки	4,37	22,38
недостаточно очищенных	7,72	7,57
- нормативно очищенных	0,73	0,78
- нормативно чистых	145,24	151,95

В 2007 году предприятиями по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды использовано воды на 24,26 млн м³ больше, чем в предыдущем за счет увеличения водоотведения в поверхностные водные объекты на 24,62 млн. м³ (табл. 67). Наибольшее увеличение произошло по водоотведению загрязненных без очистки сточных вод - на 18,01 млн м³, а также увеличилось водоотведение нормативно-чистых сточных вод - на 6,71 млн. м³

**Добыча полезных ископаемых,
кроме топливно-энергетических**

На территории области действуют несколько предприятий по добыче полезных ископаемых. Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят ОАО «Северо-онежский бокситовый рудник» и ОАО «Севералмаз». Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2007 году для данных предприятий незначительно меньше, чем в предыдущем году, и составил 0,375 тыс. т (табл. 68).

Таблица 68

**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		2007г. в %к 2006 г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ОАО «Севералмаз»	0,262	0,238	90,8	59,3	63,5	0,1	0,

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007г. в % к 2006 г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник»	0,020	0,018	90,0	4,5	4,8	0	0
ОАО «Карьер Покровское»	0,073	0,052	71,2	16,5	13,9	0	0
ООО «Гранит Плюс»	0,087	0,050	57,5	19,7	13,3	0	0
ООО «Булат-СБС»	-	0,017	0	0	4,5	0	0
ИТОГО	0,442	0,375	84,8	100	100	0,1	0,1

Выбросы предприятий по добыче полезных ископаемых снизились на 0,067 тыс. т (на 15 %), в том числе по твердым веществам на 0,049 тыс., по жидким и газообразным - на 0,018 тыс. Сернистого ангидрида, оксида углерода, окислов азота, ЛОС выброшено в атмосферу меньше в связи со снижением (в основном ООО «Гранит Плюс») объемов добычи (табл. 69). Следует отметить, что на ОАО «Севералмаз», где эксплуатировались обогатительная фабрика, карьерный водоотлив, система водопонижения из 17 скважин, проводится производственный аналитический контроль за соблюдением нормативов выбросов, наряду с расчетными методами используются инструментальные методы контроля, что также сказалось на снижении выбросов.

Таблица 69

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по добыче полезных ископаемых на окружающую среду и природные ресурсы.

тыс. т

Показатель	2007 г.	2006 г.
Выброшено вредных веществ, всего	0,375	0,442
в том числе:		
- твердых	0,155	0,204
- жидких и газообразных	0,220	0,238
Сернистый ангидрид	0,032	0,028
Оксид углерода	0,108	0,094
Оксиды азота	0,045	0,085
Углеводороды (без ЛОС)	0,001	0,001
ЛОС	0,031	0,027
Прочие газообразные и жидкие	0,003	0,003
Уловлено и обезврежено, %	0,66	0,17

Таблица 70

Показатели воздействия добычи полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических, на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	0,51	0,54
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	-	-
Экономия свежей воды, %	-	-
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в том числе:	25,44	30,63
- загрязненных сточных вод, из них:	22,48	17,80
загрязненных, без очистки	14,48	17,80
недостаточно очищенных	8,00	-
- нормативно очищенных	0,40	9,86
- нормативно чистых	2,56	2,97

Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность

По целлюлозно-бумажному производству к основным загрязнителям атмосферного воздуха отнесены три комбината: ОАО «Архангельский ЦБК», филиал ОАО «Группа "Илим"» в г. Коряжма и ОАО «Соломбальский ЦБК», на которые в 2007 году пришлось 46,08 тыс. т выбросов вредных веществ в атмосферу, что составляет 99,2 % от валового выброса по отрасли (табл. 71).

Таблица 71

Предприятия целлюлозно-бумажного производства, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007 г. в % к 2006 г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ОАО «АЦБК»	32,48	28,63	88,1	62,7	61,6	13,0	11,6
Филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме	13,12	11,88	90,5	25,3	25,6	5,3	4,8
ОАО «СЦБК»	6,13	5,57	90,9	11,8	12,0	2,5	2,2
ИТОГО	51,73	46,08	89,1	99,8	99,2	20,8	18,6

На ОАО «Архангельский ЦБК» в 2007 году наблюдалось снижение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 3,85 тыс. т (на 11%), в т. ч. по твердым веществам на 2,113 тыс., по газообразным и жидким веществам - на 1,736 тыс. Снижение общей варки целлюлозы комбинатом до 803 955 тонн, что на 30 523 тонны (на 3,7%) меньше по сравнению с предыдущим годом, повлекло за собой снижение расхода топлива для произ-

водства тепловой энергии. Так расход каменного угля на ТЭС-1 уменьшился на 31902 тонны, или на 3,7%. В результате снизились выбросы такихЗВ, как зола углей - на 2,161 тыс. т (на 19,5%) и сернистый ангидрид - на 1,84 тыс. (на 16,7%). Уменьшение выбросов пыли сульфата натрия на 0,091 тыс. т (на 5,9%) связано с заменой в 2006 году неэффективного пылегазоочистного оборудования СРК-2 на высокоэффективную установку - электрофильтр фирмы «Альстом». Выбросы таких специфических ЗВ, как сероводород, снизились на 8,249т (на 11,3%), метилмеркаптана - на 0,507т (на 2,5%), что связано со снижением общей варки целлюлозы комбинатом.

На ОАО «Соломбальский ЦБК» произошло снижение выбросов в атмосферу по твердым веществам на 1,391тыс. тонн, в т. ч. по пыли сульфата натрия - на 0,294 тыс., или 23%, по оксиду кальция - на 0,129 тыс., или 47%, по золе углей - на 0,190 тыс., или 24 %. При этом отмечается увеличение выбросов газообразных и жидких веществ на 0,831 тыс. тонн, в т. ч. по сернистому ангидриду - на 0,306 тыс., или 66%, по оксиду углерода - на 0,635 тыс., или 50% при снижении выбросов азота диоксида на 0,114 тыс. т, или 15%.

Снижение валового выброса загрязняющих веществ на ОАО «Соломбальский ЦБК» обеспечено в основном уменьшением выбросов пыли неорганической, золы углей, диоксида азота, сульфата натрия и кальция оксида от источников ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, а также цеха регенерации и каустизации извести. По пыли неорганической выбросы снизились в результате выполнения мероприятия по замене газоочистной установки к/а № 5 с установкой однополюсного электрофильтра типа ЭГУ105-21-12-9WS640-400-2. Однако увеличение расхода топлива (кордревесные отходы) на котлоагрегате (к/а) № 5 повлияло на увеличение выбросов оксида углерода. За счет изменения топливного баланса комбината в 2007 году уменьшилось время работы и расход топлива (каменного угля) на сжигание для к/а № 2 и 3 при увеличении времени работы и расхода топлива для к/а № 4, работающего на мазуте. В результате снизились выбросы золы углей и диоксида азота при увеличении выброса сернистого ангидрида.

Снижение выбросов пыли сульфата натрия достигнуто за счет реализации природоохранного мероприятия по замене нижней топочной части котла СРК-1 и замене оборудования электрофильтра СРК-1, а пыли оксида кальция - за счет реализации природоохранного мероприятия по окончанию строительства ИРП-3 с установкой дымососа и газоочистной установки ИРП-3, выполненного в конце 2006 года.

Также снизились выбросы метилмеркаптана на 0,582 т (на 6%). А вот выбросы сероводорода возросли на 3,228 т, что вызвано проведением наладочных работ на СРК-1 с пуском его в эксплуатацию после ремонта и заменой электрофильтра (выброс составил 3,628 т/год) Как показал аналитический контроль, увеличились выбросы сероводорода от

ИРП-1, но норматив ПДВ (в г/с) не был превышен.

По филиалу ОАО «Группа «Илим» в г. Коржма в 2007 году снижение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 1,24 тыс. т произошло в результате уменьшения выбросов по газообразным и жидким веществам на 1,446 тыс. т при увеличении выбросов твердых веществ на 0,212 тыс. т. Уменьшение выбросов в атмосферу достигнуто по целому ряду загрязняющих веществ, несмотря на увеличение общей варки целлюлозы комбинатом до 1 024 062 т, что на 733 т больше по сравнению с предыдущим годом. Это явилось следствием выполнения филиалом «Плана мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ», а также осуществлению на протяжении ряда лет природоохранных мероприятий в области охраны атмосферного воздуха, эффект которых начал сказываться в настоящее время. Кроме того, в 2007 году снижение почти в 2 раза расхода каменного угля на котлоагрегатах теплоэлектроцентрали позволило снизить выбросы таких загрязняющих веществ, как пыль неорганическая и сернистый ангидрид.

Что касается специфических загрязняющих веществ, то выбросы сероводорода снизились на 14,626 т (на 24 %), а метилмеркаптана возросли на 1,622 т (на 6 %) в связи с увеличением объемов производства. При этом на предприятии продолжается строительство новой выпарной станции с системой очистки конденсатов и утилизацией сернистых соединений, что позволит сократить выбросы специфических загрязняющих веществ сероводорода и метилмеркаптана.

В целом предприятиями целлюлозно-бумажного производства в 2007 году было выброшено вредных веществ на 5,396 тыс. т меньше, чем в предыдущий год, в т. ч. уменьшились выбросы твердых веществ на 3,292 тыс. т. Снижение выбросов жидких и газообразных ЗВ на 2,103 тыс. т произошло за счет сернистого ангидрида (на 1,488 тыс.), окислов азота (на 0,389 тыс.), оксида углерода (на 0,079 тыс.). Выбросы сероводорода снижены на 0,020 тыс. т (19,647 т), а метилмеркаптана возросли на 0,0005 тыс. т.(0,533 т). Данные представлены в табл. 72.

Таблица 72

**Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий
целлюлозно-бумажного производства на окружающую среду
и природные ресурсы, тыс. т**

Показатель	2006	2007
Выброшено вредных веществ - всего, в том числе:	51,838	46,442
- твердых	20,489	17,196
- жидких и газообразных	31,349	29,246

Показатель	2006	2007
Сернистый ангидрид	12,636	11,148
Оксид углерода	7,138	7,059
Оксиды азота	9,620	9,231
Углеводороды (безЛС)	0,109	0,106
ЛОС	1,657	1,560
Прочие газообразные и жидкие	0,189	0,142
Уловлено и обезврежено, %	86,54	86,97

Таблица 73

Показатели воздействия целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	354,01	348,64
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	747,29	742,27
Экономия свежей воды, %	68	68
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т. ч.:	387,72	383,44
- загрязненных сточных вод, из них:	363,70	356,08
загрязненных, без очистки	33,05	30,78
недостаточно очищенных	330,65	325,30
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	24,01	27,36

В 2007 году по сравнению с предыдущим предприятиями целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности использовано воды на 5,4 млн м³ меньше. Это достигнуто в основном за счет сокращения показателей по сбросу загрязненных сточных вод на 7,6 млн м³.

Обработка древесины и производство изделий из дерева

К предприятиям данного вида экономической деятельности относятся открытые акционерные общества (ОАО) «Онегалес», «Соломбальский ЛДК», «Северное лесопромышленное товарищество «Лесозавод № 3», «Лесозавод-2», «Онежский ЛДК», «Онегалес», «Устьялес», «Шалакушский лесопильный завод», «Шалакушалес», «Луковецкий леспромхоз», «ЛПХ Коношалес», «Тегринский КЛПХ»; закрытые акционерные общества (ЗАО) «Лесозавод № 25» и «Архангельский фанерный завод»; общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Котласский ЛДК», «Лесозавод-23», «Карпогорылес», «Шенкурсклес» и другие. Следует отметить, что некоторые предприятия («Тегринский КЛПХ», «Шенкурсклес») впервые представили отчеты, а ряд предприятий их не представил (ЗАО «Вагаинвест» и ООО «СЗЛК «Вельск», ООО «ЛДК-4», ООО «Мезенский ЛДК» и др.).

К основным загрязнителям атмосферного воздуха среди этих предприятий отнесены лесо- и деревообрабатывающие комбинаты, лесозаводы и лесопромышленные комплексы (кроме лесозаготовительных предприятий). В отчетном году объемы их выбросов сократились на 0,015 тыс. т (на 2,8 %), в т. ч. по твердым веществам - на 0,018 тыс. Несколько увеличились они по жидким и газообразным вредным веществам - на 0,003 тыс. тонн, в т. ч. оксида углерода выброшено больше на 0,037 тыс. т, а сернистого ангидрида - на 0,006 тыс. при незначительном (на 0,057 тыс. т) уменьшении выбросов окислов азота (табл. 74).

Таблица 74

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по обработке древесины и производства изделий из дерева на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2007	2006
Выброшено вредных веществ - всего, в т. ч.:	5,389	5,404
- твердых	1,022	1,040
- жидких и газообразных	4,367	4,364
Сернистый ангидрид	0,040	0,034
Оксид углерода	4,034	3,997
Оксиды азота	0,237	0,294
Углеводороды (без ЛОС)	0,006	0,004
ЛОС	0,045	0,031
Прочие газообразные и жидкие	0,005	0,004
Уловлено и обезврежено, %	51,77	50,01

Таблица 75

Показатели воздействия обработки древесины и производства изделий из дерева на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 год	2007 год
Использовано воды всего	2,38	2,07
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	8,41	7,85
Экономия свежей воды, %	78	80
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, в т. ч.:	1,75	1,12
- загрязненных сточных вод, из них:	1,73	1,11
загрязненных, без очистки	1,56	0,88
недостаточно очищенных	0,17	0,23
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	0,02	0,01

Химическое производство

В табл. 76 представлены данные по выбросам в атмосферу основных загрязнителей по этому виду экономической деятельности - ОАО «Кот-

ласский химический завод» и ЗАО «Архангельский завод технических спиртов». Согласно данным таблицы, их выбросы в атмосферу в отчетном году составили 0,298 тыс. т, т. е. увеличились по сравнению с предыдущим годом на 0,062 тыс. т (на 26,3 %).

Таблица 76

Основные показатели, характеризующие воздействие химической промышленности на окружающую среду и природные ресурсы области

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007 г. в % к 2006 г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ОАО «Котласский химический завод»	0,058	0,031	53,4	24,6	10,4	0,02	0,01
ЗАО «Архангельский завод технических спиртов»	0,178	0,267	150,0	75,4	89,6	0,07	0,11
ИТОГО	0,236	0.298	126,3	100	100	0,09	0.12

В 2007 году предприятиями химического производства было выброшено вредных веществ на 0,062 тыс. т больше, чем в предыдущем, в т. ч. по сернистому ангидриду на 0,069 тыс., окислам азота - на 0,003 тыс. и летучим органическим соединениям - на 0,007 тыс. при снижении выбросов твердых веществ на 0,001 тыс. т., оксида углерода на 0,016 тыс. т (табл. 77).

При этом на ОАО «Котласский химический завод» уменьшились выбросы ЗВ в атмосферу в результате проведения ремонта печей для сжигания отходов и усиления аналитического контроля за соблюдением нормативов выбросов при сжигании сточных вод и твердых отходов. А на ЗАО «Архангельский завод технических спиртов», где, несмотря на снижение в 2007 году объемов производства, стабильно работала ТЭС для поддержания оборудования в рабочем состоянии, идет увеличение выбросов.

Таблица 77

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий химического производства на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2006 г.	2007 г.
Выброшено вредных веществ - всего	0,236	0,298
в том числе:		
- твердых	0,014	0,013
- жидких и газообразных	0,222	0,285
Сернистый ангидрид	0,185	0,254

Показатель	2006 г.	2007 г.
Оксид углерода	0,016	0,000
Оксиды азота	0,016	0,019
Углеводороды (без ЛОС)	0	0
ЛОС	0,005	0,012
Прочие газообразные и жидкие	0	0
Уловлено и обезврежено, %	-	-

Таблица 78
Показатели воздействия химического производства на водные ресурсы,
млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	2,19	1,51
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,60	0,20
Экономия свежей воды, %	22	12
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, в т. ч.:	1,87	1,27
- загрязненных сточных вод, из них:	0,89	0,76
загрязненных, без очистки	0,89	0,70
недостаточно очищенных	-	0,06
- нормативно очищенных	0,18	-
- нормативно чистых	0,80	0,50

Производство транспортных средств и оборудования

Предприятия по производству транспортных средств и оборудования в области представлены в основном заводами ФГУП: «ПО «Севмашпредприятие»», «ЦС «Звездочка»» (а также Архангельским филиалом этого предприятия - «176 СРЗ»), «Северный рейд», «Котласский электромеханический завод»; ОАО: «Судоремонтный завод «Красная кузница»» (где еще в 2006 году образовалось несколько предприятий, при этом объемы производства сократились), «СПО «Арктика»», «Северодвинский завод дорожных машин» и ООО «Петровская верфь» (арендатор - ОАО «СРЗ «Красная кузница»»).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2007 году ФГУП «ПО «Севмашпредприятие» и ФГУП «ЦС «Звездочка»» снизились по сравнению с предыдущим годом на 25 %. (табл. 79). На ФГУП «ЦС «Звездочка»» наблюдалось снижение выбросов сернистого ангидрида на 0,3 тыс. т за счет улучшения качества топочного мазута и увеличения доли мазута флотского.

Таблица 79

**Предприятия по производству транспортных средств и оборудования,
являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе**

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007 г. в % к 2006 г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ФГУП «ЦС "Звездочка"»	1,179	0,890	75,5	52,3	54,3	0,5	0,36
ФГУП «ПО «Севмашпредприятие»	0,779	0,576	73,9	34,6	35,1	0,3	0,2

Окислы азота удалось снизить за счет улучшения режима сжигания топлива. Увеличение выбросов ЛОС на 0,007 тыс. т объясняется увеличением расхода ЛКМ за счет объемов работ на сдаточных заказах.

Снижение выбросов на ФГУП«ПО «Севмашпредприятие» произошло за счет исключения выбросов от котельной больничного комплекса в связи с передачей ЦМСЧ-58, а также завершением второго этапа ремонта ТАВКр «Адмирал Горшков». В 2007 году учтены выбросы, произведенные при ремонте этого крейсера (3-й этап) и продолжении строительства ледостойкой платформы. На «Красной кузнице» выбросы ЗВ отсутствовали в связи с банкротством предприятия и передачей производственных мощностей другим организациям. Одна из них ООО «Петровская верфь», выбросы которой составили в отчетном году 0,006 тыс. т.

В табл. 80, 81 представлены основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству транспортных средств и оборудования на окружающую природную среду области.

Таблица 80

**Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий
по производству транспортных средств и оборудования на окружающую
среду и природные ресурсы, тыс. т**

Показатель	2006 г.	2007 г.
Выброшено вредных веществ - всего, в т. ч.:	2,254	1,64
- твердых	0,589	0,367
- жидких и газообразных	1,665	1,273
Сернистый ангидрид	0,903	0,540
Оксид углерода	0,278	0,255
Оксиды азота	0,136	0,127
Углеводороды (без ЛОС)	0,015	0,001

Показатель	2006 г.	2007 г.
ЛОС	0,279	0,302
Прочие газообразные и жидкие	0,054	0,048
Уловлено и обезврежено, %	20,3	21,0

Валовой выброс предприятий области по производству транспортных средств и оборудования (табл. 79) в отчетном году равнялся 1,640 тыс. тонн, в т. ч. на выбросы основных предприятий-загрязнителей пришлось 1,466 тыс., что на 0,492 тыс. меньше, чем в 2006 году.

Таблица 81

Показатели воздействия производства транспортных средств и оборудования на водные ресурсы

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	24,80	24,66
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	23,74	23,74
Экономия свежей воды, %	65	65
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в т. ч.:	41,35	36,27
- загрязненных сточных вод, из них:	40,85	35,55
загрязненных, без очистки	6,90	6,95
недостаточно очищенных	33,96	28,6
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	0,50	0,72

Производство прочих неметаллических минеральных продуктов (строительные материалы)

Основным загрязнителем атмосферного воздуха предприятий по производству этого вида продукции в области является ОАО «Савинский цементный завод», выбросы которого в отчетном году составили 7,849 тыс. т (табл. 81), или 95,8 % от валового выброса вредных веществ в атмосферу по данному виду экономической деятельности. В 2007 году на этом предприятии закончены работы по замене электрофильтра «Лурги» на печи № 2 с целью обеспечения концентрации на выходе из ГОУ не более 0,3 г/м³. Это сказалось на снижении выбросов загрязняющих веществ, они в целом за год снизились на 0,234 тыс. т (на 2,9 %), в т. ч. по твердым веществам -на 1,257 тыс. т. По газообразным и жидким веществам выбросы увеличились на 1,022 тыс. т (табл. 82).

Таблица 82

Предприятия по производству прочих неметаллических минеральных продуктов, являющиеся основными загрязнителями атмосферного воздуха в регионе

Предприятие	Выбросы в атмосферу			Доля предприятия в выбросах, %			
	тыс. т		2007 г. в % к 2006 Г.	вид экономической деятельности		субъект федерации	
	2006	2007		2006	2007	2006	2007
ОАО «Савинский цементный завод»	8,083	7,849	97,1	97,3	95,8	3,2	3,2

Предприятиями по производству прочих неметаллических минеральных продуктов было выброшено вредных веществ в атмосферу 8,196 тыс. т, что на 0,112 тыс. меньше, чем в 2006-м. По твердым веществам отмечается снижение выбросов на 1,231 тыс. т, а по газообразным и жидким - увеличение на 1,119 тыс. тонн, в т. ч. по сернистому ангидриду на 0,090 тыс., по окислам азота - на 1,226 тыс., а по оксиду углерода - снижение на 0,198 тыс. т (табл. 83).

Таблица 83

Основные показатели, характеризующие воздействие предприятий по производству прочих неметаллических минеральных продуктов на окружающую среду и природные ресурсы, тыс. т

Показатель	2006 г.	2007 г.
Выброшено вредных веществ - всего, в т. ч.:	8,308	8,196
- твердых	6,269	5,039
- жидких и газообразных	2,039	3,157
Сернистый ангидрид	0,221	0,311
Оксид углерода	0,974	0,776
Оксиды азота	0,843	2,069
Углеводороды (без ЛОС)	0	0
ЛОС	0,001	0,001
Прочие газообразные и жидкие	0	0
Уловлено и обезврежено, %	96,2	96,25

Таблица 84

Показатели воздействия производства прочих неметаллических минеральных продуктов на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды - всего	1,65	1,74
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	1,63	1,11
Экономия свежей воды, %	54	41
Водоотведение в поверхностные водные объекты - всего, в т. ч.:	0,55	0,52
- загрязненных сточных вод, из них:	0,20	0,17

Показатель	2006 г.	2007 г.
- загрязненных, без очистки	0,04	0,05
- недостаточно очищенных	0,16	0,12
- нормативно очищенных	0,07	0,07
- нормативно чистых	0,28	0,28

5.2. ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО¹

Степень влияния технологий жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) на окружающую среду, принимая во внимание состояние действующих объектов, высокие удельные показатели потребления ресурсов, потери тепла и воды в подводящих сетях изношенной коммунальной инфраструктуры, постоянно возрастает.

Таблица 85

Показатели, характеризующие воздействие предприятий жилищно-коммунального хозяйства на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 г.	2007 г.
Использовано воды всего	103,02	98,20
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,35	0,31
Экономия свежей воды, %	2	2
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего.		
в том числе:	42,87	43,35
- загрязненных сточных вод, из них:	32,97	43,00
загрязненных, без очистки	8,79	9,85
недостаточно очищенных	24,17	33,15
-нормативно очищенных	9,57	0,27
- нормативно чистых	0,33	0,07

Предприятия и организации ЖКХ области в 2007 году использовали воды на 4,82 млн м³ меньше, чем в предыдущем, однако объемы водоотведения незначительно выросли, что произошло в основном за счет увеличения недостаточно очищенных сточных вод. Экономия свежей воды в отрасли, как и в прежние годы, оставалась на самом низком уровне, который за отчетный период не изменился.

Работы по реконструкции и модернизации объектов ЖКХ проходят в рамках социально-экономической целевой программы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Архангельской области на 2007-2010 годы». В отчетном году на финансирование этих меропри-

¹ Выбросы в атмосферный воздух ЗВ от предприятий и организаций ЖКХ, деятельность которых связана с производством и распределением тепла, воды и газа, представлены в пункте 5.1. «Промышленность» подпункт «Предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды» настоящего раздела.

ятий из областного бюджета направлено 278,7 млн рублей; в 2008 году запланировано значительное увеличение объема финансирования - 368,7 млн рублей.

5.3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (агропромышленный комплекс)

Во всех категориях хозяйств области посевная площадь в 2007 году составила 130,3 тыс. гектаров, в т. ч. в сельскохозяйственных предприятиях - 88,4 тыс., крестьянских (фермерских) хозяйствах - 19,7 тыс. и в хозяйствах населения - 22,2 тыс.

В структуре посевных площадей сельскохозяйственных предприятий многолетние травы составили 85,8, зерновые - 3,4, картофель и овощи - 1,5 и однолетние кормовые культуры - 9,3 %.

В 2007 году сельскохозяйственными предприятиями было закуплено и внесено в почву 1,6 тыс. т минеральных удобрений в пересчете на 100 процентов питательных веществ (в 2006 году - 1,9 тыс. т). На 1 га посевов под сельскохозяйственные культуры внесено 16,3 кг питательных веществ. На сельхозгодия, расположенные в водоохраных зонах, минеральные удобрения не вносились. Структура посевных площадей представлена в табл. 86.

Таблица 86

Структура посевных площадей под урожай 2007 года
в хозяйствах всех категорий

Наименование районов	Посевная площадь всего, %	В том числе			
		Картофель и овощи	зерновые	кормовые культуры	
Всего по области	100	17,0	2,6	80,4	72,8
в том числе:					
Ненецкий АО	100	94,9	0,0	5,1	0,0
Города					
Архангельск	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Коряжма	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Котлас	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Новодвинск	100	100,0	0,0	0,0	0,0
Северодвинск	100	92,8	0,0	7,2	4,3
Районы					
Вельский	100	9,4	6,8	83,8	64,5
Верхнетоемский	100	49,3	0,3	50,4	50,4
Вилегодский	100	6,2	0,1	93,7	89,3
Виноградовский	100	28,5	0,0	71,5	69,3
Каргопольский	100	4,7	0,1	95,2	90,9
Коношский	100	42,4	0,2	57,4	54,6
Котласский	100	25,3	6,5	68,2	63,3
Красноборский	100	11,5	0,1	88,4	86,6
Ленский	100	20,9	0,1	79,0	78,8

Наименование районов	Посевная площадь всего, %	В том числе			
		Картофель и овощи	зерновые	кормовые культуры	
Лешуконский	100	92,4	0,0	7,6	5,1
Мезенский	100	48,1	0,0	51,9	38,1
Няндомский	100	18,0	0,1	81,9	74,7
Онежский	100	46,9	0,0	53,1	39,5
Пинежский	100	33,5	2,5	64,0	63,9
Плесецкий	100	11,7	0,1	88,2	84,5
Приморский	100	61,1	0,0	38,9	27,9
Устьинский	100	11,4	9,0	79,6	68,8
Холмогорский	100	21,9	0,0	78,1	67,6
Шенкурский	100	24,2	0,2	75,6	71,9

Объемы использования воды сельскохозяйственными предприятиями Архангельской области за 2007 год незначительно (на 0,03 млн м³) уменьшились, но одновременно сбросы загрязненных сточных вод и загрязненных сточных вод без очистки выросли по сравнению с предыдущим годом на 0,02 и 0,04 млн м³ соответственно.

Таблица 87

Показатели, характеризующие воздействие предприятий сельского хозяйства на водные ресурсы, млн м³

Показатель	2006 год	2007 год
Использовано воды всего	4,70	4,67
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	0,78	0,78
Экономия свежей воды, %	21	20
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, в том числе:		
- загрязненных сточных вод, из них:	3,60	3,79
загрязненных без очистки	0,64	0,66
недостаточно очищенных	0,03	0,07
нормативно очищенных	0,60	0,59
- нормативно очищенных	-	-
- нормативно чистых	2,96	3,14

5.4. ТРАНСПОРТ

Работа транспорта и обеспечивающей его функционирование инфраструктуры сопровождается значительным загрязнением окружающей среды. Основные виды транспорта, вносящие существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, - автомобильный и железнодоро-

рожный. Расчет выбросов от передвижных источников (автотранспорт, включая автотранспорт физических лиц, и железнодорожный транспорт - тепловозы на магистралях) за 2007 год произведен, в соответствии с письмом Ростехнадзора от 19.01.2007 г. № НК-43/34, по упрощенной методике с использованием удельных показателей выбросов ЗВ: от автотранспорта - на единицу типа автотранспортного средства, от железнодорожного транспорта - на единицу израсходованного дизельного топлива для тепловозов. Данные расчета представлены в табл. 88 и 89.

Автомобильный транспорт относится к основным источникам загрязнения окружающей среды населенных пунктов. Причем, кроме собственно автотранспортных средств (АТС), свой вклад вносят и стационарные источники (цеха, участки, стоянки, станции технического обслуживания).

По данным Управления ГИБДД по Архангельской области, на 1 января 2008 года зарегистрировано 308158 транспортных средств, что на 24 800 (8,4 %) больше, чем на ту же дату предыдущего года. Как видно из табл. 88, рост произошел в основном за счет увеличения легкового транспорта при незначительной тенденции к повышению других видов АТС.

Таблица 88

Количество зарегистрированного транспорта по районам Архангельской области на 1 января 2008 г.

Город, муниципальный район	Количество зарегистрированного транспорта						
	всего	в том числе:					
		мотоциклы	легковые	грузовые	автобусы	прицепы	полуприцепы
г. Архангельск	73158	2604	56326	11598	2723	3694	1213
г. Северодвинск	46147	1788	36607	3412	764	3216	360
г. Новодвинск	12046	207	9746	1294	305	310	184
г. Котлас	27344	7769	14740	3464	317	901	153
г. Коряжма	14210	4340	7696	1408	231	493	42
Вельский	22813	7334	11145	2762	228	1144	200
Верхнетоемский	3342	138	2316	681	95	95	17
Вилегодский	9259	5045	2846	992	135	223	18
Виноградовский	4006	338	2319	888	117	308	36
Каргопольский	7734	2349	3884	951	74	386	90
Коношский	5195	608	3610	705	140	119	13
Котласский	0	0	0	0	0	0	0
Красноборский	4907	1183	2301	1063	138	210	12
Ленский	5121	1832	2396	714	61	105	13

Город, муниципальный район	Количество зарегистрированного транспорта						
	всего	в том числе:					
		мотоциклы	легковые	грузовые	автобусы	прицепы	полуприцепы
Лешуконский	2862	1719	712	342	74	15	0
Мезенский	3611	2080	1054	397	71	9	0
Няндомский	8131	771	5732	1013	88	495	32
Онежский	6282	1291	3737	817	123	312	2
Пинежский	6267	889	3710	1277	167	175	49
Плесецкий	12161	1249	7732	2293	262	483	142
Приморский	5610	559	3567	974	239	200	71
Устьянский	10595	4047	4509	1360	171	433	75
Холмогорский	6279	708	3966	1064	144	372	25
Шенкурский	6078	2545	2300	880	71	249	33
Архангельская обл.	308158	51393	192951	40349	6738	13947	2780

За 2007 год выбросы загрязняющих веществ от автомобильного транспорта составили 121,9 тыс. т, что на 10,4 тыс. т больше, чем в 2006 году. Расчет по удельным показателям ЗВ, рекомендованным ФГУП «НИИ «Атмосфера», приведен в табл. 89.

Таблица 89

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного в Архангельской области за 2007 год, тонн/год

Тип АТС	Кол-во АТС, д.	SO2	NOx	VOC	CO	PM	Всего
ЛЕГКОВЫЕ *), В Т.Ч. ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА:							
- бензиновые	192 951	287,88	9261,65	7718,04	34499,64	0	51767,21
- дизельные	0	0	0	0	0	0	0
Всего	192 951	287,88	9261,65	7718,04	34499,64	0	51767,21
ГРУЗОВЫЕ**), В Т.Ч. ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА:							
- бензиновые	20175	130,63	4377,97	3106,95	33399,71	0	41015,27
- дизельные	20174	836,72	7872,90	939,10	2188,88	367,17	12204,77
Всего	40 349	967,35	12250,98	4064,05	35588,59	367,17	53220,04
АВТОБУСЫ*) В Т.Ч. ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА:							
бензиновые	6 738	63,67	2122,470	1182,519	13523,166	0	16891,83
дизельные	0	0	0	0	0	0	0
Всего	6 738	63,67	2122,470	1182,519	13523,166	0	16891,83
Итого от автотранспорта	240 038	1318,91	23635,00	12946,61	83611,40	367,17	121879,08

Примечание: *) - сведения с учетом разбивки легковых автомобилей и автобусов по видам используемого топлива в ГИБДД УВД по Архангельской области и Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области («Архангельскстат») отсутствуют;

**) - грузовые автомобили разделены на автомобили с бензиновым и дизельным двигателем в равных долях (50 %), что подтверждают данные «Архангельскстата».

Выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта за отчетный год представлены в табл. 90.

Таблица 90

Выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) на территории Архангельской области за 2007 год, т/год

Коэффициенты выбросов ЗВ для железнодорожного транспорта, к_ж, кг/т								
На территории Архангельской области								
При расходе топлива 131017,9т/год	39,6	4,65	0,18	10,7	0,0067	1,24	4,58	0,0036* 0,003*)
Выбросы ЗВ, т	5188,309	609,233	23,583	1401,892	0,878	162,462	6000,620	0,454
По Архангельскому отделению Северной железной дороги - филиала ОАО «Российские железные дороги»								
При расходе топлива 29755,7т/год	39,6	4,65	0,18	10,7	0,0067	1,24	4,58	0,003*)
Выбросы ЗВ, т	1178,326	138,364	5,356	318,386	0,199	36,897	1362,811	0,089
По Сольвычегодскому отделению Северной железной дороги - филиала ОАО «Российские железные дороги»								
При расходе топлива 101262,2т/год	39,6	4,65	0,18	10,7	0,0067	1,24	4,58	0,0036*)
Выбросы ЗВ, т	4009,983	470,869	18,227	1083,506	0,678	125,565	4637,809	0,365

Исходные данные:

1. Потребление дизельного топлива тепловозами на магистралях, проходящих по территории Архангельской области за 2007г. составило 131017,9 тонн, в том числе по Архангельскому отделению Северной железной дороги- 29755,7т. и по Сольвычегодскому отделению Северной железной дороги - 101262,2 т.

2. Сернистость используемого дизельного топлива - по Архангель-

скому отделению СЖД составила 0,15, по Сольвычегодскому отделению - 0,18 %.

*) коэффициент выброса SO₂, исходя из фактического содержания серы в дизельном топливе, используемом в регионе, определяется делением сернистости на 50, т.е. равен $0,18/50 = 0,0036$ и $0,15/50 = 0,0030$.

5.5. ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

Дислоцированные на территории области (в т. ч. на архипелаге Новая Земля) воинские части занимают общую площадь 4 889,1 тыс. га, что составляет 12 % от всего земельного фонда Архангельской области и 44 % земель Минобороны РФ. Часть земель находится в эпизодическом использовании. Войсковые части Минобороны и Космических войск вносят свой вклад в загрязнение окружающей среды (табл. 91).

Таблица 91
Основные показатели, характеризующие воздействие Вооруженных сил на окружающую среду

Показатель	Единица измерения	2006 год	2007 год
ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ			
Имеется утвержденных проектов	Шт.	21	19
Имеется лимитов на размещение отходов	Шт.	21	18
Имеется разрешений на эксплуатацию объектов размещения отходов	Шт.	1	0*
Масса образования отходов	Т/г	987766,6**	8778280,5**
МАССА ОТХОДОВ, РАЗМЕЩЕННЫХ В МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ,			
в том числе:	Т/г	1274,4	2760,4
- сверх лимита	Т/г	100,7	2370,1
Загрязнение атмосферного воздуха			
Имеется утвержденных проектов ПДВ	Шт.	27	29
Имеется разрешений на выброс загрязняющих веществ	Шт.	27	29
Общая масса загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздух, в том числе:	Т/г	5471,8***	3637,8***
- в пределах нормативов	Т/г	5265,1	3260,7
- в пределах лимитов	Т/г	206,6	0
- сверх нормативов (сверх лимитов)	Т/г	0	437,0
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СБРОСЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ			

Показатель	Единица измерения	2006 год	2007 год
Имеется утвержденных проектов ПДС	Шт.	7	7
Имеется разрешений на сброс загрязняющих веществ	Шт.	7	7
Общий объем водоотведения	Тыс. м ³ /г	1056,9	1250,8
Общая масса сброса загрязняющих веществ, в том числе:	Тыс. т/г	148,7	354,1
- в пределах нормативов	Тыс. т/г	118,6	346,2
- в пределах лимитов	Тыс. т/г	2,3	1,8
- сверх нормативов (сверх лимитов)	Тыс. т/г	27,86	6,1
Количество очистных сооружений, находящихся в эксплуатации/требующих реконструкции	Шт./шт.	15/5	15/5
ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (НВОС)			
Начислена плата за НВОС Количество частей / сумма	Ед./тыс. руб.	17/4774,9	24/10041
Оплачена плата за НВОС Количество частей / сумма	Ед./тыс. руб.	1/20,0	14/3768,5

Примечания: * - административным регламентом Ростехнадзора по исполнению государственной функции по установлению лимитов на размещение отходов (приказ от 20.09.2007 г. № 643) выдача разрешений на эксплуатацию объектов размещения отходов не предусмотрена;

** - информация представлена согласно статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы). В 2006 году по форме 2-ТП (отходы) отчиталось 14 воинских частей, в 2007 году - 23. Увеличение объема образования отходов связано с образованием отхода «грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненного опасными веществами» у ФГУП «Управление специального строительства № 35 при Федеральном агентстве специального строительства» (г. Мирный);

*** - информация представлена согласно статистической отчетности по форме 2-ТП (воздух). В 2006 году отчет по форме 2-тп (воздух) представила 21 воинская часть, в 2007 году - 19.

В 2007 году за счет ассигнований, выделенных Министерством обороны на природоохранные мероприятия, продолжались рекультивационные работы по очистке нефтезагрязненных земель на территории объектов Беломорской военно-морской базы, космодрома «Плесецк» гарнизона «Савватия». Также производилась разработка проектов нормативов ПДВ и ПДС, лимитов на размещение отходов, обоснований деятельности по обращению с опасными отходами для воинских частей Ленинградского военного округа. Беломорской ВМБ и космодрома «Плесецк».

Управлением Ростехнадзора по Архангельской области совместно с органами прокуратуры Плесецкого, Архангельского и Северодвинского гарнизонов в отчетном году осуществлен государственный экологический контроль космодрома «Плесецк», Беломорской военно-морской базы, войсковых частей №№ 21514, 28108, 67967, 55450, 925 в/с, 92485, 20851. В результате проверок выявлены следующие нарушения природоохранного законодательства:

- несоблюдение установленных нормативов выброса загрязняющих веществ в атмосферу;
- отсутствие лимитов на размещение отходов;
- отсутствие или недостоверность учета образования и движения отходов;
- несанкционированное размещение отходов;
- несоблюдение установленных нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты;
- недостоверность статистических отчетов 2-тп (воздух), 2-тп (отходы);
- отсутствие порядка осуществления производственного экологического контроля;
- невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- неудовлетворительная работа водо- и газоочистных установок;
- невыполнение ранее выданных предписаний.

По результатам осуществления государственного экологического контроля выявлено 125 нарушений законодательства, выдано 130 предписаний об устранении выявленных нарушений, привлечено к административной ответственности 12 должностных лиц по ст. 8.1, 8.2, ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ на сумму 23 500 руб. и 6 юридических лиц по ст. 8.1, 8.2, ч. 1 ст. 8.21, 8.41 КоАП РФ на сумму 120 000 руб., в отношении двух воинских частей административное производство прекращено. На постоянной основе о выявленных нарушениях информировались органы военной прокуратуры.

Аналитический контроль источников загрязнения окружающей среды Беломорской военно-морской базы осуществлен на 75 % ее объектов. Воинские части Приморского района охвачены аналитическим контролем на 80 %. Большинство воинских частей области не имеют Разрешений на сброс сточных вод и графиков производственного контроля за работой очистных сооружений.

В 2007 году Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области филиала ФГУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному Федеральному округу» Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее - ЦЛАТИ по Архангельской области) 10 раз выезжал на отбор проб с целью проведения аналитического контроля источников сброса ЗВ в шести войсковых частях:

13973, 20851, 21514, 28108, 55450, 67967. В результате были выявлены следующие нарушения:

1. Очистные сооружения (ОС) в/ч 67967 находятся в неисправном состоянии. Так, первая очередь ОС (станция биофильтров), пущенная в эксплуатацию в 1967 году, по причине неисправности выведена из работы в 2000 году, тогда же был начат капитальный ремонт (выполнена кирпичная кладка). Вторая очередь ОС (приемная камера гашения, две установки КУ-200, шесть установок КУ -50, контактный резервуар, три иловые площадки), работающая с 1984 года, находится в неудовлетворительном состоянии, т. к. за время ее эксплуатации здесь не проводились ремонтные работы (за исключением косметического ремонта). Сооружения перегружены по гидравлике: проектный расход стоков - 700 м³ в сутки, фактический же - около 1100 м³.

2. В в/ч 67967 по выпуску № 1 не соблюдались условия разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) № 11-129 по ионам аммония, нитрит-ионам, нефтепродуктам. Превышение установленных нормативов подтверждено результатами анализа проб воды, выполненных ЦЛАТИ по Архангельской области. Таким образом, нарушается ст. 23, 39 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.02 г. «Об охране окружающей среды».

3. При проверке в/ч 20851 установлено, что хозяйственные сточные воды жилого городка № 74, расположенного в пос. Рембуево Холмогорского района, сбрасываются в систему канализации и направляются через дренажную канаву в р. Северная Двина без очистки, поскольку построенные здесь ранее новые канализационные очистные сооружения на момент проверки не были введены в эксплуатацию, а старые ОС уже были демонтированы строительной организацией. Данный факт подтверждается результатами анализов проб воды, выполненных ЦЛАТИ по Архангельской области от 26 сентября 2007 года. Кроме того, у этой войсковой части за период с 01.01.2005 года и на день проверки вообще отсутствовало разрешение на сброс загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностный водный объект (р. Северная Двина), а производственный контроль за сбросом ЗВ в поверхностные водные объекты своими силами или подрядными предприятиями не осуществлялся. Таким образом, нарушались ст. 23 и 39 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.02г. «Об охране окружающей среды».

5.6. РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2007 году в интересах обороны и безопасности страны, а также в соответствии Федеральной космической программой с пусковых установок космодрома «Плесецк» произведено 5 запусков ракет-носителей

(РН) с космическими аппаратами на борту и 3 испытательных запуска межконтинентальных баллистических ракет (МБР):

- 29 мая - МБР «Тополь» с использованием района падения отделяемых частей ракет-носителей (РП ОЧРН) «Сия» на территории Архангельской области;
- 7 июня - РН «Союз-У» с использованием РП ОЧРН «Олема»;
- 2 июля - РН «Космос-3М» с использованием РП ОЧРН в Баренцевом море;
- 11 сентября - РН «Космос-3М» с использованием РП ОЧРН в Баренцевом море;
- 18 октября - МБР «Тополь» с использованием РП ОЧРН «Пинега» и РП «Новая Пеша» на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа;
- 23 октября - РН «Молния-М» с использованием РП ОЧРН «Вашка» на территории Республики Коми и Архангельской области;
- 1 ноября - РН «Космос-3М» с использованием РП ОЧРН в Баренцевом море;
- 25 декабря - МБР «Тополь» с использованием РП ОЧРН «Сия» на территории Архангельской области.

Таким образом, за отчетный год районы падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области использовались 5 раз при запуске МБР «Тополь», РН «Союз-У», РН «Молния-М». При этом на территории области размещены 3 ступени МБР «Тополь» общим весом около 9 тонн и 8 боковых блоков РН типа «Союз» общим весом около 30 тонн, что соответствует аналогичным показателям 2006 года. Размещенные ступени МБР «Тополь» выполнены из инертных материалов и не содержат остатков твердого ракетного топлива. В РН типа «Союз» в качестве топливной пары используется жидкий кислород и углеводородное горючее (гарантированный остаток на момент отделения ступени составляет около 760 кг).

Аварийных ситуаций при проведении пусков не зафиксировано. Отделяющиеся части ракет упали в отведенных районах падения в штатном режиме. Фактов возникновения пожаров, деградации естественных экологических систем в районах падения ОЧРН не выявлено.

Наибольший вред окружающей среде оказывают ракеты-носители «Циклон», «Космос-3М», «Рокот», использующие в качестве горючего несимметричный диметилгидразин. Соответственно, наибольший вред окружающей среде оказывают несимметричный диметилгидразин и продукты его трансформации, являющиеся токсичными веществами - несимметричный диметиламин, тетраметилтетразен и др. На территории Архангельской области в 2005-2007 годах загрязнение районов падения указанными веществами не зафиксировано.

С целью проведения работ по ограничению негативного воздействия на окружающую среду РП О-РН и обеспечению безопасности населения силами космодрома «Плесецк» во взаимодействии со специалистами комитета по экологии Архангельской области и Управления Ростехнадзора по Архангельской области проводились предпусковые и послепусковые экологические обследования районов падения.

В рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие российских космодромов на 2006-2015 годы» в сентябре 2007 года совместной комиссией, в которую вошли представители комитета по экологии Архангельской области, АГТУ, УТЭН Ростехнадзора по Архангельской области, экологической службы космодрома «Плесецк» и 4 ЦНИИ МО РФ, были отобраны пробы грунта, воздуха и воды из районов падения с условными наименованиями «Койда» и «Олема». По результатам работы составлены отчеты о выполнении работ по госконтракту «Обследование мест падения частей ракет, инвентаризации источников загрязнения и отбор проб на анализ загрязняющих веществ».

В результате проведения обследований случаев воздействия на флору, фактов гибели рыбы, загрязнения водных объектов и атмосферного воздуха при запусках ракет-носителей и падении их отделяющихся частей не зафиксировано. На основании проведенных исследований был сделан вывод, что загрязнение районов падения носит локальный, точечный характер, загрязненные участки прилегают непосредственно к местам падения и имеют площадь не более ста квадратных метров.

Использование районов падения осуществлялось на основании договора между администрацией Архангельской области и Министерством обороны России от 30 августа 2004 года «О порядке и условиях эпизодического использования районов падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области», направленного на обеспечение безопасности населения. Указанный договор заключен в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.1995 № 536 (с изменениями от 24.03.1998 № 350 и от 02.07.2003 № 394) «О порядке и условиях эпизодического использования районов падения отделяющихся частей ракет».

В связи с окончанием 31 августа 2007 года срока действия договора и с целью заблаговременной подготовки проекта нового договора распоряжением главы администрации Архангельской области от 05.12.2006 № 1047р была создана рабочая группа с участием представителей Минобороны России. В 2007 году велась работа в рамках созданной рабочей группы по разработке проекта нового договора. Рабочая группа подготовила проект нового договора «О порядке и условиях использования земельных участков под районы падения отделяющихся частей ракет на территории Архангельской области для обеспечения ракетно-космической деятельности», который 30 июля 2007 года был коллеги-

ально утвержден администрацией области и рекомендован к процедуре заключения в установленном порядке. В связи с возникновением между сторонами разногласий договор в 2007 году заключен не был.

В течение 2007 года частной организацией ОАО НПИЦ «Арминт» (г. Москва) проводились в районах падения «Вашка», «Олема», «Двинской» и «Сия» работы по вывозу фрагментов отделяющихся частей ракет-носителей. Всего вывезено 86,7 тонн металлоконструкций, что на 43,9 тонн меньше по сравнению с 2006 годом («Вашка» - 17,7 тонны, «Олема» - 35,9 тонны, «Двинской» и «Сия» - 33,1 тонны).

В позиционном районе космодрома силами подрядных организаций собрано и вывезено с территорий воинских частей 3 845,54 тонны лома черных металлов и 59,525 тонны лома цветных металлов.

В 2007 году комитетом по экологии Архангельской области. Управлением Ростехнадзора по Архангельской области рассмотрено обращение жителя д. Исады Плесецкого района Архангельской области о нарушении его прав на благоприятную окружающую среду в связи с негативным воздействием космодрома «Плесецк». При проведении соответствующей проверки факты, изложенные в обращении, не подтвердились. В ответе Управлением Ростехнадзора по Архангельской области была разъяснена текущая ситуация с загрязнением окружающей среды в районе расположения космодрома «Плесецк».

В октябре 2007 года УТЭН Ростехнадзора по Архангельской области, военной прокуратурой Плесецкого гарнизона и экологической службой космодрома в соответствии с планом совместных проверок контролировалось соблюдение требований природоохранного законодательства в воинских частях космодрома. За нарушения требований природоохранного законодательства привлечены к административной ответственности семь должностных лиц воинских частей космодрома. Природоохранными органами Ростехнадзора по Архангельской области и судьей Мирнинского гарнизонного военного суда на должностных лиц воинских частей наложены административные штрафы общей суммой 13 000 рублей.

В 2007 году были допущены случаи аварийного загрязнения окружающей среды (сброс неочищенных сточных вод на рельеф местности, загрязнение территории мазутного хозяйства водомазутной смесью); виновные лица привлечены к дисциплинарной и административной ответственности.

ООО «Балтийский химический союз» продолжает работы по ликвидации проливов мазута на котельной в/ч 42670, с грунта поднято 300 тонн водомазутной смеси. А вот с ОАО «Техноэкология», неудовлетворительно работавшей в 2006 году по ликвидации поверхностных разливов мазута на площадках № 43,13 и 16А, командование космодрома

в начале 2007 года расторгло в одностороннем порядке договор подряда. Для доработки проекта на ликвидацию участков загрязнения мазутом, а в последующем и для реализации этого проекта привлечена в сентябре 2007 года на конкурсной основе организация ЗАО «ЭКОПРОМ» (г. Санкт-Петербург).

В отчетном году негосударственным образовательным учреждением «Экологический консалтинговый центр» (г. Архангельск) для 15 воинских частей космодрома проводилась разработка проектов нормативов ПНООЛР и ПДВ; три специалиста войсковых частей 13991, 15155 и 08342 прошли здесь курс обучения с целью получения лицензии на право обращения с опасными отходами.

В рамках реализации Федеральной программы развития российских космодромов на 2006-2015 годы для 19 воинских частей космодрома АНО «СИП РИА» (г. Москва), проводится разработка проектов нормативов ПДВ, ПДС и ПНООЛР.

В соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 июня 2006 года за № 557 и выделенным лимитом бюджетных средств космодромом внесена плата за негативное воздействие на окружающую среду за 2007 год в размере 996,9 тыс. руб.

Государственным научно-производственным ракетно-космическим центром «ЦСКБ-ПРОГРЕСС» в рамках НИИР разработана и согласована «Программа и методика воздействия РН «Союз-2» на окружающую среду на этапе летных испытаний». В рамках строительства стартового комплекса «Ангара» в войсковой части № 13973 началась реконструкция очистных сооружений, ввод в эксплуатацию которых намечен на 2008 год. В рамках реализации президентской программы по газификации и с целью снижения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на космодроме полностью переведены на газ две котельные (площадки № 140 и № 35), еще две переведены частично и проходят наладочные испытания (площадки № 43 и № 13). Подведен газ к шести котельным воинских частей, расположенных на площадках № 41, 16, 32, 132, 101 и железнодорожной станции «Комета».

5. 7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, ИХ УТИЛИЗАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В Архангельской области, как и в большинстве других регионов России, объемы образующихся отходов производства и потребления постоянно растут, а инженерно обустроенных мест для их хранения и утилизации крайне мало, что подтверждает и статистика. По данным статистического наблюдения, за 2007 год на 607 предприятиях области образовалось 22 400,2 тыс. т отходов, что на 12 346,5 тыс. т больше, чем в предыдущем году. Рост на 12 118,5 тыс. тонн произошел в основном

за счет увеличения количества образования отходов 5-го класса опасности - «грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами» и «хвосты обогащения» (табл. 92).

Таблица 92

Сведения об отходах по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Отходы за отчетный год, т	% от кол-ва образовавшихся отходов	По сравнению с 2006 г. (+, -), %
ВСЕГО:	22400166,3		+122,8
ВТОМ ЧИСЛЕ:			
1-й	63,6	0,0003	-57,0
2-й	24633,4	0,1100	-10,0
3-й	147436,5	0,6582	+150,5
4-й	713745,2	3,1863	+1,7
5-й	21514287,6	96,0452	+132,2

В 2007 году, как и в предыдущем, основной вклад в образование отходов внесли предприятия по добыче полезных ископаемых - 45,2 %, целлюлозно-бумажного производства - 7,4 %, обработки древесины и производства изделий из дерева - 2,2 %. При этом на предприятиях целлюлозно-бумажного производства, обработки древесины и производства изделий из дерева произошло снижение образования отходов по сравнению с 2006 годом (табл. 93).

Таблица 93

Образование отходов по видам экономической деятельности

Вид деятельности	Образовалось отходов в 2007 г.		Образовалось отходов в 2006 г.	
	тонн	% от кол-ва образовавшихся отходов	тонн	% от кол-ва образовавшихся отходов
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	10 262 132,1	45,2	5 776 093,6	57,5
Обработка древесины и производство изделий из дерева	491 248,7	2,2	515 383,1	5,2
Целлюлозно-бумажное производство	1 652 246,5	7,4	1 838 609,1	18,3
Химическое производство	56 715,9	0,3	2701,3	0,03
Производство и распределение э/энергии, газа и воды	277 263,9	1,2	326 269,5	3,3
Производство транспортных средств и оборудования	70 141,4	0,3	26 067,0	0,3
Транспортирование газа по трубопроводам	726,9	0,003	488,9	0,005

Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	33 395,0	0,2	45 517,2	0,5
---	----------	-----	----------	-----

На предприятиях ЖКХ образовалось 4,3 тыс. т отходов, что на 11,9 тыс. меньше по отношению к 2006 году. Такое значительное снижение произошло за счет уточнения количества отходов (осадков) из выгребных ям и хозяйственно-бытовых стоков. В целом от сторонних организаций принято отходов 148,0 тыс. т, что на 30,9 тыс. меньше, чем в 2006 году (табл.94).

Таблица 94

Вклад предприятий отрасли жилищно-коммунального хозяйства в загрязнение окружающей среды отходами

Вид деятельности	Образовалось отходов в 2007 г.		Образовалось отходов в 2006 г.	
	тонн	% от кол-ва образовавшихся отходов	тонн	% от кол-ва образовавшихся ОТХОДОВ
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	4372,82	0,02	16307,35	0,16
В т.ч. удаление сточных вод, отходов и др.	4372,82	0,02	16307,35	0,16

На предприятиях сельского хозяйства (включая охоту и лесное хозяйство) показатели образования отходов возросли по сравнению с предыдущим годом на 291,2 тыс. т, что произошло в основном за счет уточнения количества образования древесных отходов. Отходы 5-го класса опасности здесь составляют 88,4 %, что на 6,7 % больше по сравнению с 2006 годом.

На предприятиях ЖКХ преобладают отходы 4-го (45 %) и 5-го (54,5 %) классов опасности для окружающей природной среды (ОПС); увеличение показателей образования отходов 1, 2, 4 и 5-го классов опасности обусловлено уточнением учета количества образования отходов. По показателям предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг произошло значительное увеличение отходов 1-го класса опасности (отработанных люминесцентных ламп) по отношению к предыдущему году также за счет уточнения учета их образования (табл. 95).

Таблица 95

**Сведения об отходах по классам опасности для окружающей
среды предприятий сельского хозяйства и ЖКХ**

Вид деятельности	Класс опасности	Образовалось за отчетный год, т	% от кол-ва образовавшихся отходов	По сравнению с 2006 г., (+, -), %
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Всего	567 243,5	2,5	105,5
	1-й	3,0	0,0	249,8
	2-й	12,8	0,0	86,1
	3-й	2 324,7	0,01	-83,4
	4-й	63 263,4	0,3	73,3
	5-й	501 639,6	2,2	122,4
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	Всего	4 372,8	0,02	-73,2
	1-й	0,5	0,0	236,5
	2-й	0,7	0,0	-21,4
	3-й	11,0	0,0	-70,4
	4-й	1 966,7	0,009	-72,2
	5-й	2 393,9	0,011	-74,0

Таблица 96

**Сведения об отходах по классам опасности для окружающей
среды по отраслям промышленности**

Вид деятельности	Класс опасности	Образовалось отходов 2007 г., т	% от кол-ва образовавшихся отходов	По сравнению с 2006 г. (+/-).%
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	Всего	10115 202,4	45,2	75,1
	1-й	0,5	0,0	38,6
	2-й	0,15	0,0	52,0
	3-й	525,85	0,0	430,0
	4-й	1 000,7	0,0	342,2
	5-й	10113 675,3	45,2	75,1
Обработка древесины и производство изделий из дерева	Всего	491 248,7	2,2	-4,7
	1-й	2,1	0,0	-54,0
	2-й	2,3	0,0	108,0
	3-й	432,3	0,0	219,5
	4-й	112184,7	0,5	-19,9
	5-й	378 627,3	1,7	+0,9

Вид деятельности	Класс опасности	Образовалось отходов 2007 г., т	% от кол-ва образовавшихся отходов	По сравнению с 2006 г. (+/-). %
Целлюлозно-бумажное производство и полиграфическая	Всего	1 652 246,5	7,4	-10,1
	1-й	12,4	0,0	-17,4
	2-й	24 526,5	0,1	-10,7
	3-й	3 381,0	0,0	1,3
	4-й	371 409,8	1,7	-7,3
	5-й	1 252 916,8	5,6	-11,0
Химическое производство	Всего	56 715,9	0,253	1999,6
	1-й	0,2	0,0	-39,6
	2-й	5,0	0,0	-34,8
	3-й	55 337,2	0,247	9698,6
	4-й	1 322,4	0,006	-36,8
	5-й	51,2	0,0	47,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Всего	277 263,9	1,2	-15,0
	1-й	3,5	0,0	65,9
	2-й	4,6	0,0	257,2
	3-й	6 079,2	0,0	6,1
	4-й	29 497,3	0,1	22,1
	5-й	241 679,3	1,1	-18,5
Производство транспортных средств и оборудования	Всего	70141,4	0,3	109,3
	1-й	9,5	0,0	18,4
	2-й	2,6	0,0	192,6
	3-й	44 074,1	0,2	1086,0
	4-й	3 125,4	0,0	-65,9
	5-й	22 929,7	0,1	11,2
Транспортирование по трубопроводам газа	Всего	726,9	0,0	48,7
	1-й	1,2	0,0	204,5
	2-й	0,1	0,0	-81,0
	3-й	50,1	0,0	79,2
	4-й	392,3	0,0	5,8
	5-й	283,2	0,0	217,5

Вид деятельности	Класс опасности	Образовалось отходов 2007 г., т	% от кол-ва образовавшихся отходов	По сравнению с 2006 г. (+/-).%
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	Всего	33 395,0	0,1	-26,6
	1-й	0,5	0,0	337,7
	2-й	0,05	0,0	-59,4
	3-й	82,7	0,0	150,8
	4-й	1 347,7	0,0	-47,8
	5-й	31 964,1	0,1	-25,5

Как видно из таблицы, в 2007 году произошло значительное (+75,1%) увеличение образования отходов 5-го класса опасности для окружающей среды на предприятиях по добыче полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических) за счет увеличения образования вскрышных пород и хвостов обогащения. На предприятиях этой отрасли увеличились показатели объема отходов 1 2, 3, 4-го классов опасности для окружающей среды за счет уточнения их учета, а также за счет увеличения количества отчитавшихся предприятий поданной отрасли за 2007 год.

Произошел значительный (в 97 раз) рост образования отходов 3-го класса опасности на предприятиях химического производства за счет увеличения количества образования отхода бисульфата натрия и лигнина, а также уточнения класса опасности данного отхода.

На предприятиях по обработке древесины и производства изделий из дерева наблюдается увеличение показателей количества образования отходов 2 и 3-го классов опасности и снижение показателей количества образования отходов 1-го класса опасности по сравнению с прошлым годом в основном за счет уточнения учета образования отходов.

На предприятиях отрасли производства и распределения электроэнергии, газа и воды увеличилось количество образования отходов 2-го класса опасности за счет щелочей аккумуляторных отработанных и кислоты аккумуляторной серной отработанной в связи с уточнением их учета.

На предприятиях производства транспортных средств и оборудования произошло значительное увеличение показателей количества образования отходов 3-го класса опасности за счет уточнения учета отходов (гальванических шламов).

На предприятиях транспортировки по трубопроводам газа наблюдается увеличение показателей образования отходов 1, 3 и 5-го классов опасности также за счет уточнения учета объемов образования отходов.

На предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов произошел рост образования отходов 1-го класса

опасности за счет увеличения количества отработанных люминесцентных ламп, а также увеличился объем отходов 3-го класса опасности в основном за счет увеличения образования пыли цементной.

В 2007 году 11 089,8 тыс. т отходов, (49,5 %) было использовано организациями, что больше предыдущего года на 7 828,9 т, или на 240,1 % (табл. 97). В основном это древесные отходы (5-й класс опасности), которые сжигаются в котельных, и грунт, образовавший при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами. Обезврежено 212,9 тыс. т отходов; это составляет 1,0 % от общего их количества, что больше по сравнению с 2006 годом на 83,1 тыс.т, или на 64,0 %. В основном это опилки натуральной чистой древесины (5-й класс опасности для окружающей среды).

Таблица 97

Использование и обезвреживание собственных отходов по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Использовано отходов			Обезврежено отходов		
	Кол-во, тонн	% от кол-ва образовавшихся отходов		Кол-во, тонн	% от кол-ва образовавшихся отходов	
		2006 г.	2007 г.		2006 г.	2007 г.
Всего,	11089 776,4	32,4	49,5	212 912,6	1,3	1.0
В Т.Ч.						
1-й	0	0	0	135,3	74,0	212,6
2-й	18,4	0,0	0,1	24 560,4	99,9	99,7
3-й	20 810,2	37,7	14,1	88 278,7	120,8	59,9
4-й	539 401,6	74,8	75,6	37 491	3,4	5,3
5-й	10 529 546,2	29,3	48,9	62 447,2	0,1	0,3

Как и в предыдущем году, большая часть собственных отходов использована на предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов (94,4 %) и на предприятиях целлюлозно-бумажного производства (82,2 %).

В 2007 году значительно возросло использование собственных отходов на предприятиях сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства (100,6 %) и на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства (221,1 %). Это в основном древесные отходы, которые использовались в качестве топлива, и золошлаковые отходы.

Таблица 98

Использование и обезвреживание собственных отходов предприятиями промышленности

Вид деятельности	Использовано отходов			Обезврежено отходов		
	Кол-во, т	% от кол-ва образовавшихся отходов		Кол-во, т	% от кол-ва образовавшихся отходов	
		2007 г.	2006 г.		2007 г.	2006 г.
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	261,2	0,0	0,0	4,02	0,0	0,0
Обработка древесины и производство изделий из дерева	226 257,0	46,1	60,7	14 815,6	3,0	0,3
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	1357 610,8	82,2	83,2	90 543,8	5,5	5,1
Химическое производство	1185,0	2,1	16,4	1 374,6	2,4	69,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	64 295,3	23,2	8,1	9 327,5	3,4	0,0
Производство транспортных средств и оборудования	1 695,3	2,4	15,3	14 395,5	20,5	0,4
Транспортирование по трубопроводам газа	15,9	2,2	7,4	3,6	0,5	0,3
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	31 523,5	94,4	91,8	352,7	1,1	0,0
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	570 563,7	100,6	89,3	1395,9	0,3	0,0
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	9 678,4	221,1	50,9	181,3	4,2	8,7

За отчетный год 680,5 тыс. т (3,0 %) отходов передано другим организациям (в 2006 году - 4,0 %), из них: 385,6 тыс. т (1,7 %) - для использования (в 2006 году - 2,6 %); 178,8 тыс. т (0,8 %) - для обезвреживания (в 2006 году - 0,4 %); 11,7 тыс. т (0,05%) - для хранения (в 2006 году - 0,13 %); 100,5 тыс. т (0,45 %) для захоронения (в 2006 году - 0,86 %).

Большую часть собственных отходов передали сторонним организациям с целью использования предприятия химического производства (97,6 %) и производства транспортных средств и оборудования (71,4%).

Таблица 99

Передача отходов организациям и предприятиям

Класс опасности	Всего, т	% от кол-ва образовавшихся ОТХОДОВ		Из них, т			
		2007 г.	2006 г.	Для использования	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения
Всего,	680 510,8	3,0	4,0	389 525,4	178 804,7	11 702,1	100 478,6
вт. ч.:							
1-й	76,9			1,8	70,7	4,4	0,0
2-й	29,1			21,0	3,8	0,6	3,7
3-й	107 070,6			73 252,0	32 636,8	1 098,1	83,4
4-й	211142,4			78 837,6	54104,0	3 363,7	74 837,1
5-й	362192,0			237412,9	91989,4	7 235,3	25 554,4

Таблица 100

Передача отходов другим организациям и предприятиями промышленности

Вид деятельности предприятий	Всего, т	% от кол-ва образовавшихся отходов		Из них, т			
		2007	2006	Для использования	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	1 595,6	0,02	0,006	1 203,0	162,8	0,004	229,9
Обработка древесины и производство изделий из дерева	242 697,2	49,4	34,5	181711,9	58 781,1	2,807	2201,4
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	14 052,9	0,9	1,0	6 711,0	5 654,7	1158,5	528,7
Химическое производство	55 374,0	97,6	4,2	55 324,8	0,6	0,0	48,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	32 626,8	11,8	7,2	27 373,8	60,7	89,6	5 102,6
Производство транспортных средств и оборудования	50 048,7	71,4	72,5	14 677,9	28 977,9	0,0	6 392,9

Вид деятельности предприятий	Всего, т	% от кол-ва образовавшихся отходов		Из них, т			
		2007	2006	Для использования	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения
Транспортирование газа по трубопроводам	445,2	61,2	23,7	317,4	0,8	0,0	126,9
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1 520,7	4,6	8,2	381,6	0,4	182,5	956,2
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	9 297,0	1,6	8,3	7 884,6	310,2	54,3	1 047,9
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	33 255,8	21,8	19,6	364,7	31,5	0,0	32 859,6

На собственных объектах в 2007 году размещено 10 943,0 тыс. т отходов, или 47,9 % от общего количества образовавшихся отходов на предприятиях и принятых от сторонних организаций, что на 63,5 % больше, чем в 2006 году. С целью захоронения размещено 7 683,8 тыс. т, или 33,6 %, что на 79,4 % больше, чем было захоронено в 2006 году. Большая часть отходов размещается на временных площадках хранения отходов предприятий. Наличие на конец 2007 года отходов, размещаемых на временных площадках хранения, составило 77 988,8 тыс. т, в том числе за предыдущие годы накоплено 74 794,7 тыс. т.

Таблица 101

Размещение отходов на объектах, т

Всего	% от общего кол-ва отходов образовавшихся и принятых от других организаций	Из них			Наличие в организации на конец отчетного года	
		Хранение	% от общего кол-ва отходов образовавшихся и принятых от других организаций	Захоронение		%
10943019,5	47,9	3259236,0	14,3	7683783,4	33,6	77988787,8

**Размещение отходов на собственных объектах
предприятиями промышленности**

Вид деятельности	Размещение отходов на собственных объектах								
	Всего, т	% от общего кол-ва отходов образовавшихся и принятых от других организаций		Хранение, 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	
		2007	2006		2007	2006		2007	2006
Добыча полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических)	10113343,9	99,9	99,9	3225100	31,9	36,6	6888243,9	68,1	63,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	6533,0	1,3	3,6	0,0	0,0	0,0	6533,0	1,3	3,6
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	399630,1	21,6	18,5	0,1	0,0	0,0	399630,0	21,6	18,5
Химическое производство	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	230743,5	67,0	85,8	0,0	0,0	82,0	230743,5	67,0	3,8
Производство транспортных средств и оборудования	3546,0	5,0	0,0	3546,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Транспортирование по трубопроводам газа	1162,0	72,1	71,1	0,0	0,0	0,0	1162,0	72,1	71,1

Вид деятельности	Размещение отходов на собственных объектах								
	Всего, т	% от общего кол-ва отходов образовавшихся и принятых от других организаций		Из них					
				Хранение, 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	
		2007	2006		2007	2006		2007	2006
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	31580,9	5,5	5,4	29920,0	5,2	4,9	1660,9	0,3	0,5
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	115227,9	75,6	74,5	0,0	0,0	0,0	115227,9	75,6	74,5

Как видно из таблицы, в 2007 году, как и в предыдущем, больше всего отходов было размещено на собственных объектах предприятиями по добыче полезных ископаемых (99,9 % от общего количества образовавшихся отходов по данному виду экономической деятельности и принятых от других организаций)

На территории области выявлено более 487 объектов размещения отходов. Вывезено на эти объекты с целью захоронения 7 683,6 тыс. т отходов 4 и 5-го классов опасности, с целью хранения - 3 295,2 тыс. т. При этом не соблюдаются, как показывает анализ информации по объектам размещения (захоронения) отходов производства и потребления, экологические требования, т.е. предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7 - ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»

от 24. 06.1998 г. № 89 - ФЗ (пункты 1 и 4 ст. 12) допускает создание объектов размещения отходов на основании разрешений, выданных федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами. Анализ эксплуатации объектов размещения отходов показал, что юридические лица (промпредприятия), эксплуатирующие объекты размещения промышленных отходов, оформляют лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, разрешения на эксплуатацию объектов размещения отходов, лимиты на размещение отходов, принимают меры к соблюдению экологических требований при размещении отходов производства и потребления.

В то же время у большинства собственников объектов размещения отходов (ТБО и ПО, свалки древесных отходов), а также лиц, во владении и пользовании которых находятся свалки отходов ТБО и ПО и свалки древесных отходов, такие лицензии отсутствуют, и они не представляли документы на получение разрешительных документов.. Эти объекты эксплуатируются ими с нарушением экологических и санитарных требований.

Из всего количества объектов размещения ТБО, по данным на 1 января 2008 года, санитарным требованиям отвечают только 21. Шесть мест складирования отходов находятся в водоохраных зонах водных объектов, а 50 расположены на расстоянии менее чем 500 метров от жилых домов, что является серьезным нарушением санитарно-гигиенических норм.

По-прежнему в области остро стоит проблема утилизации отработанных люминесцентных ламп. На территории Архангельского промышленного узла на площадках временного хранения на начало 2007 года находилось 0,105 тыс. т отработанных люминесцентных ламп; за отчетный год образовалось еще 0,044 тыс. т, а передано на обезвреживание всего 0,056 тыс. т, или 37,5 % от их наличия. На территории Архангельской области на начало отчетного года на площадках временного хранения отходов находилось 0,119 тыс. т отработанных люминесцентных ламп и 0,063 тыс. т их образовалось в 2007 году, а передано на обезвреживание только 0,071 тыс. т, или 38,8 % от наличия. Обезврежено ламп на специализированных предприятиях 0,135 тыс. т. На конец 2007 года на временных площадках осталось 0,083 тыс. т.

Такая ситуация объясняется отсутствием организованного сбора в муниципальных образованиях отработанных люминесцентных ламп. Пункты их приема на местах отсутствуют, вывезти отработанные лампы к месту обезвреживания своими силами у большинства предприятий и организаций нет возможности, а специализированные орга-

низации сами практически не выезжают в МО. Сказывается и высокая стоимость принимаемых отходов. Все это приводит к накоплению (и не всегда с соблюдением природоохранных требований) данных отходов.

Еще одна проблема - отработанные шины. В области в настоящее время отсутствуют пункты их сбора и утилизации, поскольку ни одна организация, имеющая лицензию на деятельность, связанную со сбором, использованием, транспортировкой отработанных шин, в настоящее время не занимается данной работой. Это приводит в лучшем случае к хранению их на временных площадках, в худшем - к вывозу на свалки ТБО или к неорганизованному размещению.

На территории Архангельского промышленного узла на начало отчетного года на площадках временного хранения отходов находилось 0,141 тыс. т отработанных покрышек и шин пневматических. За год образовалось этих отходов 0,288 тыс. т, из них обезврежено только 0,002 тыс. т, или 0,5 %. На территории Архангельской области отработанных покрышек и шин пневматических на начало отчетного года на площадках временного хранения отходов находилось 0,255 тыс. т; образовалось в 2007 году 0,455 тыс. т, из них в 2007 году передано для обезвреживания 0,02 тыс. т, или 2,9 % от наличия.

На территории Архангельской области существует проблема организованного сбора и утилизации отработанных нефтепродуктов. По состоянию на начало отчетного года, на площадках временного хранения отходов области находилось около 0,743 тыс. т отработанных нефтепродуктов; образовалось в 2007 году 2,082 тыс. т, на площадках временного хранения отходов осталось на конец года 0,235 тыс. т.

Не в полной мере соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.729-99 система сбора и утилизации медицинских и биологических отходов в лечебно-профилактических учреждениях области; в крупных городах отсутствует централизованная система сбора и утилизации медицинских и биологических отходов. Твердые бытовые отходы (класс «А») в медицинских учреждениях собираются в многоразовые емкости и одноразовые пакеты, вывозятся на свалки. В основном утилизируются такие отходы на договорных условиях с предприятиями, в ведении которых находятся организованные свалки, а жидкие отходы сбрасываются в канализацию или в выгребные ямы, откуда также вывозятся на объекты размещения отходов.

Отходы класса «Б» (опасные) после дезинфекции практически во всех учреждениях области утилизируются на полигонах ТБО, либо сжигаются в котельных центральных районных больниц. Одноразовые шприцы после деструкции и дезобработки отправляются на вторичную переработку. Некоторыми лечебными учреждениями области приоб-

ретены специальные установки по уничтожению игл. Органические отходы хранятся обычно в патологоанатомическом корпусе больницы, затем захораниваются в специально отведенных местах.

Отходы класса «В» (чрезвычайно опасные) во многих районах отсутствуют. В тех учреждениях, где они имеются, после дезинфекции их сжигают в котельных лечебно-профилактических учреждений, либо вывозят на свалку, где сжигают или закапывают.

Отходы класса «Г» (фармацевтические препараты с истекшим сроком годности) в лечебно-профилактических учреждениях практически отсутствуют. Уничтожение фармацевтических препаратов с просроченным сроком годности и фальсифицированных лекарственных средств осуществляется комиссионно, согласно действующей инструкции от 15.12.2002г. №382. В ряде районов фармацевтические препараты после нейтрализации сливаются в канализацию, либо сжигаются.

Вопрос утилизации отработанной рентгеновской пленки и фиксажа решен путем сдачи их на переработку в Архангельский областной клинический онкологический диспансер и ООО «Ленинградская кино-фабрика».

Мониторинг количества медицинских и биологических отходов уничтожаемых (сжигаемых) промышленными методами и вывозимых на полигоны в 2002-2007 годах не проводился.

В области обращения с отходами одной из острых является также проблема сбора и утилизации отходов оргтехники. В области нет специализированных предприятий, занимающихся сбором и утилизацией данных отходов. В результате отработанная компьютерная техника (процессоры, мониторы, клавиатура, мыши) размещается в местах временного хранения отходов на предприятиях. В 2007 году на территории Архангельской области образовалось 0,21 тыс.т. отходов полимерных материалов, из них - большая часть - это отходы оргтехники.

На территории г. Архангельск с 2002 года работает ОАО «Архангельский мусороперерабатывающий комбинат». Мощность комплекса - 110 тыс. т/год, однако пока он задействован только на 30 %. Основной вид деятельности МПК - вывоз твердых бытовых отходов, их первичная сортировка и размещение неутильной фракции на городской свалке. А основная задача - деятельность по улучшению экологической обстановки, уменьшению объема вывозимых из г. Архангельск на свалку бытовых отходов посредством их сортировки и выделения полезной фракции. Объемы твердых бытовых отходов, вывезенных Архангельским мусороперерабатывающим комбинатом в 2007 году из всех административных округов города Архангельска, представлены в табл.103.

Таблица 103

**Объемы твердых бытовых отходов, вывезенных Архангельским
мусороперерабатывающим комбинатом в 2007 году**

Вид деятельности	2007 г., м³	2006 г., м³
Прием на площадку ТБО	9 594,6	9 404,3
Вывоз ТБО по бестарной форме	54136,0	30 533,4
Планово-регулярный вывоз ТБО, в т. ч.: - муниципальный жилой фонд Октябрьского округа - организации, предприятия всех форм собственности	115 223,0	2 428,5
	15165,3	84150
	100 057,7	90 360
ИТОГО	178 953,7	214 447,7

Отсортированная часть привозимых на комбинат отходов (бестарная форма, прием ТБО на площадку, «евроуборка») составляет 70,5 %, что на 13,9 % больше по сравнению с 2006 годом. При планово-регулярном вывозе отходы, минуя комбинат, поступают на свалку. Чтобы сократить поступающие отходы на свалку от жилого фонда, руководство комбината приняло решение перейти на «евроуборку» города. С этой целью было приобретено два спецавтомобиля «Seddonatkinson» и мусоровоз МАЗ КО-456 с задней загрузкой контейнеров. Преимущество их в том, что отходы можно загружать как ручным, так и механическим способом. При этом не происходит вторичного загрязнения убираемой территории, достигается большая вместимость и шестикратное уплотнение отходов. Эти отходы направляются уже на комбинат, где подвергаются сортировке, что сокращает объем отходов, вывозимых на свалку. В ноябре 2006 года происходила замена контейнерного парка в Октябрьском округе на выкатные и евроконтейнеры. Их преимущество - в большей по сравнению со стандартным контейнером вместимостью отходов; кроме того, они имеют крышку.

В целом, если не учитывать вывоз отходов от муниципального сектора, объем вывозимых отходов увеличился на 26 % по сравнению с 2006 годом. Вывезено на свалку в 2007 году по факту 52 805,8 м³ или 11 089,2 тонн отходов, отсортировано - 126147,9 м³ или 26 491,1 тонн.

VI. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2007 году федеральное законодательство в области охраны окружающей среды и природопользования существенных изменений не претерпело. В него были внесены лишь некоторые изменения и дополнения. В частности, внесены изменения в Правила разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16 июня 2000 года № 461, и в постановление Правительства РФ от 2 марта 2000 года № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него».

В 2007 году Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору продолжена работа по разработке и введению в действие следующих нормативных актов:

- приказ от 29 января 2007 года № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован в Минюсте 22 марта 2007 года № 9133);
- приказ от 7 февраля 2007 года № 56 «Об утверждении формы разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» (зарегистрирован в Минюсте 14 марта 2007 года № 9108);
- приказ от 19 февраля 2007 года № 84 «Об утверждении порядка выдачи разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» (зарегистрирован в Минюсте 14 марта 2007 года № 9107);
- приказ от 20 февраля 2007 года № 87 «Об утверждении инструкции об организации работы федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по выдаче разрешений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, устанавливающих лимиты на выбросы и сбросы» (зарегистрирован в Минюсте 14 марта 2007 года № 9099);
- приказ от 5 апреля 2007 года № 204 «Об утверждении формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и порядка заполнения и представления формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду» (зарегистрирован в Минюсте 27 июня 2007 года № 9725);
- приказ от 15 августа 2007 года № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов» (зарегистрирован в Минюсте 17 августа 2007 года № 9996);

- приказ от 12 сентября 2007 года № 625 «Об утверждении инструкции по порядку осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха» (зарегистрирован в Минюсте 22 марта 2007 года № 9133);

- приказ от 12 сентября 2007 года № 626 «Об утверждении методических рекомендаций по администрированию платы за негативное воздействие на окружающую среду в части выбросов в атмосферный воздух. РД-19-02-2007»;

- приказ от 20 сентября 2007 года № 643 «Об утверждении административного регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по установлению лимитов на размещение отходов» (зарегистрирован в Минюсте 17 ноября 2007 года № 10347);

- приказ от 19 октября 2007 года № 703 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (зарегистрирован в Минюсте 17 января 2008 года № 10891);

- приказ от 20 ноября 2007 года № 793 «О подготовке и аттестации руководителей и специалистов организаций в области обеспечения экологической безопасности» (зарегистрирован в Минюсте 21 января 2008 года № 10963);

- приказ от 10 декабря 2007 года № 848 «Об утверждении административного регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов» (зарегистрирован в Минюсте 28 декабря 2007 года № 10835).

В 2007 году администрацией Архангельской области. Архангельским областным Собранием депутатов проведена значительная нормотворческая работа по реализации федерального законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды (Приложение 1). Большое внимание уделялось развитию системы управления лесным хозяйством, а также развитию системы управления в области водных отношений, недропользования, государственной экологической экспертизы и т. д.

Приняты областные законы «О реализации органами государственной власти Архангельской области государственных полномочий в сфере лесных отношений» от 27 июня 2007 года № 368-19-03, «О внесении изменений в областной закон «О предоставлении недр и пользовании недрами на территории Архангельской области» от 18 апреля 2007 года № 342-17-03, «О внесении изменений и дополнений в областной закон

«Об охране окружающей среды на территории Архангельской области» от 07 февраля 2007 года № 312-15-03 и др.

Продолжено формирование структур специально уполномоченных исполнительных органов государственной власти области в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Постановлениями главы администрации области утверждены положения о комитете по экологии Архангельской области от 14 мая 2007 года № 99-па, о департаменте природных ресурсов Архангельской области от 26 марта 2007 года № 52-па. Постановлением администрации Архангельской области от 1 сентября 2007 года № 160-па утвержден перечень должностных лиц Архангельской области, осуществляющих региональный государственный контроль за использованием и охраной водных объектов, а постановлением от 10 декабря 2007 года № 202-па - перечень должностных лиц, осуществляющих государственный лесной контроль и надзор на территории Архангельской области, включая Ненецкий автономный округ.

Постановлением главы администрации от 17 сентября 2007 года № 163-па утвержден перечень объектов, подлежащих региональному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов, расположенных на территории Архангельской области; распоряжением от 16 марта 2007 года № 175р утвержден перечень гидротехнических сооружений, расположенных на территории Архангельской области, повреждение и разрушение которых может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни и здоровью населения, привести к возникновению чрезвычайной ситуации.

Главой администрации области подписано распоряжение № 269р от 09 апреля 2007 года «Об охране лесов от пожаров и организации мероприятий по их тушению в 2007 году». Издан ряд постановлений и распоряжений по регулированию лесных отношений, предоставлению права пользования участками недр. Постановлением администрации области от 24 декабря 2007 года № 266-па утвержден порядок заключения договоров купли продажи лесных насаждений для собственных нужд.

Проведенная работа по реализации норм Лесного кодекса РФ позволила в первой половине 2007 года осуществить передачу от Управления Росприроднадзора по Архангельской области в ведение департамента лесного комплекса Архангельской области полномочий по осуществлению лесного контроля и надзора, сохранив при этом их непрерывность и преемственность.

6.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Государственный экологический контроль регионального уровня (Комитет по экологии Архангельской области)

Одним из основных полномочий Архангельской области в сфере

охраны окружающей среды является государственный экологический контроль регионального уровня, который осуществляется силами комитета по экологии Архангельской области, ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» и ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения». Всего контрольными полномочиями в области охраны окружающей среды обладают 64 сотрудника комитета по экологии и его подведомственных учреждений.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.10.2002 № 777 утвержден перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю. Между администрацией Архангельской области и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2007 году заключено соглашение о взаимодействии по вопросам разрешительной и контрольной деятельности в сфере охраны окружающей среды. Приложением к этому соглашению является список юридических лиц, имеющих объекты негативного воздействия, подлежащие федеральному государственному экологическому контролю на территории Архангельской области. В указанный перечень включено 507 объектов. Предприятия и организации, не вошедшие в перечень, подлежат государственному экологическому контролю регионального уровня.

Проверки соблюдения природоохранного законодательства проводятся государственными инспекторами Архангельской области по охране природы в соответствии с федеральным законом от 08.08.2001 №134-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» и планом мероприятий по контролю.

За 2007 год государственными инспекторами Архангельской области по охране природы было проведено 1 276 проверок (849 плановых и 427 внеплановых) соблюдения природоохранного законодательства. Из них отделом государственного экологического контроля и экологической безопасности проведено 122 проверки (74 плановых и 48 внеплановых). В том числе 39 проверок проведено совместно с ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области», 18 - со специалистами МО «Северодвинск» и 19 - МО «Город Новодвинск», 3 - с Управлением Росприроднадзора по Архангельской области.

ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» проведено 818 проверок (440 плановых и 378 внеплановых). Совместно с комитетом по экологии проведено 39 проверок, с Управлением Росприроднадзора по Архангельской области и Управлением по технологическому и экологическому надзору по Архангельской области - 9, с органами прокуратуры - 41.

ОГУ «Дирекция ООПТ регионального значения» осуществляет охра-

ну ООПТ и контроль за их использованием. Специалистами Дирекции проведено 366 плановых контрольных мероприятий: 221 патрулирование внутри границ заказников и 145 совместных рейдов с представителями Управления Россельхознадзора по Архангельской области и Ненецкому автономному округу и УВД по Архангельской области.

В целом по результатам всех проведенных проверок в 2007 году выявлено 3 199 нарушений, по которым выдано 3 205 предписаний, составлено 535 протоколов об административном правонарушении, вынесено 602 постановления о назначении административного наказания. Наложено административных штрафов на сумму 3,551 млн рублей, взыскано 2,510 млн. Для сравнения: в 2006 году было наложено штрафов на сумму 2,68 млн рублей, взыскано 1,699 млн.

В 2007 году комитет по экологии являлся администратором поступлений в бюджет административных штрафов, вынесенных за нарушение природоохранного законодательства. Налажена работа по обеспечению взыскания штрафов: по истечению срока, установленно для добровольного внесения штрафов, материалы в соответствии с законодательством об исполнительном производстве направляются в службу судебных приставов для принудительного взыскания.

Проводилась совместная работа комитета по экологии и подведомственных учреждений с органами прокуратуры Архангельской области. Специалистами отдела государственного экологического контроля рассмотрено 182 дела об административном правонарушении, возбужденных постановлениями районных прокуроров области. Проводились внеплановые проверки по жалобам и обращением граждан, органов государственной власти, требованиям органов прокуратуры, а также целевые проверки выполнения ранее выданных предписаний.

Комитетом по экологии и ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» с целью проверки соблюдения законодательства в сфере охраны окружающей среды проведено 95 выездов в Лешуконский, Каргопольский, Пинежский, Виноградовский, Няндомский, Онежский, Коношский районы, города Мирный и Коржма. По результатам контрольных мероприятий проводились итоговые совещания при главах муниципальных образований, на которые приглашались руководители проверенных предприятий и учреждений, руководители бюджетных учреждений, главы администраций муниципальных поселений. В ходе совещаний проводились консультации по вопросам охраны окружающей среды, обращения с отходами производства и потребления, охраны атмосферного воздуха, полноты и своевременности внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Федеральный государственный экологический контроль (Управление Ростехнадзора по Архангельской области)

Управление Ростехнадзора по Архангельской области осуществляет контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды (государственный экологический контроль). В соответствии с Федеральным законом от 08.08.2001 г. № 134-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» и планом проведения мероприятий по контролю на 2007 год проводятся целевые проверки соблюдения природоохранного законодательства поднадзорными организациями. В установленном порядке проводятся целевые проверки по жалобам и обращениям граждан, органов государственной власти, требованиям органов прокуратуры, целевые проверки выполнения ранее выданных предписаний. Работа строится во взаимодействии структурных подразделений Управления с другими контролирующими органами области. Центром лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области филиала ФГУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному Федеральному округу».

За 2007 год проверено 257 юридических лиц и их подразделений, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, что на 8 проверок больше, чем в предыдущем году. Проведены проверки 10 крупнейших природопользователей: ОАО «Архангельский ЦБК», филиал ОАО «Группа Илим» в г. Коряжма, обособленные подразделения Главного Управления ОАО «ТЭК-2» по Архангельской области. Архангельская ТЭЦ, Северодвинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, ОАО «Севералмаз», ФГУП «ПО "Севмаш"», ФГУП «ЦС "Звездочка"», ОАО «Савинский цементный завод», ОАО «Соломбальский ЦБК», что соответствует показателям 2006 года. Выявлено 1 034 нарушения, по которым выдано 1 465 предписаний об их устранении, что больше показателей 2006 года соответственно на 21 и 92.

В целом в 2007 году привлечено к административной ответственности 93 юридических лица на сумму 2 605 тыс. рублей, 67 должностных лиц на сумму 159 тыс. рублей и один гражданин на сумму 1 тыс. руб., что выше показателей предыдущего как по количеству, так и по сумме наложенных штрафов. В правоохранительные органы направлено 41 дело (материал) о нарушении законодательства в области охраны окружающей среды (в части ограничения негативного техногенного воздействия) - на 29 меньше показателя 2006 года, что может свидетельствовать о снижении количества серьезных нарушений.

В 2007 году возбуждено одно уголовное дело за предпринимательскую деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов без лицензии. По этой же причине в правоохранительные органы для рассмотрения вопроса о

возбуждении уголовных дел направлены материалы в отношении ОАО «Северное лесопромышленное товарищество - Лесозавод № 3» и ООО «НПФ Челнок». В производстве следственного отдела прокуратуры Соломбальского округа г. Архангельска находятся материалы по сверхлимитному сбросу загрязняющих веществ в водные объекты ОАО «Соломбальский ЦБК».

Основные показатели результатов федерального государственного экологического контроля приведены в табл. 104.

Таблица 104

**Итоги проведения государственного экологического контроля
за 2006-2007 годы**

Показатель контроля	2006 г.	2007 г.
Проверено природопользователей	249	257
Выявлено нарушений	1013	1034
Выдано предписаний	1373	1465
Всего привлечено к административной ответственности лиц, ед./тыс. руб.	158/2403,5	161/2765,0
Привлечено к ответственности юридических лиц, ед./тыс. руб.	81/2087,0	93/2605,0
Привлечено к ответственности должностных лиц, чел./тыс. руб.	70/306,5	67/159,0
Привлечено к ответственности граждан, чел./тыс. руб.	7/10,0	1/1,0

Для обеспечения взыскания штрафов в соответствии с законодательством об исполнительном производстве материалы передаются в службу судебных приставов для принудительного взыскания. По сравнению с отчетным периодом 2006 года количество выявленных нарушений и число лиц, привлеченных к административной ответственности, не выросло при увеличении на 8 % сумм наложенных штрафов. При этом в 2007 г. в связи с изменением в природоохранном законодательстве практически не применялись санкции по ст. 8.4 КоАП за нарушения законодательства в области экологической экспертизы. Основное внимание при применении КоАП РФ в 2007 г. было уделено контролю ранее выданных предписаний (ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ), своевременной оплате наложенных штрафов (ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ), привлечению к ответственности за осуществление деятельности по обращению с опасными отходами без соответствующей лицензии (ч. 1, 4 ст. 14.1, ч. 1, 4 ст. 19.20).

С целью контроля за выданными предписаниями Управлением Ростехнадзора по Архангельской области проводятся соответствующие проверки. В отчетном году такие проверки проведены на 77 предпри-

ятиях (в 2006 году - на 35). В результате проверок установлено, что предписания в основном выполняются (за исключением муниципальных предприятий); по ряду предписаний сроки их выполнения продлеваются по объективным причинам. При невыполнении предписаний должностные и юридические лица привлекаются к административной ответственности.

По результатам измерений, проводимых ЦЛАТИ по Архангельской области, работы выполнялись последующим направлениям:

- проверки правильности исчисления плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду с учетом результатов аналитического контроля;

- принятие мер административного воздействия к природопользователям в соответствии с КоАП РФ, выдача предписаний по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

При проведении как плановых, так и внеплановых проверок соблюдения природоохранного законодательства проверках по всем выявленным превышениям, а также фактам отсутствия установленных нормативов ПДВ (ПДС) выданы соответствующие предписания об устранении выявленных нарушений.

В 2007 году Управление Ростехнадзора по Архангельской области провело проверки 84 юридических лиц с использованием результатов аналитического контроля ЦЛАТИ по Архангельской области. По результатам этих проверок привлечены к административной ответственности за несоблюдение установленных нормативов сброса ЗВ в водные объекты, а также сброс ЗВ в водные объекты и рельеф местности без соответствующего разрешения 23 должностных и 31 юридическое лицо на общую сумму 705 тыс. руб.; за несоблюдение установленных нормативов выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также выброс загрязняющих веществ без соответствующего разрешения, нарушение правил эксплуатации газоочистного оборудования - 4 должностных и 21 юридическое лицо на общую сумму 585 тыс. руб.

Государственный инструментальный (аналитический) контроль источников загрязнения окружающей природной среды (ЦЛАТИ по Архангельской области)

Государственный инструментальный (аналитический) контроль источников загрязнения окружающей среды на территории Архангельской области, а также проверку правильности начисления платежей за негативное воздействие на окружающую среду осуществляет Центр лабораторного анализа и технических измерений (ЦЛАТИ) по Архангельской области, который входит в структуру Федеральной службы по технологическому и экологическому надзору и является государственным учреждением. Одними из основных задач этой службы являются аналитическое и информационное обеспечение государственного эколо-

гического контроля, анализ информации о техногенном воздействии, оценка ее полноты и достоверности, информационно-аналитическая поддержка ведения государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Контроль источников загрязнения окружающей среды осуществляется по плану, утвержденному Управлением Ростехнадзора по Архангельской области и отдельным заданиям; его результаты оперативно передаются в Управление Ростехнадзора по Архангельской области для анализа и принятия соответствующих мер.

В целом за 2007 год ЦЛАТИ по Архангельской области осуществил аналитический контроль на 399 источниках загрязнения окружающей среды. При этом было отобрано 1193 проб, выполнено 4534 анализа по инструментальному определению загрязняющих веществ. За указанный период Центром выявлено 215 нарушений природоохранного законодательства в части не соблюдения установленных лимитов сброса (выброса) загрязняющих веществ в окружающую среду.

Контроль источников загрязнения водных ресурсов. На 300 источниках загрязнения водных ресурсов выявлено 196 нарушений установленных нормативов сброса ЗВ. Одним из основных источников загрязнения водных ресурсов (в основном по таким веществам, как легко- и трудноокисляемая органика, взвешенные вещества, ионы аммония, фосфаты, анионно-активные поверхностные вещества) являются МУП «Водоканал» г. Архангельска и муниципальные предприятия ЖКХ. Основные причины нарушений природоохранного законодательства - неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений, ремонт, модернизация и реконструкция которых не осуществлялись более 10-15 лет.

Сочистныхсооружений муниципальныхпредприятийЖКХв водоемы сбрасываются сточные воды с высоким содержанием такого токсиканта, как активный хлор - до 4-5 мг/дм³ (при норме 1,5-2 мг/дм³), что крайне негативно сказывается на биоценозе природной воды. В некоторых случаях при хлорировании сточных вод на очистных сооружениях концентрация активного хлора в сбрасываемой сточной воде увеличивается в 10 раз. В Архангельской области только два предприятия ЖКХ ликвидировали хлорирование на выпуске очищенных сточных вод - ОАО «Комфорт» в п. Луговой и МУП «Водоканал» в п. Цигломень, применив для обеззараживания сточных вод ультрафиолетовую установку.

Наибольший вклад в загрязнение окружающей среды вносят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, сточные воды которых характеризуются наличием таких специфических загрязняющих веществ как трудноокисляемая органика, фенолы, формальдегид, лигнин. Сточные воды целлюлозно-бумажных комбинатов токсичны. Отбор проб сточных вод с очистных сооружений целлюлозно-бумажных комбинатов осуществлялся 1 раз в квартал, по необходимости (при об-

нарушении превышений установленных нормативов) по предписаниям Управления Ростехнадзора по Архангельской области осуществляются дополнительные отборы проб.

В 2007 году специалистами ЦЛАТИ по Архангельской области осуществлен 21 отбор проб сточных вод на сбросе с очистных сооружений ОАО «Соломбальский ЦБК» и б - ОАО «Архангельский ЦБК», в которых фиксировалось высокое содержание трудноокисляемой органики, взвешенных веществ, фенолов, лигнина. По результатам аналитического контроля за 2005-2007 годы, разовые превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ на выпусках сточных вод вышеуказанных предприятий по метанолу, фенолам, ХПК доходили до 2-3 раз, по лигнинным веществам - до 10 раз.

На предприятиях оборонного комплекса ФГУП «ЦС "Звездочка"» и ФГУП «ПО "Севмаш"» отобрано 16 проб сточных вод. Здесь зафиксированы превышения нормативов сброса ЗВ с 8 выпусков сточных вод промливневой канализации в Никольское устье Белого моря. Сточные воды этих предприятий сбрасывались с превышением установленных нормативов по нефтепродуктам и металлам. На предприятиях электроэнергетики (Архангельская ТЭЦ, Северодвинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2) отобрано 13 проб сточных вод, при анализе которых выявлены нарушения природоохранного законодательства в части сверхлимитного сброса загрязняющих веществ на выпусках в р. Юрос и Бычью протоку Белого моря по железу и нефтепродуктам.

В течение последних 5 лет (2000-2006 годы) ЦЛАТИ по Архангельской области ежегодно в весенне-осенний период контролировал качественный состав ливневых вод, фиксируя в них высокое содержание ЗВ, характерных для неочищенных сточных вод: ионов аммония, фосфатов, анионно-активных поверхностных веществ, металлов. Особенно это касается 21 выпуска неочищенных ливневых сточных вод г. Архангельска со сбросом в р. Северная Двина в городской черте.

Контроль источников загрязнения атмосферы. За 2007 год осуществлен аналитический контроль 99 источников загрязнения атмосферы. Отобрано 778 проб пылегазовых выбросов, выполнено 908 анализов и измерений.

Результаты аналитического контроля показывают, что основными загрязнителями атмосферного воздуха являются Архангельский, Соломбальский и Котласский ЦБК. При контроле источников загрязнения предприятий целлюлозно-бумажной промышленности ежегодно фиксируются превышения установленных нормативов выброса по сероводороду и метилмеркаптану.

По-прежнему существенный вклад в загрязнение атмосферы вносят котельные малой мощности, на которых отсутствуют автоматические контрольно-измерительные приборы и, как следствие, нет контроля за

режимом горения. При инструментальном контроле здесь систематически фиксируются превышения установленных нормативов по бенз(а)пирену, оксиду углерода, саже, диоксиду серы.

Остается высоким процент выявленных нарушений в части превышения установленных нормативов выбросов бенз(а)пирена. Количество выявленных превышений в отчетном году составило 40 %, в 2006 - 43 %.

На ОАО «Савинский цементный завод» выявлены превышения нормативов выброса по пыли неорганической на основных источниках загрязнения атмосферы.

На источниках загрязнения предприятий электроэнергетики (Архангельская ТЭЦ, Северодвинская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2), где осуществляется непрерывный контроль за технологическими режимами работы оборудования, превышений нормативов выбросов практически не фиксируется.

Работа по жалобам граждан. В 2007 году был осуществлен 31 выезд на отбор проб по жалобам граждан. Всего отобрано 103 пробы сточных вод и промвыбросов, выполнено 357 анализов.

Региональный государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов (Комитет по экологии Архангельской области)

Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ отнесен с 1 января 2007 года к совместной компетенции органов как федеральной исполнительной власти, так и исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.11.2006г. № 640 определены критерии отнесения объектов к объектам, подлежащим федеральному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов и региональному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов.

В соответствии с указанными критериями постановлением администрации Архангельской области от 17.09.2007 № 163-па утвержден перечень объектов, подлежащих региональному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов. В него вошли объекты хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой физическими и юридическими лицами и связанной с использованием и охраной водных объектов, а также с использованием территорий водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, полностью расположенных в пределах территории области. Количество водопользователей, подлежащих региональному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов.

ограниченно и составляет порядка 40 единиц.

Основным направлением в работе отдела водохозяйственных мероприятий комитета по экологии, является проведение контрольных мероприятий, направленных на соблюдение всеми водопользователями нормативов сбросов ЗВ в водные объекты, лимитов водопотребления, выполнения условий лицензионных соглашений, выявление самовольного пользования водными объектами, выявление недостоверного учета водопотребления и водоотведения.

С 15 сентября по 31 декабря 2007 года выполнено 9 проверок объектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой физическими и юридическими лицами и связанной с использованием и охраной водных объектов, из них 6 плановых и 3 внеплановых. В ходе этих проверок было выявлено 15 нарушений водного законодательства, по которым выдано 21 предписание, вынесено 1 постановление о назначении административного наказания в виде штрафа на сумму 10 тыс. рублей.

Государственный контроль в сфере водопользования (Управление Росприроднадзора по Архангельской области)

Организация работы по государственному водному контролю проводилась на основании Положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25 декабря 2006 года № 801. На учете в Управлении Росприроднадзора по Архангельской области в 2007 году состояли 412 водопользователей. Контрольные мероприятия осуществлялись в соответствии с планом работы Управления.

На 2007 год было запланировано 91 контрольно-надзорное мероприятие по всем видам специального водопользования, фактически проведено 113. Из них 7 комплексных плановых (ОАО «СРЗ Красная Кузница», ФГУП «ПО "Севмашпредприятие"», ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «Лесозавод №3», ООО «Севергазпром», ЗАО «Ямалгазинвест», ООО «Сплав-лес»), 81 - целевое плановое, 25 - внеплановых. 30 проверок было проведено совместно с другими контролирующими органами.

За невыполнение предписаний в установленные сроки на 23 предприятия составлены протоколы об административном правонарушении по ч.1 ст. 19.5 КоАП РФ, протоколы направлены в суд. Из них в отношении 8 водопользователей мировыми судьями за невыполнение предписаний вынесены постановления об административном наказании с общей суммой штрафов 84 000 рублей. Акты проверок пяти предприятий (ОАО «СРЗ «Красная кузница», ОАО «Архангельский ЦБК», МУП ЖКХ «Комфорт», в/ч 20851 и 28108), а также акт осмотра причалов №№ 146 и 148 были направ-

лены в прокуратуру для принятия мер прокурорского реагирования.

Всего за 2007 год привлечены к административной ответственности 41 юридическое, 29 должностных и 2 физических лица на общую сумму 592 500 рублей. Взыскано штрафов на сумму 448 500 рублей. В мае 2007 года было подано исковое заявление в арбитражный суд Архангельской области о взыскании с МУП «Жилкомсервис» (г. Новодвинск) ущерба в сумме 138,528 тысяч рублей за сброс в 2006 году неочищенных хозяйственных сточных вод в ручей Глубокий через ливневыпуск № 2. Решением суда от 11.07.2007 г. заявление удовлетворено.

15 мая 2007 года в Минюсте России зарегистрирована «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства», разработанная в соответствии с положениями Водного кодекса РФ и Постановления правительства РФ от 04.11.2006 г. № 639. Данная методика применяется в случаях исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, в том числе при причинении вреда водному объекту, повлекшему за собой загрязнение и (или) засорение водных объектов вследствие нарушения правил эксплуатации водозащитных сооружений и устройств, повлекших за собой как аварийный сброс вредных (загрязняющих) веществ, так и сброс сточных вод с превышением установленных нормативов сброса по качественному составу. В настоящее время Управлением Росприроднадзора по Архангельской области ведется работа по ее апробации.

В ноябре-декабре 2007 года по результатам плановых контрольных мероприятий предъявлено 2 предысковых требования о возмещении вреда, причиненного водному объекту: ООО «Лесозавод № 23» в сумме 5 667,11 рублей за сброс недостаточно-очищенных сточных вод в протоку Маймакса с выпуска № 1 канализационно-очистных сооружений предприятия с превышением нормативов предельно допустимого сброса, установленного лицензией на водопользование, и ОАО «Архангельский морской торговый порт» в сумме 4 504,79 рублей за водоотведение ливневых вод в протоку Маймакса через выпуск № 2 с превышением по отдельным показателям указанных нормативов.

В результате проверок выявлено 284 нарушений различного характера, в том числе:

- 36 - самовольное занятие водного объекта и невыполнение лицензионных условий;
- 9 - несоблюдение режима использования водоохраных зон;
- 17 - нарушение правил охраны водных объектов;
- 13 - отсутствие Плана по предупреждению и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов (ПЛАРН);
- 2 - отсутствие положительного заключения государственной эко-

логической экспертизы.

По результатам проведенных проверок выдано 341 предписание. Выполнено 318 пунктов ранее выданных предписаний (из них 30 - выданных в 2006 году), устранено 240 нарушений. Результаты контрольных мероприятий направляются в Двинско-Печорское бассейновое водное управление и департамент природных ресурсов Архангельской области для принятия управленческих решений. Так, в адрес Двинско-Печорского БВУ было направлено уведомление о ходатайстве органов государственного контроля о приостановке действия лицензии, выданной ОАО «Архангельский речной порт», в связи с невыполнением лицензионного условия по установке очистных сооружений. В случае выявления фактов неправильного расчета водного налога либо его неуплаты информируются органы федеральной налоговой службы.

Серьезно анализируются результаты контроля организаций, осуществляющих операции с нефтью и нефтепродуктами (грузовые операции, перевозка нефтепродуктов, бункеровка судов топливом) на акватории морского порта Архангельск (устье реки Северная Двина). Правовой режим морских портов является единым для всех портов, находящихся на территории РФ, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

По данным Управления Росприроднадзора по Архангельской области, на 1 декабря 2007 года на акватории морского порта Архангельск действовало 29 компаний, осуществляющих операции с нефтью и нефтепродуктами (прием, хранение, отпуск и морские перевозки), 4 предприятия, бункерующих собственные плавсредства на водных акваториях (внутренние морские воды), порядка 10 компаний, осуществляющих прием, доставку и переработку нефтесодержащих вод. В 2007 году отделом водного контроля было выполнено 20 проверок водопользователей, осуществляющих операции с нефтью и нефтепродуктами на водных акваториях. В ходе проверок установлено, что основным нарушением при осуществлении хозяйственной деятельности по приему, хранению, отпуску и перевозке нефтепродуктов во внутренних морских водах является отсутствие положительного заключения государственной экологической экспертизы и согласованного в установленном порядке Плана по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

При эксплуатации переправ и пассажирских линий перевозок на реках Архангельской области деятельность осуществляется согласно Инструкции по ремонту, содержанию и эксплуатации паромных переправ и наплавных мостов (ВСН 50-87). Отделом водного надзора в конце 2006 года был составлен предварительный перечень переправ, расположенных на водных объектах Архангельской области, в который вошли 78 объектов.

В ходе проведенных в 2007 году проверок установлено, что при эксплуатации переправ хозяйствующими субъектами не выполняются элементарные правила соблюдения законодательства по обустройству мест ожидания пассажиров, оборудованию стоянок для ожидания автотранспорта в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах рек. Подъездные дороги к переправам не отвечают требованиям действующей нормативной базы. Инструкции по эксплуатации переправ отсутствуют. Большинство водопользователей не имеют выделенных земельных участков с целью организации переправ.

Всего было проверено 28 переправ (24 - отделом водного надзора и 4 - отделом морского надзора) и 2 организации, занимающиеся пассажирскими перевозками в дельте реки Северная Двина (15 линий перевозок) и на реке Онега (2 линии перевозок). По результатам проверки предъявлено 8 штрафов на сумму 17,5 тыс. рублей. Копии всех актов проверок направлены в Двинско-Печорское БУ и департамент природных ресурсов Архангельской области для принятия управленческих решений.

Государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений (Управление Росприроднадзора по Архангельской области)

На территории Архангельской области имеются плотины, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, насосные станции, дамбы и другие гидротехнические сооружения (ГТС), предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения вредного воздействия вод. На все эти сооружения должны быть оформлены разрешительные документы (либо лицензия на водопользование, либо решение о предоставлении водного объекта в пользование). Однако далеко не все они подпадают под действие федерального закона «О безопасности гидротехнических сооружений», поскольку возможные повреждения гидротехнических сооружений не во всех случаях могут привести к чрезвычайной ситуации.

Согласно п. 1 Постановления Правительства РФ от 16.10.1997г. № 1320 на Министерство природных ресурсов РФ возложено осуществление государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений (соблюдением норм и правил безопасности), кроме гидротехнических сооружений промышленности, энергетики и судоходных гидротехнических сооружений.

В ходе осуществления надзорных мероприятий по безопасности ГТС было выявлено 27 объектов, подпадающих под вид специального водопользования - использование акватории для размещения плотин и других перегораживающих сооружений. Из них 3 объекта - ГТС, внесенные в Регистр РФ, 1 - подпадающий под действие ФЗ «О безопас-

ности гидротехнических сооружений», 2 - возможно, подпадающий под действие этого ФЗ, и 21 - относящийся к прочим ГТС (плотины, дамбы, временные ГТС, плотины-мосты и др.). Принятие решения о принадлежности этих сооружений к гидротехническим и внесении их в список поднадзорных возможно только после непосредственного визуального осмотра объектов, изучения имеющихся проектных и других документов на них, а также обследования ГТС специализированными организациями.

По результатам надзорных мероприятий организациям, эксплуатирующим ГТС, выданы предписания по устранению нарушений требований Федерального закона «О безопасности гидротехнических сооружений», в администрацию Архангельской области, органы местного самоуправления и прокуратуру Архангельской области направляется информация о безопасности функционирования ГТС.

Особое беспокойство вызывает гидроузел станции первого подъема водоочистных сооружений на реке Лименда (владелец - МО «Город Котлас», эксплуатирующая организация - МП «Горводоканал»). Гидроузел, введенный в эксплуатацию в 1985 году со значительными отклонениями от проектного решения, находится в аварийном состоянии. При подъеме уровня воды в верхнем бьефе в левобережном и правобережном примыканиях наблюдается выход фильтрационных вод с вымывом грунта за подпорной стенкой из-за отсутствия системы дренирования поверхностного стока. Совокупность данных обстоятельств может привести к гидродинамическому удару и к прорыву плотины, что в свою очередь приведет к возникновению чрезвычайной ситуации и срыву устойчивого водоснабжения населения г. Котласа.

Государственный контроль в сфере морской деятельности (Управление Росприроднадзора по Архангельской области)

Отделом организации надзора на море, континентальном шельфе и регулированию морских работ за отчетный год проведено 235 проверок 166 плавсредств, в том числе 18 - иностранных. На проверенных плавсредствах были выявлены следующие нарушения: заполнение накопительных емкостей нефтезагрязненными и фановыми водами, мусором до пределов, не позволяющих их выход в море (при обнаружении этих нарушений давались предписания о сдаче льяльных вод и мусора в порту до выхода в море - все предписания выполнены); неправильное ведение судовой документации по операциям с вредными веществами; случаи загрязнения водно-ледовых акваторий с плавсредств мусором и нефтепродуктами в небольших количествах.

За нарушение правил ведения судовых журналов по операциям с вредными веществами на 8 должностных лиц наложены административные штрафы в сумме 9,0 тыс. рублей. За загрязнение водных ресур-

сов мусором и нефтепродуктами привлечены к административной ответственности 8 должностных лиц на сумму 24,0 тыс. рублей.

Основные нарушения, выявленные в ходе проверок 31 предприятия: отсутствие разрешительных документов на пользование водным объектом для размещения плавсредств и причалов без разрешения (лицензии); нарушение условий лицензии на водопользование; неправильное ведение судовых документов по операциям с вредными веществами; отсутствие Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов; отсутствие положительных заключений государственной экологической экспертизы на хозяйственную деятельность во внутренних морских водах; загрязнение (захламление) территории водоохранных зон.

При проверках 10 зимних отстоев судов выявлены случаи захламления водоохранной полосы отходами судоремонта от производства корпусных работ (остатки металла, древесные отходы и т. п.). 2 стоянки маломерных судов проверены на предмет выполнения ранее выданных предписаний. Проведено 20 внеплановых проверок по патрулированию акватории Архангельского морского порта (совместно с инспекторами государственной инспекции портового надзора) и по сигналам о загрязнениях. Проверены 4 паромных переправы, также ход дноуглубительных работ на р. Сев. Двина на Верхне-Кегостровском створе и на р. Кузнечиха на Пекостворском створе. Отмечено, что работы проводятся в соответствии с полученными разрешениями, их сроки и объемы выполняются.

Общая сумма начисленных штрафов за 2007 год составила 74,0 тыс. руб., из них взыскано 71,5 тыс. руб. Один штраф на сумму 1,5 тыс. рублей отменен. По всем выявленным нарушениям выдано 99 предписаний на их устранение, выполнены 52.

Государственный контроль в сфере недропользования (Управление Росприроднадзора по Архангельской области)

На подконтрольной территории на начало отчетного года на учете состояли 270 недропользователей (без учета недропользователей общераспространенных полезных ископаемых), на балансе которых имелось 324 учетных объекта контроля федерального значения. Государственный контроль в сфере недропользования на этих объектах проводится в соответствии с разработанным годовым планом, утвержденным Федеральной службой надзора в сфере природопользования. На 2007 год в числе основных задач была проверка состояния дел по использованию и охране месторождений подземных вод всех видов, а также ряда объектов геологического изучения участков недр на алмазы.

За 2007 год Управлением Росприроднадзора проведено 46 проверок, в ходе которых были выявлены такие факты грубого нарушения законодательства в сфере недропользования, как отсутствие права

пользования участками недр с целью добычи подземных вод для различных целей и несвоевременное переоформление права пользования недрами (лицензий) в связи с реорганизацией или ликвидацией предприятий. Лицензии передаются вновь образованным хозяйствующим субъектам самовольно, без ведома органов управления фондом недр. Не прекращено в установленном порядке право пользования недрами прежними хозяйствующими субъектами.

Обустройство зон санитарной охраны строгого режима на месторождениях подземных вод обычно не соответствует проектным решениям, контроль за санитарно-техническим состоянием водозаборов на многих объектах отсутствует. Выявлялись случаи, когда нарушались требования действующих норм и правил, а также программ пообъектного мониторинга подземных вод, отсутствовала проектная документация на водозаборы и скважины, не велась отчетная документация по добыче подземных вод, не проводились платежи в бюджет за право пользования недрами.

Состояние дел в сфере недропользования в течение отчетного года неоднократно доводилось до органов управления государственным фондом недр, государственных налоговых органов, прокуратуры. Направлены материалы в прокуратуру в отношении МКП «Бриннаволоцкое» по факту самовольного пользования недрами (добыча подземных вод без лицензии), в прокуратуру и Управление ФНС в отношении задолженности ООО «Гранит Плюс» (0,651 млн рублей на момент проверки) и ООО «Новые геотехнологии» (0,029 млн рублей) по платежам за недропользование. За неисполнение законного предписания органа, осуществляющего государственный контроль (надзор), применялись административные меры, материалы направлялись на рассмотрение по подведомственности.

Проверками были выявлены факты выдачи лицензий на запасы, не прошедшие государственную экспертизу и не поставленные на государственный учет, а в условиях недропользования к лицензии не принимались обязательства по доразведке участка недр и подсчету запасов, не указывались другие существенные условия недропользования. Руководители муниципальных образований еще не достаточно оперативно решают вопросы по передаче объектов недропользования при реформировании (реорганизации) собственных предприятий, переоформлению лицензий на право пользования недрами другим хозяйствующим субъектам.

В 2007 году выявлено 95 нарушений, в том числе 3 - безлицензионное пользование участками недр, 77 - невыполнение условий недропользования. По трем проверенным объектам зафиксировано невыполнение уровня добычи; по двум - неплатежи за пользование недрами; по 52 - несоблюдение стандартов (норм, правил) ведения работ; по 14 - недро-

пользование без земельного отвода, без утвержденных в ГКЗ (ТКЗ) запасов полезных ископаемых. По семи объектам отсутствует утвержденная техническая, технологическая или проектная документация. Отсутствие положительного заключения государственной экологической экспертизы выявлено по 3 объектам. По результатам проверок было выдано 33 предписания на устранение выявленных нарушений. Выполнено 25 предписаний, остальные - в стадии выполнения.

Рассмотрено 17 дел об административных правонарушениях. Привлечено к административной ответственности 5 юридических лиц (СПК «Приозерье», ОАО «Молоко», ОАО «Архангельскгеолдобыча», ОАО «Сварочномонтажный трест», МКП «Бриннаволоцкое»), 2 должностных и 1 физическое лицо. Наложено административных штрафов на сумму 157,5 тыс. руб., из них взыскано 133,5 тыс. руб. В адрес мировых судей г. Архангельска направлено на рассмотрение по подведомственности 5 протоколов об административном правонарушении. В отношении ОАО «Архангельскгеолдобыча» (месторождение алмазов имени В. Гриба, Верхотинская площадь) на территории Мезенского района; ОАО «Ачинский глиноземный комбинат» (Иксинское месторождение бокситов); ОАО «Архангельский ЦБК» (Восточный участок Швакинское месторождения известняков); ООО «Новые геотехнологии» (поиск и оценка месторождений алмазов на Обокшинской площади на территории МО Приморский, Плесецкий, г. Онега и Онежский районы) направлены ходатайства (справки) об отзыве лицензий.

Государственный контроль в сфере лесного хозяйства и лесопользования (Управление Росприроднадзора по Архангельской области)

Отдел государственного контроля в сфере лесного хозяйства и землепользования в 2007 году работал по следующим направлениям:

- государственный пожарный надзор в лесах;
- государственный лесной контроль в отношении земель водного фонда, лесного фонда, земель лесов, не входящих в лесной фонд, и особо охраняемых природных территорий;
- государственный лесной надзор по исполнению полномочий субъектом РФ государственного лесного контроля.

Государственный контроль за деятельностью природопользователей осуществляется в порядке проведения плановых проверок, а также по поручениям вышестоящих организаций, прокуратуры, органов исполнительной власти администрации области и районов, по заявлениям и обращениям граждан, по исполнению выданных предписаний. Планом работы по контролю и надзору за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов на январь - апрель 2007 года было предусмотрено проведение 22 целевых

проверок соблюдения природоохранного законодательства арендаторами участков лесного фонда. Все плановые проверки выполнены.

При осуществлении лесного контроля отслеживалось наличие планов противопожарных мероприятий, соблюдение лесопользователями требований правил пожарной безопасности по очистке мест рубок от порубочных остатков, укомплектованности лесозаготовительных предприятий противопожарными средствами, противопожарного обустройства арендованных участков лесного фонда, а также приведение в готовность противопожарных сил и средств.

С мая 2007 года согласно указаниям Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и департамента Росприроднадзора по СЗФО, реализация плана работы по государственному контролю в части проведения контрольно-надзорных мероприятий в отношении объектов государственного лесного контроля была приостановлена. В мае-июне 2007 года проведены 9 внеплановых целевых проверок по соблюдению правил пожарной безопасности. В июле-сентябре планом работы по государственному пожарному надзору было предусмотрено проведение 11 проверок по соблюдению правил пожарной безопасности в лесах, проведено 11 плановых и 2 внеплановых (ОАО «Севералмаз» и ОГУ «Дорожное агентство "Архавтодор"»). В 4-м квартале проведены две внеплановые работы: проверено соблюдение правил пожарной безопасности в лесах Архангельским отделением Северной железной дороги, являющимся филиалом ОАО «Российские железные дороги», и изучены на месте последствия самого крупного лесного пожара 2007 года в Архангельской области, определена его площадь, вычислен нанесенный пожаром ущерб.

Всего в отчетном периоде проведено 46 проверок. Выявлен 31 случай нарушений правил пожарной безопасности в лесах, в т. ч. отмечены неудовлетворительная очистка мест рубок, неуккомплектованность предприятий противопожарным оборудованием, отсутствие планов противопожарных мероприятий и т. д.

По результатам проверок выдано 25 предписаний, из которых выполнены 22. Привлечено к административной ответственности 20 нарушителей, из них 7 физических, 9 должностных и 4 юридических лица. Наложены штрафы на сумму 111,5 тыс. руб., взыскано, включая штрафы предыдущего года, 160,5 тыс. руб.

Государственный лесной контроль и надзор (Департамент лесного комплекса Архангельской области)

С 1 января 2007 года полномочия в области лесных отношений, в том числе осуществление государственного лесного контроля и надзора, переданы органам государственной власти субъектов РФ. Ранее полномочия по принятию мер к нарушителям лесного законодательства находились у Управления Росприроднадзора по Архангельской

области. Целью государственного лесного контроля и надзора является соблюдение лесного законодательства. На территории области данные полномочия осуществляют государственные лесные инспекторы департамента лесного комплекса Архангельской области и его территориальных органов.

За 2007 год лесными инспекторами проверено 1 331 природопользователь. Выявлено 1 933 нарушения лесного законодательства, привлечено к административной ответственности 609 человек, наложено административных штрафов на сумму 1 377,2 тыс. руб. Выявлено 746 случаев незаконной рубки леса объемом 30 592,0 м³, причиненный ущерб составил 245 076,0 тыс. рублей (в 2006 году - 654 случая, объем - 43 591 м³, ущерб - 373 398 тыс. руб.). За незаконную рубку возбуждено 186 уголовных дел, привлечено к уголовной ответственности 72 человека, к административной ответственности - 172 человека, наложено административных штрафов на сумму 330 тыс. рублей.

Государственный контроль за охраной охотничьих животных (Управление Россельхознадзора по Архангельской области и НАО)

Ведением охотничьего хозяйства на территории области занимается 17 охотпользователей на площади 1,3 млн га, что составляет 2 процента от общей площади охотугодий области. Основные охотпользователи - Архангельская региональная общественная организация охотников и рыболовов, военное общество охотников и рыболовов и юридические лица.

Площадь охотничьих угодий Архангельской области, включая Ненецкий автономный округ, составляет 58.4 млн га. В 2007 году на территории Архангельской области зарегистрировано 58,7 тыс. граждан, имеющих удостоверение на право охоты (охотничьи билеты), из них с государственными охотничьими билетами - более 50 тыс. человек (85,2%).

Функции по контролю и надзору в сфере охраны, воспроизводства и использования объектов охоты и среды их обитания осуществляет Управление федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Архангельской области и Ненецкому автономному округу и его структурное подразделение - отдел охотнадзора.

За год проведено 2 471 патрульных рейдов, из них 467 - совместно с правоохранительными органами. Выявлено 926 случаев нарушений законодательства в сфере охраны, использования и воспроизводства объектов охоты (рис. 36).

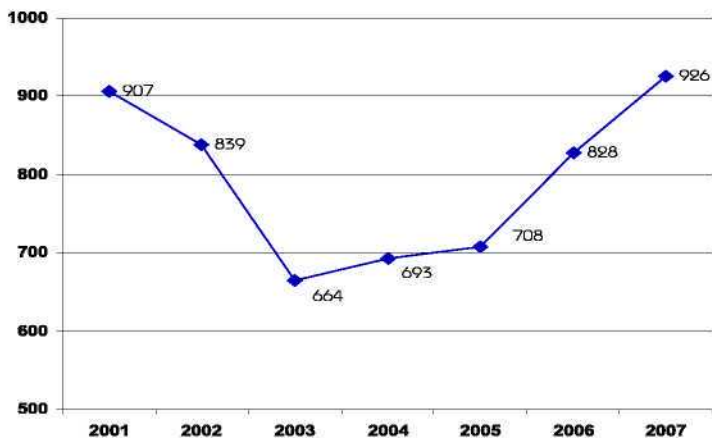


Рис.36 Количество выявленных нарушений законодательства в сфере охраны, использования и воспроизводства объектов охоты в 2001 – 2007 годах

Ущерб, причиненный правонарушителями, составил 49,8 тыс. руб. Наложено штрафов на сумму 626,9 тыс. руб. У нарушителей изъято 131 единица охотничьего оружия (из них 18 конфисковано по решению суда), иных орудий охоты (капканы, петли и др.) - 13 единиц.

Отдел охотнадзора через средства массовой информации (157 выступлений) осуществлял профилактическую деятельность по предупреждению нарушений в установленной сфере деятельности.

Государственный контроль и надзор за охраной водных биологических ресурсов (Управление Россельхознадзора по Архангельской области и НАО)

Контрольно-надзорная деятельность в области охраны и использования водных биоресурсов способствует сохранению рыбных запасов водоемов в границах Архангельской области и Ненецкого автономного округа.

Основной упор на проведение мероприятий по надзору за охраной и использованием водных биоресурсов осуществлялся в период весеннего нереста ценных видов рыб, а также в период массового хода атлантического лосося - семги на нерест в бассейнах рек Архангельской области: Мезень, Онега, Северная Двина; а также в Ненецком автономном округе на подходах к устью р. Печора и на самой реке - на основных магистралях русла до границы с Республикой Коми.

В августе - сентябре отчетного периода был организован пост на р. Печора в районе рыбопромыслового участка «Мархида» на границе с Республикой Коми.

За 2007 год должностными лицами Управления в целях предупреждения и пресечения нарушений рыбоохранного законодательства про-

изведено 1499 рейдовых мероприятий, по результатам которых:

- выявлено 2 713 нарушений рыбоохранного законодательства (на 19% больше, чем в 2006 г.);
- наложено административных штрафов 2 249,5 тыс. рублей (в 1,8 раза больше, чем в 2006 г.);
- взыскано административных штрафов 1 885,6 тыс. рублей (в 1,7 раза больше, чем в 2006 г.);
- изъято незаконно выловленной рыбы 1,558 тонн (в 1,9 раза больше, чем в 2006 г.);
- сумма предъявленных исков о возмещении ущерба, причиненного незаконным выловом водных биоресурсов, составила 739,582 тыс. руб. (в 2,3 больше, чем в 2006 г.).

Выявлены случаи совершения правонарушений, содержащих признаки уголовно-наказуемых деяний, предусмотренных ст. 256 Уголовного кодекса Российской Федерации. По данным фактам 67 материалов на 89 человек было направлено в следственные органы для привлечения виновных к уголовной ответственности (в 2006 году: 55 дел на 69 человек), в результате возбуждено 31 уголовное дело на 44 человека, привлечено к уголовной ответственности 11 человек.

В частности, в октябре 2007 года при инспектировании семужье - нерестовой реки Солза Приморского района, а также озера Лача Каргопольского района были задержаны граждане за незаконный лов рыбы с помощью жаберных ставных сетей. Причиненный ущерб водным биоресурсам составил 5 000 и 25 369 руб. соответственно. По данным фактам материалы были направлены в следственные органы для привлечения виновных к уголовной ответственности. Граждане признаны виновными в совершении преступлений, предусмотренных ч. 3 и пунктами п.п. «а», «б» ч.1 ст. 256 УК РФ, им назначено наказание в виде 6 месяцев лишения свободы условно, в первом случае, и в виде исправительных работ сроком на 1 год с удержанием 5 % из заработной платы ежемесячно в доход государства, во втором случае.

В целях предупреждения правонарушений Управлением Россельхознадзора по Архангельской области и Ненецкому автономному округу активно проводилась массово-разъяснительная работа среди населения. При проведении рейдовых мероприятий для подготовки репортажей привлекались сотрудники средств массовой информации, в частности АГТРК «Поморье», МК «Родные причалы», всего состоялось 10 выступлений по радио и телевидению. Опубликовано 89 статей в газетах и пресс-релизов, в том числе:

- «Северный бассейн: новые правила»// Рыбак Севера. 19.07.2007г.. № 27(4661):

- «Вступили в силу Правила рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна» // У Белого моря. 05.07.2007г. № 25 (7690));

Сотрудниками Управления проведено 814 лекций и бесед в администрациях, сельских советах, организациях различных форм собственности. В областных газетах и на официальном сайте (www.arhursn.ru) регулярно освещались результаты контрольно-надзорной деятельности Управления, а также размещалась общественно-значимая информация.

Контроль со стороны Управления за соблюдением органами государственной власти Архангельской области и Ненецкого автономного округа законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов осуществлялся на стадии разработки правовых актов указанных субъектов Российской Федерации.

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 15 января 2007 года № 9 «О возложении функций администраторов» 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). На основании перечня юридических лиц (филиалов, подразделений), подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, на территории Архангельской области в 2007 году отчитывалось в Управлении 507 природопользователей.

По объектам, не вошедшим в федеральный перечень, контроль платы за негативное воздействие на окружающую среду на основании федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на территории области осуществляли органы государственной власти субъекта Российской Федерации, а именно, ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области (далее - Инспекция). В 2007 году на учете в Инспекции состояло 5 746 природопользователей, что на 13 % превышало их количество в 2006 году.

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 2007 год было установлено Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в размере 329 500 тыс. руб., в том числе в федеральный бюджет - 65 900 тыс. В областной бюджет и бюджеты муниципальных

образований подлежало перечислить по 131 800 тыс. руб.

В соответствии с уточненным бюджетом на 2007 год (в редакции областного закона от 5.12.2007г. № 449-22-03) доходы от платы за негативное воздействие на окружающую среду в областной бюджет на 2007 год были утверждены в размере 148 000 тыс. руб. Выполнение плановых показателей 2007 года представлено в табл. 105.

Таблица 105
Выполнение плановых показателей 2007 года, тыс. руб.

Показатель	План	Выполнено	% выполнения
План по сбору платежей, установленный Ростехнадзором - всего, в т. ч.:	329 500,0	374111,6	113,5
- в федеральный бюджет	65 900,0	74 822,3	113,5
План по сбору платежей в областной бюджет, установленный областным законом «Об областном бюджете на 2007 год»	148 000,0	149 644,7	101,1

По итогам 2007 года поступление доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду (в контингенте), по данным УФК по Архангельской области, составило 374 111,6 тыс. руб. против 372 657,4 тыс. в 2006 году. По сравнению с 2006 годом данный показатель увеличился на 1 454,2 тыс. руб., или на 0,4 % за счет выделения средств для погашения задолженности по платежам по решениям Арбитражного суда за предыдущие отчетные периоды, в т. ч. по воинским частям Минобороны, учреждениям и предприятиям УФСИН России по Архангельской области, предприятиям ЖКХ.

Распределение платы по видам негативного воздействия представлено в табл.106.

Таблица 106
Плата по видам негативного воздействия

Негативное воздействие	Тыс. руб.	%
Выбросы от стационарных источников, всего, в т. ч.:	126 075,6	33,7
- в пределах ПДВ	23 943,1	6,4
- в пределах ВСВ	21698,5	5,8
- сверхнормативные	80 434,0	21,5
Выбросы от передвижных источников	3 367,0	0,9
Сбросы ЗВ, всего, в т. ч.:	119341,6	31,9
- в пределах ПДС	9 726,9	2,6
- в пределах ВСС	48 260,4	12,9
- сверхнормативные	61354,3	16,4
Размещение отходов, всего, в т. ч.:	125 327,4	33,5
- в пределах установленных лимитов	63 599,0	17,0

Негативное воздействие	Тыс. руб.	%
- сверхнормативные	61728,4	16,5
ВСЕГО	374111,6	

Из общей суммы поступивших платежей:

- 9,9 % (37 037,0 тыс. руб.) - за выбросы и сбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в пределах нормативов предельно допустимых выбросов и сбросов;

- 35,7 % (133 557,9 тыс. руб.) - за выбросы и сбросы ЗВ в пределах установленных лимитов и размещение отходов;

- 54,4 % (203 516,7 тыс. руб.) - за сверхлимитные выбросы и сбросы ЗВ, размещение отходов.

В указанную сумму поступивших в 2007 году платежей входят взис-канная задолженность за предыдущие отчетные периоды в размере 11 611,4 тыс. руб. (в 2006 году - 16 860,9 тыс.руб) и оплата текущих пла-тежей 2007 года в размере 362 500,2 тыс. руб. (в 2006 году - 355 796,5 тыс. руб.). Информация по сбору платежей в разрезе муниципальных образований (в контингенте) представлена в табл. 107.

Таблица 107

Сбор платежей в 2007 году, тыс. руб.

Муниципальное образование	План по сбору платежей	Начислено платежей	Поступило платежей	%выполнения
Г. Архангельск	66 599,82	117 266,9	115 730,6	174
Г. Новодвинск	33 300,0	29 998,7	31 168,7	94
Г. Северодвинск	123 332,98	70 313,6	69 790,2	57
Г. Котлас	6166,58	13 047,6	9 527,5	155
Г. Коряжма	76 466,4	71 818,1	71 767,4	94
Вельский район	3 330,0	11 602,5	5 250,8	158
Верхнетоемский район	789,33	3 468,8	1 889,6	239
Вилегодский район	567,33	1 421,2	1 451,1	256
Виноградовский район	1 233,33	2 408,7	1 625,3	132
Каргопольский район	1 603,33	2 048,4	2 465,1	154
Коношский район	863,33	2 933,5	1 551,0	180
Котласский район	1 726,67	6 908,1	4 234,1	245
Красноборский район	1 233,33	1 883,2	2 318,1	188
Ленский район	2 836,67	4 676,2	4 465,6	157
Лешуконский район	493,33	1 911,1	1 549,1	314
Мезенский район	616,67	3 192,5	2 098,2	340
Няндомский район	1 973,33	4 985,8	1 172,3	59

Муниципальное образование	План по сбору платежей	Начислено платежей	Поступило платежей	%выполнения
Пинежский район	1 233,33	8 338,9	2 778,2	225
Плесецкий район	15786,67	9 218,2	11092,9	70
Приморский район	12333,25	9 237,7	8 542,8	69
Устьянский район	2960,0	5 090,6	4402,2	149
Холмогорский район	3 946,67	5 039,4	6 675,1	169
Шенкурский район	246,67	5 476,5	1 514,3	614
Онежский район	8 633,25	6 980,4	6 883,8	80
Г. Мирный	1726,67	4 541,1	4122,3	239
Новая Земля	1,06	0	45,3	в 43 раза
ВСЕГО	370000	403 807.6	374111,6	101

Плановые задания по муниципальным образованиям показаны исходя из уточненных администрацией области доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду в областной бюджет на 2007 год в размере 148 000 тыс. руб. Из 24 муниципальных образований плановые задания не выполнили 7. 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.

Реализация социально-экономической целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 годы»

Одним из методов экономического регулирования в области охраны окружающей среды является разработка целевых программ, предусматривающих проведение природоохранных мероприятий². С 2006 года реализуется социально-экономическая целевая программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 годы», направленная на решение приоритетных задач в сфере охраны окружающей среды на территории

² Информация о выполнении природоохранных мероприятий на территориях административных районов области в 2007 году за счет средств областного и местного бюджетов представлена в разделе VII сборника

области. Целями программы являются:

- обеспечение экологической безопасности на территории Архангельской области;
- стабилизация и улучшение экологической обстановки путем снижения уровня антропогенного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение населения качественной питьевой водой;
- совершенствование системы обращения с отходами;
- сохранение биологического разнообразия и природных ресурсов;
- экологическое образование.

В 2007 году на финансирование мероприятий программы выделено за счет всех источников финансирования 207,47 млн руб., что составляет 112,2 % от планируемых объемов затрат. Объем инвестиций на финансирование мероприятий программы по источникам представлен в табл. 108.

Таблица 108

Инвестиции на финансирование мероприятий программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 годы», млн рублей

Источник финансирования	План инвестиций по программе на 2007 г.	Профинансировано за 2007 г.	Выполнение, %
ВСЕГО, в том числе:	184,87	207,47	112,2
- федеральный бюджет	1,9	2,0	104,2
- областной бюджет	127,29	114,94	90,3
- местный бюджет	17,08	10,4	60,9
- внебюджетные источники	38,56	80,11	в 2 раза

В 2007 году по разделам программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 годы» реализован ряд мероприятий.

Мероприятия по разделу «Обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Архангельской области» профинансированы на сумму 17,95 млн руб. В их рамках выполнены работы по вывозу и обезвреживанию ядохимикатов (пестицидов) из Вилегодского, Котласского, Лешуконского и Северодвинского лесхозов, по транспортировке и утилизации блока источника ионизирующего излучения, обнаруженного на территории п. Обозерский Плесецкого района.

Реализованы мероприятия по формированию и обеспечению функционирования территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды. В частности, приобретены приборы и оборудование для передвижной автоматической станции контроля загрязнения атмосферного воздуха «Экрос-Атмосфера, станция контроля загрязне-

ния атмосферного воздуха «СКАТ» для г. Коряжмы, ГИС-портал «Автоматизированная информационная система управления природопользованием и охраной окружающей среды Архангельской области».

Выполнены натурные замеры уровней загрязнения атмосферного воздуха в г. Архангельске, обусловленных выбросами автотранспорта. Результаты замеров переданы МО «Город Архангельск» для использования при подготовке проекта сводного тома «Охрана атмосферы и предельно-допустимые выбросы для города Архангельска».

Разработан проект «Капитальный ремонт плотины на оз. Пуксоозеро в Плесецком районе».

В рамках мероприятий, направленных на решение проблем, связанных с усыханием лесов, выполнялось авиапатрулирование зоны усыхающих лесов и прилегающих к ней районов.

По разделу «Предотвращение комплексного загрязнения окружающей среды» мероприятия профинансированы в объеме 118,56 млн руб. В их рамках в 2007 году проведена реконструкция котельной 24-го квартала в г. Онега и хозфекального коллектора от ул. Димитрова до ул. Декабристов в г. Новодвинске. Разработан и реализован проект реконструкции систем аэротенков канализационных очистных сооружений г. Котласа. Проведено проектирование и строительство комплекса очистки стоков санатория-профилактория «Сосновка» в г. Вельске. Велись строительство и реконструкция котельных, канализационных очистных сооружений, сетей канализации в городах и районах Архангельской области.

Из областного бюджета были предоставлены субвенции в объеме 15 млн руб. крупным предприятиям-природопользователям на реализацию мероприятий, обеспечивающих снижение сбросов, выбросов ЗВ в окружающую среду.

Работы по разделу «Обеспечение населения Архангельской области качественной питьевой водой» были профинансированы в объеме 32,35 млн руб. Приобретены оборудование, установки, станции по очистке и обеззараживанию воды для жителей поселков Мезенского, Онежского, Пинежского и Холмогорского районов. Разработаны проекты по улучшению качества питьевой воды в г. Коряжме и реконструкции водозабора в п. Сия Пинежского района. Велась разработка проектов строительства очистных сооружений поверхностных вод и водоочистных сооружений в Вилегдском и Приморском районах. Осуществлялась реализация мероприятий по водообеспечению в Плесецком и Устьянском районах, городах Коряжма, Каргополь, Северодвинск.

Раздел «Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления» был профинансирован на 20,26 млн руб. Приобретены оборудование и приборы, используемые при ликвидации аварийных разливов ртуты. На базе МУ «Аварийно-спасательная служ-

ба Северодвинска» организовано временное хранилище (склад) для ртутьсодержащих отходов. Выполнены сбор и демеркуризация люминесцентных ламп, металлической ртути, ртутных термометров из бюджетных организаций Мезенского, Лешуконского, Плесецкого, Пинежского и Вельского районов, городов Северодвинск, Новодвинск, Котлас. Разработаны проекты строительства и реконструкции полигонов ТБО в Плесецком и Красноборском районах. Осуществлялось проектирование полигонов ТБО в Приморском районе и г. Северодвинск. Велось строительство полигонов для размещения отходов в Котласском районе. Завершены работы по обустройству свалок на о. Бревенник и в п. Кузнецовского лесозавода в г. Архангельск.

В рамках реализации мероприятий по разделу «Создание, развитие системы особо охраняемых природных территорий и сохранение биоразнообразия», профинансированному в объеме 14,92 млн рублей, для обеспечения режима охраны особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Архангельской области ОГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения» оснащена специальными средствами и оборудованием, необходимыми для егерского состава. Проводились также биотехнические мероприятия, полевые исследования, работы по инвентаризации заказников и др. Выполнены работы по благоустройству особо охраняемой территории «Сосновый бор» на территории Северодвинска.

Раздел «Экологическое образование и воспитание» был профинансирован на 3,43 млн руб. В его рамках проведены эколого-просветительские мероприятия (семинары, практические занятия, акции), приуроченные к традиционным всероссийским Дням защиты от экологической опасности.

Проведены конкурсы научно-исследовательских и внедренческих работ имени М.В. Ломоносова по проблемам охраны окружающей среды Архангельской области, на лучшую публикацию материалов на экологическую тематику; юношеские Ломоносовские чтения, конференции, обучающие семинары, детские экологические лагеря по образовательным экологическим программам.

Выполнялись работы для подготовки издания Красной книги Архангельской области.

6.4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Согласно приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 46 от 06.02.2007 г. «О реализации Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» Управление Ростехнадзора по Архангельской области организует и проводит государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ) по материалам обоснования лицензий на осуществление деятельности по

сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов и выдает на их основании заключения. За 2007 год выдано 40 заключений - все положительные.

Информация о поступивших материалах на проведение ГЭЭ и их дальнейшем рассмотрении размещается на сайте Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Архангельской области - www.arhnadzor.ru (отдел экологической экспертизы и нормирования). Кроме реестра поступивших материалов информационная база содержит также перечень необходимых согласований для прохождения экспертизы и ссылки на законодательную базу в области ГЭЭ.

В 2007 году в Управлении Росприроднадзора по Архангельской области прошли экологическую экспертизу 16 объектов (из них 10, перешедших с 2006 года). В их число входят объекты, экспертиза которых проводится в соответствии со ст. 12 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе». Это 7 проектов охраны и использования водных, лесных, земельных и других природных ресурсов, находящихся в ведении субъекта РФ, 1 проект рекультивации нарушенных земель и 2 материала, обосновывающих перевод земель из одной категории в другую. Выполнена также экологическая экспертиза двух объектов, подпадающих под действие закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» (материалы общих допустимых уловов) и 4-х объектов, подпадающих под действие закона от 31.07.1998 №155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации».

Сравнительные результаты проведения ГЭЭ Управлением Ростехнадзора по Архангельской области за последние два года приведены в табл. 109.

Таблица 109

Результаты государственной экологической экспертизы, проведенной Управлением Ростехнадзора по Архангельской области в 2006-2007 годах

Объект экспертизы	Заключение ГЭЭ			
	2007		2006	
	Положительное	Отрицательное	Положительное	Отрицательное
1. Проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов	-	-	1	-
2. ТЭО, проекты строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации организаций и иных объектов хозяйственной деятельности	9	-	199	4

3. Материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности, способной оказать воздействие на окружающую среду	30	-	14	-
4. Иные виды документации, касающиеся хозяйственной и другой деятельности, которая способна оказать негативное воздействие на окружающую среду (обновляющие материалы по выбору места размещения объекта)	1	-	208	3
ИТОГО	40	-	422	7

Значительное снижение количества материалов, представленных на проведение государственной экологической экспертизы в 2007 году, обусловлено изменениями, произошедшими в законодательстве РФ. Федеральным законом от 18.12.2006 N 232-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ» отменена необходимость получения заключения государственной экологической экспертизы по объектам, отмеченным в пунктах 2 и 4 табл. 109.

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.

Важное значение в объединении и координации работы государственных учреждений, общественных организаций, учреждений образования и культуры, средств массовой информации имеет ежегодная всероссийская акция «Дни защиты от экологической опасности». В Архангельской области эта акция в 2007 году была объявлена главой администрации области и проходила с 30 апреля по 30 июня по разработанному оргкомитетом и утвержденному плану. В ней приняли участие 13 муниципальных районов, 6 городов, Управление Роспотребнадзора

по Архангельской области. Управление Росприроднадзора по Архангельской области. Северное УГМС, ГУ МЧС России по Архангельской области. Северное отделение ПИПРО, профсоюзные комитеты Федерации профсоюзов Архангельской области. За активное участие в проведении Дней защиты от экологической опасности администрацией Архангельской области были награждены благодарственными письмами муниципальные образовательные учреждения «Цигломенский ДДТ» и «Исакогорский детский юношеский центр», а также деканат естественно-географического факультета Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Главным участником и организатором многих мероприятий, проведенных в Дни защиты от экологической опасности, традиционно выступило Архангельское региональное отделение Всероссийского общества охраны природы (ВООП). Так в честь Всемирного дня воды и Метеорологического дня проведены информационные выставки «Вода и воздух - источники жизни», «Вода и климат Архангельской области», «Подземные источники-родники». Совместно со специалистами природоохранных организаций прочитаны лекции, проведены конкурсы, в том числе фотографий, рисунков и плакатов «Малым рекам - чистоту и полноводность», а также семинары, информационные выставки для студентов и школьников, воспитателей, методистов по темам «Загрязнение и использование водных ресурсов региона», «Промысловые рыбы и состояние рек и озер области», «Качество природной среды и состояние природных ресурсов: атмосферный воздух». В рамках Российского национального конкурса водных проектов старшеклассников проведен региональный конкурс рефератов и детская экологическая конференция «Вода и климат».

К Международному дню птиц проведены областной конкурс юных знатоков природы «Прекрасные обитатели голубого поднебесья», конкурс «Каждой пичужке - наша кормушка», конкурс рисунков, фотографий и поделок из природного материала «Зеленая планета глазами детей», выставка «Птичья энциклопедия», для школьников прочитана лекция «Птичьи тайны».

Всемирный день здоровья и День экологических знаний отмечены информационными выставками «Природоохранное законодательство» и «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в регионе», смотром-конкурсом среди студентов на лучший реферат, курсовую и дипломную работу в области охраны природы, студенческой конференцией, посвященной XIX Ломоносовским чтениям, лекцией «Законодательство и здоровье населения».

Массовыми и насыщенными событиями стали программы ежегодной природоохранной акции «Марш парков», цель которой - популяризация культурного и природного богатства Родины. В отчетном году акция проходила под девизом: «Заповедная природа - здоровье Зем-

ли» и была приурочена к Международному году планеты Земля, объявленному ООН и поддержанному Президентом Российской Федерации. Архангельским региональным отделением ВООП были организованы информационные выставки «Национальные парки и заповедники области», «Полезные ископаемые области», «Роль болот в жизни человека», «Чистая земля», по итогам которой был проведен «круглый стол». В рамках Всероссийского конкурса «Подрост» и Всероссийского эколого-краеведческого марафона «Зеленая планета» прошел региональный конкурс реферативных и исследовательских работ среди школьников «Лесные ресурсы Севера»

День памяти жертв радиационных аварий и катастроф был отмечен информационной выставкой и «круглым столом» «Последствия Чернобыля», который прошел с участием студентов. В такие праздники, как День Победы, Международный день защиты детей. Всемирный день защиты окружающей среды, были организованы конкурсы фотографий, плакатов и рисунков «Моя малая родина» и «Новая жизнь отходов», выставки «Комнатные растения в жизни северян» и «Экологический туризм», конкурсы методических разработок «Экологическое воспитание в ДОУ» и «Опыт работы с детьми на природе», выездной семинар-тренинг для учителей и руководителей экологических кружков и школьных лесничеств по теме «Экологическое образование на пути к устойчивому развитию», который прошел на территории ООПТ «Куртяево».

Кроме этих мероприятий, состоявшихся в рамках Дней защиты от экологической опасности. Архангельским региональным отделением ВООП были проведены в июне конкурс рефератов «Защитим лес от пожара», в сентябре - выставка для садоводов, огородников и цветоводов «Улыбка северной природы» (совместно с Областным центром дополнительного образования) и праздничное мероприятие «Хоровод плодородия» (совместно с Архангельским центром городских праздников «Соломбала-Арт»). В рамках Всероссийского конкурса «Человек на Земле» прошел конкурс исследовательских работ учащихся и учителей по охране природы региона, по итогам которого была организована детская экологическая конференция «Экология моего края». Победителями этого конкурса стали Савватиевская средняя школа г. Котлас (рук. С.Н. Типухина) и эколого-биологический лицей г. Архангельск, (рук. Т.М. Ползикова и О.А. Вялых). В течение лета функционировали экологические лагеря для участников и победителей конкурсов на о. Кий, в Кенозерском национальном парке и Пинежском заповеднике.

Традиционно в декабре проводились региональные смотры-конкурсы. В конкурсе по экологическому образованию детей отмечены работы коллективов детских садов №173 «Подснежник» и № 14 п. Уйма (г. Архангельск), №57 «Лукоморье» (г. Северодвинск), №№ 15 и 19 (г. Новодвинск). Лучшие работы на конкурс библиотечной системы по эколого-

гическому образованию населения представили коллективы центральной муниципальной библиотеки г. Мирный, Ломоносовской детской библиотеки № 9 и Соломбальской библиотеки № 5 централизованной библиотечной системы г. Архангельск, центральной городской библиотеки им. М.В. Ломоносова г. Архангельск, ЦБС г. Северодвинск. В конкурсе летних лагерей по экологическому образованию школьников победителями были признаны Савватиевская средняя школа, г. Котлас; детский санаторий «Лесная поляна», г. Мирный; Кречетовская средняя школа, Каргопольский район. Также прошли фотоконкурс «Друг, который не предаст», конкурс поделок «Рождественская сказка» в защиту елок от рубки в новогодние праздники. За активное участие во Всероссийском смотре-конкурсе работ средних общеобразовательных школ по экологическому образованию и воспитанию учащихся под девизом «Судьбы природы - в твоих руках» Центральный совет ВООП наградила грамотами Савватиевскую (г. Котлас) и Чекуевскую (д. Анцифировский Бор Онежского района) школы.

Экологическое просвещение является для сотрудников Кенозерского национального парка одним из ведущих способов охраны природного и культурного наследия. Их эколого-просветительская деятельность охватывает различные природные, культурные, духовные и жизненные явления, наиболее прочно сочетает интересы природоохранной, образовательной, культурной деятельности.

Кенозерский национальный парк с 1995 года принимает активное участие в проведении международной экологической акции «Марш парков» и является «заслуженным ветераном» этого движения в России. Для его работников это не краткосрочное мероприятие для «галочки». «Марш парков» проводится здесь по рассчитанным на 3~4 месяца программам, в реализации которых участвуют различные возрастные группы населения: от детей дошкольного возраста до пенсионеров. Традиционными стали акции «Дорога к храму» и «Мы - дети Озера», формирующие бережное отношение населения к своей территории. Акции «История деревни», «История моей семьи» - одно из направлений долгосрочного сотрудничества Парка и образовательных учреждений.

Ежегодно выделяются «центральные» областные акции, объединяющие вокруг себя большое количество детей и взрослых. В 2007 году прошли акции «Родному городу, селу - чистоту заповедника», «Зеленая дорога», «Создай свой заповедный островок!», экологический праздник «День птиц».

Постоянно расширяется география участников «Марша парков», к нему присоединяются различные организации, учреждения, частные предприниматели. В акциях, проводимых в рамках этого движения, ежегодно принимают участие до 10 тыс. человек.

В 2003 году Кенозерский национальный парк инициировал прове-

дение ежегодного Архангельского областного конкурса юношеских исследовательских работ им. М.В. Ломоносова. Инициативу поддержали администрация Архангельской области. Межрегиональный Ломоносовский фонд. Поморский государственный университет. Архангельский государственный технический университет. Институт экологических проблем Севера Уральского отделения Российской академии наук. Северный государственный медицинский университет. Подготовку и проведение конкурса осуществляет Кенозерский национальный парк, а руководит этой работой оргкомитет, включающий в себя представителей учреждений и организаций, поддержавших инициативу Парка. Для организации экспертизы работ учащихся оргкомитет сформировал экспертные советы по гуманитарному и естественнонаучному направлениям, в которые вошли известные ученые и специалисты по соответствующим направлениям.

С 2007 года Архангельский областной конкурс юношеских исследовательских работ имени М.В. Ломоносова был включен в региональный перечень мероприятий, победители которых могут претендовать на присуждение премий для государственной поддержки способной и талантливой молодежи в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование». За 5 лет в конкурсе приняли участие более 600 юных исследователей из Холмогорского, Приморского, Няндомского, Лешуконского, Красноборского, Каргопольского, Плесецкого, Пинежского, Верхнетоемского, Устьянского, Вельского, Онежского районов Архангельской области, а также городов Архангельск, Новодвинск, Северодвинск, Котлас, Коржма, Вельск, Онега.

С 1995 года на территории Кенозерского национального парка организуется детские экологические лагеря, лидирующие позиции среди которых занимает «ЭЛК» - экологический лагерь Кенозерья. За годы проведения экологических лагерей на территории Парка прошли обучение около 3 500 учащихся из различных районов Архангельской области, а также Москвы, Нижнего Новгорода, Республики Карелия, Калужской, Ярославской и Челябинской областей. Краснодарского края и даже Финляндии. Традиционно Парк принимает в лагеря детей из Няндомского, Плесецкого и Каргопольского детских домов, а также из неблагополучных семей Архангельска. Приобщение к реальной учебно-исследовательской деятельности помогает детям осознать важность и полезность образования как такового, позволяет сориентироваться в профессиональном плане. Кроме того, подросток становится участником не только изучения, но и сохранения природного и культурного наследия.

В декабре 2006 года Кенозерский национальный парк был утвержден в качестве модельной территории для реализации проекта ВВІ-Matra (Голландия) и Всемирного союза охраны природы (МСОП) «Оценка возможности рыночного использования недревесных ресур-

сов леса в качестве одного из альтернативных источников доходов населения, живущего в пределах или вблизи особо охраняемых природных территорий на Северо-Западе России». Специалистами МСОП был сделан вывод о том, что на территории Кенозерского национального парка имеется широкий природный базис для развития малого бизнеса в сфере использования недревесных ресурсов леса, а устойчивый сбор таких видов ресурсов, как белые грибы, различные травы, черника, брусника, мед, береста и изготовление из них продукции, выпускаемой под логотипом Парка, сможет существенно улучшить материальный уровень местного населения.

Важным этапом реализации проекта стал международный молодежный лагерь традиционных знаний «Кенозерье: наследие Русского Севера», прошедший в 2007 году на базе детского экологического лагеря в д. Масельга. Основная задача проведения лагеря - передача от мастеров молодому поколению традиционных навыков и знаний по плетению из бересты, изготовлению знаменитой каргопольской игрушки, орнаментальному вязанию, ткачеству, росписи и резьбы по дереву. Впервые в Кенозерье съехались народные мастера, предприниматели и специалисты, работающие в данном направлении, а также ученики из Москвы, Суздаля, Мурманской области, Карелии, Ханты-Мансийского АО, Камчатки, Германии. Все участники лагеря благодаря интенсивным и интересным мастер-классам научились новым для себя ремеслам. Многие из них, особенно жители деревень Кенозерского национального парка, решили совершенствовать навыки выбранных ремесел для изготовления сувенирной продукции и ее продажи посетителям Парка.

Особое место в воспитании подрастающего поколения отводится работе школьных лесничеств, в которых ребята под руководством инспекторов и сотрудников парка занимаются по специализированной программе, направленной на сохранение природного наследия территории, передачу опыта рационального природопользования и продолжение преемственности в лесохозяйственной науке. На территории парка функционируют три школьных лесничества, в которых занимаются 45 подростков. Мероприятия с ними проводятся по следующим направлениям: образовательная и исследовательская деятельность, практическая работа, участие в природоохранных акциях, таких, как «Марш парков», «Ёлочка» (охрана еловых молодняков), «Искра» (охрана лесов от пожаров), «Березовый сок» (покрытие защитным слоем порезов на березах после сбора сока). Дни наблюдения за птицами (изготовление и развешивание скворечников) и др. Традиционно ребята участвуют в программах по развитию художественных ремесел, в реализации проекта организации и ведения лесного хозяйства на территориях, закрепленных за школьными лесничествами.

В Онежском филиале НП «Водлозерский» просветительская работа была направлена прежде всего на подрастающее поколение (дошкольники, школьники, молодежь), работников образования (учителя и воспитатели детских садов), местное население.

В филиале функционирует визит-центр, который находится в г. Онеге. В течение всего года здесь проводились тематические занятия, экскурсии, конкурсы и викторины, в которых приняли участие 1022 человека - в основном жители и гости г. Онега и Онежского района, участники детских экологических экспедиций и образовательных поездок. Со старшими дошкольниками проводятся тематические занятия по разработанной в 2005 году программе «Ключи от природы». В ее рамках дошкольники посещают тематические занятия в визит-центре; для них организуются также эколого-оздоровительные игры и тематические занятия в детских садах, экскурсии по природным тропам в черте города.

Тематические занятия для учащихся 1-11 классов проходят в визит-центре и учебных заведениях города и района. Программы разработаны с учетом возраста детей и соответствуют определенной тематике. Для учащихся 1-3 классов занятия проводятся по программе «Мир, в котором ты живешь»; 4-5 классов - «Жизнь растений. Растения в жизни человека»; 6-7 классов - «Лесные просторы», 8 классов - «ООПТ Архангельской области», 9 классов - «ООПТ Северо-Запада России», 10 классов - «НП «Водлозерский», 11 классов - «Охрана природы в России». В рамках краеведческой деятельности школьников на районную научно-практическую конференцию «Юность Поморья-2007» был представлен доклад о некогда существовавших на территории Онежского филиала деревнях и их жителях.

В июле на территории Онежского филиала были проведены две экологические экспедиции, местом базирования которых стало о. Нюхчозеро. Всего в экспедициях и летних экологических лагерях в 2007 году побывали 56 человек. Для онежских школьников были организованы эколого-образовательные поездки в Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник и национальный парк «Паанаярви».

Участниками ежегодной акции «Марш парков» стали более 800 детей и взрослых разного возраста. В школах города и района проведены мероприятия и конкурсы, лучшие работы были представлены на выставки в визит-центр. По итогам акции проведен городской экологический фестиваль, на котором все участники марша получили памятные подарки, а победители и призеры - призы и дипломы. В организации фестиваля оказали содействие администрация МО «Онежское» и частные предприниматели-постоянные спонсоры акции.

С 2005 года в Онеге работает клуб «Экология. Краеведение. Туризм», который создан совместно с Центром дополнительного образования

детей. Здесь проводятся теоретические и практические занятия по краеведению, экологии и туризму, организуются походы выходного дня в окрестности города, туристские поездки на Кий-остров, в музей-заповедник «Малые Карелы», НП «Водлозерский», Пинежский заповедник, д. Нижмозеро. Целью этих программ является воспитание экологической культуры, формирование и развитие краеведческих, туристских и природоохранных знаний и навыков у подрастающего поколения.

В 2007 году территорию Онежского филиала посетили 460 человек. В основном это отечественные туристы, иностранцев было 56 человек. Большую часть от общего количества посетителей составляют туристы-водники, т. к. водный маршрут по р. Илекса пользуется большим спросом. В 2007 году по этой реке прошло около 40 групп российских и иностранных туристов. На втором месте по количеству посетителей Онежского филиала Парка - местные жители (99 человек) близлежащих поселков Валдай, Куша, Малошуйка, Унежма. Среди организованных туристов растет спрос на эколого-просветительские рыболовные туры на оз. Монастырское.

В 2007 году организовано размещение информации о парке в издании «Территория отдыха и туризма» г. Архангельск (региональный проект). Подготовлены три статьи для местной газеты «Онега».

В Пинежском заповеднике работу по экологическому образованию и просвещению населения - прежде всего подрастающего поколения, студентов и отчасти взрослых координирует отдел экологического просвещения. Основная задача его деятельности - формирование у жителей области понимания современной роли заповедника в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия Севера.

В заповеднике функционирует визит-центр с кабинетом экпросвещения и музеем карста. Для посетителей здесь читаются лекции, проводятся беседы, демонстрируются слайды и видеофильмы. В 2007 году проведено 85 бесед и лекций, на которых побывало 886 посетителей.

По территории заповедника проходит экскурсионный маршрут, а в охранной зоне заповедника, памятнике природы «Голубинский карстовый массив» и окрестностях Голубино имеются экологическая тропа и 4 экскурсионных маршрута. Здесь проведено 99 экскурсий для 1323 человек. Для более успешного обслуживания посетителей на экологической базе в Голубино регулярно проводятся благоустройство территории, ремонт жилых помещений, информационной комнаты, кухни. Эта работа выполнялась и в отчетном году; начато также оборудование спортивной площадки. В летний период 2007 года в Голубино проходили практику 12 групп (160 человек) студентов Поморского университета.

В отчетном году силами сотрудников заповедника подготовлено и выпущено четыре номера информационного бюллетеня «Заповедный край» общим тиражом 3 996 экземпляров. Опубликовано 15 научно-

популярных статей в местной прессе, статья в газете «Заповедные острова» и три статьи в областной газете «Правда Севера». Е.В. Шавриной подготовлено три статьи для «Северного альманаха». Выпущено 3 000 экземпляров карманных календариков, 500 наборов открыток «Заповедник «Пинежский» и 1 000 буклетов «Карстовые ландшафты Пинежья». Организовано четыре природоохранных выставки: в визит-центре заповедника, Пинежской средней школе и детском саду. К 870-летию Пинеги проведена фотовыставка в краеведческом музее поселка, на которой побывало 784 человека.

В рамках экологического образования детей в детском саду ежемесячно обновлялся стенд для родителей «Экология для больших и маленьких». Подготовлены пакет материалов для стенда, методические рекомендации и наглядные материалы для проведения экологических занятий и переданы педагогам дошкольного учреждения. В школах и визит-центре заповедника проведены 39 бесед и лекций с участием 876 человек, а также 60 экскурсий для 721 человека в охранной зоне заповедника.

В летний период было организовано две смены по 5–10 дней экологического лагеря для школьников из Пинежской средней школы и Архангельского эколого-биологического лицея. Пять групп подростков из Архангельска, Москвы (кружок Дарвинского музея), Пинежского и Плесецкого районов побывали в Голубино на многодневных экскурсиях. Проведены встречи работников заповедника с учениками и учителями восьми школ г. Архангельска, Холмогорского и Мезенского районов, на которых присутствовало 590 человек. Для 111 учащихся пос. Пинега и пос. Труфаново проведено 6 тематических уроков, для 58 учащихся ПУ № 8 - 3 занятия. 20 учащихся Пинежской средней школы участвовали во Всемирных днях наблюдений птиц.

В июне 2007 года на базе Пинежского заповедника был проведен областной экологический слет «От гармонии природы - к гармоничному образу жизни!». Для его участников были организованы экскурсии, туристско-краеведческая эстафета, трудовой десант, «круглый стол» с руководителями, орнитологические соревнования, вечер у костра. В рамках слета на научной конференции школьников подведены итоги конкурса юношеских исследовательских работ «Природное наследие Севера: изучение и сохранение», посвященного 295-летию со дня рождения М.В. Ломоносова. На конкурс поступило 17 работ от 28 старшеклассников из Пинежского, Мезенского, Холмогорского, Няндомского районов, г. Архангельска и г. Москвы. Участники конкурса награждены дипломами, подарками, руководители работ - благодарственными письмами; лучшие работы опубликованы в тематическом сборнике.

Сотрудники заповедника участвовали в работе методического объединения учителей Пинежской средней школы, обеспечивали инфор-

мационными и методическими материалами (1 000 экз.) школы района и области. Подготовлены стенды о природном комплексе заповедника по временам года для начальной школы (42 листа), рекомендации и наглядные материалы для уроков по теме «Охраняемые природные территории».

Заповедник в 2007 году принимал участие в акции «Марш парков». Выпущены и распространены среди населения тематические листовки, проведены выставки в визит-центре заповедника. В учебных заведениях прошли тематические уроки, выставки фотографий, викторины, конкурсы, игры по станциям. События и результаты акции освещены в районной газете «Пинежье» и бюллетене заповедника «Заповедный край». Совместно с МУК «Пинежский культурный центр» подготовлены и проведены краеведческие чтения «Здесь родины моей начало», на которых пять сотрудников заповедника выступили с докладами.

Специалистов, работающих в сфере экологии и экологического образования, готовят три вуза области. В *Поморском государственном университете им. М.В. Ломоносова* подготовка специалистов в этой области осуществляется на естественно-географическом факультете. В минувшем году здесь сделан третий выпуск по специальности «экология» (специализация «экологическое образование» и «биология популяций и сообществ»).

В университете стала традиционной проходящая с 1995 года научно-практическая конференция «Экология и экологическое образование». В отчетном году она прошла по теме «Экологическое образование и экологическая наука для устойчивого развития». В ней приняли участие более 200 человек, в т. ч. представители Финляндии, Польши и Белоруссии, а также ученые и учителя из Москвы, Санкт-Петербурга, Мурманска и других городов. В ходе работы конференции проведены пленарное заседание, две научные секции «Экологическое образование» и «Экологическая наука для устойчивого развития». Всего на конференции было заявлено 110 докладов, выступили на секциях и мастер-классах около 80 участников. Число и тематика мастер-классов определялись как предложениями, поступившими от специалистов, готовых поделиться своими наработками, так и запросами потенциальных слушателей. В результате проведено 5 мастер-классов, в работе которых приняло участие более 100 практикующих педагогов. Практический опыт в области организации различных учебных форм экологического образования в школах, вузах, детских дошкольных и внеучебных образовательных учреждениях стал также основным направлением в проблематике докладов секции «Экологическое образование».

В рамках конференции и российско-финляндской программы устойчивого развития лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия

на Северо-Западе России (проект «Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий Архангельской области») состоялся международный научный семинар «Особо ценные природные территории Архангельской области и их охрана», проведенный совместно с Дирекцией ООПТ регионального значения. А в ходе работы юношеской секции конференции «Юные исследователи Севера», направленной на выявление и поддержку творческой, научно-ориентированной молодежи в области экологии проведен региональный конкурс научно-исследовательских работ студентов и школьников по проблемам экологического образования и охраны природной среды.

Одним из новых направлений методических научных исследований преподавателями естественно-географического факультета ПГУ в 2007 году явилась разработка теоретических основ подготовки специалистов в области экологического образования к их профессиональной деятельности в условиях историко-культурного и природного комплекса как образовательной среды. В рамках проекта «Поморская Ненокса» ФГУ культуры «Архангельский государственный музей деревянного зодчества и народного искусства «Малые Корелы» была разработана специальная программа производственной практики для студентов 4 курса отделения «Экология» - «Летний университет» (авторы Н.Н. Боровская и А.П. Кирилова), согласно которой в селе Ненокса организована интерактивная деятельность студентов специализации «Экологическое образование» и учащихся средних общеобразовательных школ № 28 и № 59 г. Архангельска.

Сотрудники факультета обеспечивают проведение городского (районного) и областного этапов Всероссийской олимпиады школьников по экологии, а затем подготовку победителей областной олимпиады для участия в зональном и российском этапах. Они участвуют также в проведении научных конференций школьников, городского и областного конкурсов «Юность. Наука. Культура», организуемого Школой одаренных детей при Областном центре дополнительного образования.

Архангельский государственный технический университет в 2007 году продолжал подготовку специалистов в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей природной среды по двум программам высшего профессионального образования: «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» (выпуск специалистов с квалификацией «инженер-эколог» в 2007 году составил 17 человек) и «Агрохимия и агропочвоведение» (квалификация выпускника «ученый агроном-эколог», первый выпуск в 2008 году). В ноябре 2007 года получена лицензия на право осуществления образовательной деятельности по подготовке бакалав-

ров техники и технологии по направлению «Защита окружающей среды» (прием будет проводиться с 2008 года).

В преподавании студентам дисциплин, связанных с изучением экологии, экологического мониторинга промышленных объектов и природных ресурсов, задействованы преподаватели 13 специальных кафедр университета. Основную учебную нагрузку в АГТУ по указанным дисциплинам выполняют кафедра теоретической и прикладной химии химико-технологического факультета и кафедра экологии и защиты леса лесохозяйственного факультета. По программе дополнительного образования «Профессиональная подготовка на право работы с опасными отходами» на кафедре теоретической и прикладной химии обучено 77 слушателей.

В 2007 году на базе университета и при поддержке департамента образования мэрии города Архангельска, департамента образования и науки администрации Архангельской области. Всероссийского педагогического собрания во второй раз была проведена научно-исследовательская конференция старшеклассников «Наука в руках молодых», в программе которой были представлены работы школьников региона по научному направлению «Экология и природные ресурсы».

Был издан 10-й межвузовский сборник научных трудов «Экологические проблемы Севера»; вышли в свет 7 научных монографий и научно-популярных изданий преподавателей и сотрудников АГТУ, посвященных вопросам рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В рамках госбюджетных научных исследований преподавателей и сотрудников университета выполнялись научные работы в области экологии и охраны окружающей среды по направлениям «Мониторинг, комплексная оценка и рациональное использование экосистем Европейского Севера», «Природосберегающие технологии, лесозаготовительная техника и транспортировка материалов», «Технологии аэрокосмического и наземного мониторинга природных ресурсов и объектов», «Строительство в условиях Европейского Севера и рациональное природопользование», «Методы и экологически безопасные технологии освоения нефтегазовых месторождений Европейского Севера России».

Несколько сотрудников университета были признаны победителями в областном конкурсе по приоритетным направлениям науки в Архангельской области в 2007 году. Они представили проекты по природоохранной тематике «Разработка технологий позиционирования и определения объема затонувшей древесины на реках методом его радиолокации» (руководитель - кандидат технических наук В.В. Рыльщикова), «Совершенствование способов защиты и рекультивации земель при нефтегазовом освоении Европейского Севера» (руководитель - кандидат биологических наук А.В. Калашников), «Проектирование на-

дежного и экологического энергообеспечения Мезенского промузла, Мезени и буровых установок на Мезенской синеклизе с использованием ветроэнергетических установок» (руководитель - доктор технических наук Г.А. Шепель). Осуществлялось выполнение проекта по гранту регионального конкурса РФФИ «Адаптационный потенциал древесных растений в изменяющихся условиях Севера» (руководитель - доктор сельскохозяйственных наук Е.Н. Наквасина).

В течение года продолжалась совместная научная и образовательная деятельность единственной в России междуниверситетской кафедры МГУ-АГТУ-ПГУ, созданной в 2001 году в соответствии с договором о сотрудничестве между кафедрой аналитической химии МГУ, кафедрой теоретической и прикладной химии АГТУ и кафедрой химии ПГУ. На междуниверситетской кафедре ведущими профессорами МГУ было проведено теоретическое обучение студентов, преподавателей и научных сотрудников в области экоаналитики, продолжались совместные научно-исследовательские работы, научные и учебно-методические семинары, велась подготовка аспирантов, состоялись научные стажировки преподавателей, аспирантов и студентов. В марте 2007 года в связи с пятилетием кафедры был проведен научно-практический семинар «Опыт работы междуниверситетской кафедры МГУ-АГТУ-ПГУ: проблемы и пути решения».

Северный государственный медицинский университет с 2000 года осуществляет подготовку студентов на отделении экологии факультета медицинской профилактики и экологии по специальности «Экология» (специализация - «Экологическая безопасность»). При подготовке специалистов-экологов введены дисциплины специализации по экологической безопасности - экологическая генетика человека, экологические аспекты патологической физиологии, социально-гигиенический мониторинг и оценка риска, биологическое разнообразие и др. По окончании университета специалисты-экологи имеют возможность работать в органах охраны природы и государственных органах управления природопользованием, в медицинских учреждениях и на производстве, а также заниматься научно-исследовательской деятельностью.

С целью подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в СГМУ открыта аспирантура по специальности «экология», функционирует докторский диссертационный совет по специальности 03.00.16 - «Экология». В 2007 году в данном совете защищены две докторские диссертации.

В этот период в СГМУ по экологическим проблемам выполнялись шесть федеральных и три областных программы. Выявлены особенности минерального состава волос детей - жителей г. Мончегорска, часто болеющих простудным заболеваниями. Установлена взаимосвязь

между содержанием ряда металлов в организме детей и жесткостью питьевой воды. Выявленные закономерности накопления металлов в биосредах могут быть использованы для разработки нормативов содержания этих элементов в волосах и крови с учетом уровня содержания двухвалентных макроэлементов в питьевой воде. Разработана схема коррекции содержания минеральных элементов в организме детей, проведено исследование ее эффективности. С целью эффективного выведения тяжелых металлов из организма детей, проживающих в условиях Кольского Севера, рекомендуется проведение месячного курса, предусматривающего ежедневный прием 100 г морской капусты в виде салатов или других блюд, а также 200 мл сорбирующего яблочного напитка «Альгапект». Разработанная схема обеспечивает частичное выведение содержащихся в организме токсичных металлов без потери важных биоэлементов.

В отчетном году по медико-экологической тематике в СГМУ изданы 3 монографии, в частности монография П.И. Сидорова и коллектива авторов «Системный мониторинг ракетно-космической деятельности», опубликован целый ряд учебных и учебно-методических пособий и методических рекомендаций. 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 в Российский индекс научного цитирования.

В филиале «Севмашвтуз» Санкт-Петербургского государственного морского технического университета в г. Северодвинске ведется подготовка по специальностям «Инженерная защита окружающей среды» (инженер-эколог) и «Радиационная безопасность человека и окружающей среды» (инженер-физик).

Департамент образования и науки Архангельской области осуществляет поддержку пяти интегрированных учебно-научных центров, а также фундаментальных и прикладных научных исследований по проблемам экологии, проводимых на их базе и базе объединенной кафедры химии, созданной совместно АГТУ, ПГУ и МГУ им. М.В.Ломоносова: «Биомедицинские проблемы геоэкологии» и «Природные ресурсы Севера» (ПГУ и ИЭПС УрО РАН); «Химия природных соединений» и «Эко-

логия растений и животных» (АГТУ и ИЭПС УрО РАН); «Медико-экологические исследования» (СГМУ и ИЭПС УрО РАН).

Работает центр коллективного пользования «Биоразнообразие Севера», который в 2007 году профинансирован из областного бюджета на 150 тыс. руб. и из федеральных средств - 410 тыс. руб. На эти средства проведена экспедиция на р. Кожа, где собиралась коллекция моллюсков. Кроме того, заказаны мебельные щиты, из которых будет подготовлено четыре специализированных рабочих места для препарирования коллекционных образцов. Заказаны щиты для создания трех шкафов с энтомологическими коллекциями. Подготовлены коллекции булавоушных. Закуплены коробки для коллекций, проведены экспедиции, в которых проводилось пополнение коллекций.

Проведено 15 экспедиций по медико-биологическим и гидробиологическим исследованиям на базе геобиосферного стационара «Ротковец» с участием студентов, аспирантов и докторантов вузов и научных организаций, а также студентов средних специальных учебных заведений, приобретены необходимые реактивы, проведена индивидуальная учебно-исследовательская практика 37 студентов вузов. В настоящее время проводится обработка собранного материала. Финансирование этих работ из областного бюджета составило 600 тыс. руб., из федерального - 500 тыс. руб.

Финансирование научно-технических программ, проектов, разработок и мероприятий по приоритетным направлениям развития науки в интересах Архангельской области производилось на конкурсной основе. По направлению «Исследование вопросов обеспечения безопасности Архангельской области на основе количественной оценки радиационного, химических и экологических рисков» профинансированы на сумму 951 тыс. руб. и выполнены 3 проекта:

1. Контроль (комплексный мониторинг) за поведение альфа- и гамма-активных радионуклидов в природных средах, а также донных отложениях и подстилающих горных породах районов проведения подземных ядерных взрывов в Архангельской области в рамках медико-экологических исследований.

2. Оценка экологического риска для устьевой области реки Северной Двины в результате биологического загрязнения.

3. Исследование взрывчатой сейсмичности для оценки сейсмической опасности объектов высокого экологического риска.

По направлению «Разработка экологически безопасных, научно обоснованных технологий разведки и промышленного освоения природных богатств Поморского Севера» профинансированы на сумму 1 050 тыс. руб. и выполнены 4 проекта:

1. Исследование, разработка и проектирование подводного роботоманипулятора для добычи морских водорослей.

2. Жемчужный промысел Поморского Севера: историческая география и современное состояние ресурса.

3. Разработка технологий позиционирования и определения объемов затонувшей древесины на реках методом его радиолокации.

4. Совершенствование способов защиты и рекультивации земель при нефтегазовом освоении Европейского Севера.

По направлению «Продвижение современных эффективных и экологических технологий утилизации и переработки радиоактивных и промышленных отходов» профинансировано на сумму 1 100 тыс. руб. и выполнено 2 проекта:

1. Потери энергии и торможение быстрых тяжелых заряженных частиц и осколков деления.

2. Разработка способов получения модифицированных лигнинных соединений, предназначенных для промышленности и сельского хозяйства.

Проведена молодежная конференция «Экология-2007», в которой приняли участие 315 ученых. Представлено 10 пленарных, 71 устный и 123 стендовых доклада. Проведено заседание «круглого стола», где были обсуждены острые вопросы экологии.

Архангельская областная научная библиотека имени Н.А. Добролюбова (АОНБ) является активным субъектом научной деятельности региона, вносит реальный вклад в создание единого культурного и информационного пространства России, в развитие международного сотрудничества.

В мае 2007 года в библиотеке проведены XI Перфильевские научные чтения «Биоразнообразие, охрана и рациональное использование растительных ресурсов Севера», посвященные 125-летию со дня рождения И.А. Перфильева. За полувековую историю эти чтения приобрели широкую известность, в их работе регулярно участвуют не только ученые из Архангельска, Сыктывкара, Петрозаводска, Мурманска, но и исследователи Севера из Москвы, Санкт-Петербурга, а также зарубежные гости. Перфильевские чтения - практически единственный проводимый в Архангельске научный форум, посвященный исследованию растительности Севера и обсуждению вопросов ее охраны. Особенности флоры естественных и техногенных ландшафтов Севера, охрана редких и исчезающих видов растений, состояние и охрана лесных, болотных и луговых экосистем Севера - вот тот спектр вопросов, которые обсуждались на XI Перфильевских чтениях.

В оргкомитет конференции было заявлено 140 докладов ученых из 20 городов России, а также ученых из Финляндии и Швеции. На конференции работало три секции: «Флористические исследования на Севере», «Изучение ценопопуляций и растительных сообществ Севера» и

«Дендрология и рациональное лесопользование». Была организована молодежная секция, школа-семинар «Флора и растительность Севера», где результатами своих исследований смогли обменяться студенты, аспиранты и молодые ученые. Экспонировалась выставка «Флора - имя любви», на которой были представлены книги и периодические издания из фондов АОНБ.

Координатором научного форума стал объединенный организационный комитет, в состав которого входили представители учредителей чтений - администрации Архангельской области. Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Архангельской области. Архангельского государственного технического университета. Поморского государственного университета. Архангельского центра Русского географического общества РАН, Института экологических проблем Севера УрО РАН, АОНБ им. Н.А. Добролюбова, Архангельского областного краеведческого музея, Пинежского государственного заповедника. Северного НИИ лесного хозяйства. Архангельского научного центра УрО РАН.

Заместитель директора АОНБ Н.В. Юрьева стала участником Международной конференции «Экологическое воспитание и экологические проблемы: роль библиотек», которая проходила с 29 мая по 1 июня 2007 года в Азербайджане. Она выступила с докладом на тему «Формирование информационных ресурсов по экологии в электронной среде: из опыта работы Архангельской областной научной библиотеки им. Н.А. Добролюбова».

Эффективной формой пропаганды книг по экологии являются книжно-иллюстративные выставки. К 70-летию образования Архангельской области сотрудниками отдела краеведения «Русский Север» была разработана тематическая выставка-просмотр. Одним из центральных на ней стал раздел, посвященный природоохранной и эколого-просветительской деятельности в нашем регионе. К Всемирному дню воды и Всемирному дню метеорологии была подготовлена выставка «Погода, климат и вода в информационную эру».

В 2007 году продолжена работа над библиографическим указателем «Кенозерье», завершена редакция пристатейных списков ко второму тому «Поморской энциклопедии» - «Природа Архангельского Севера».

Муниципальные библиотеки Архангельской области ведут просветительскую деятельность в области охраны окружающей среды, по пропаганде рационального природопользования и формированию экологической культуры населения. Основной проблемой здесь является неплановое и недостаточное пополнение библиотечного фонда книгами, периодическими изданиями, CD-дисками и видеофильмами

по экологии и смежным отраслям: медицине, географии, биологии и т.д. Чтобы читатели могли найти нужную им информацию, во всех центральных районных (межпоселенческих) библиотеках области открыты Информационно-правовые центры, которые предоставляют пользователям законодательные документы и нормативные акты по экологии федеральных, региональных и местных органов власти. Кроме того, в библиотеках формируются экологические информационные ресурсы: полнотекстовые и библиографические базы данных и путеводители по Интернет-ресурсам, которые размещаются на веб-сайтах библиотек, что делает их доступными для пользователей сети Интернет. Активно используются игровые формы работы, что позволяет проводить воспитательную работу с детьми ненавязчиво и облегчает восприятие излагаемого материала.

В библиотеках Каргопольского района интересно прошли праздник птиц «Кто лучше всех выводит трели». День воды «Загадочная стихия», цикл мероприятий о морских животных из девяти занятий и финальной игры. В Коряжме были проведены экологическая игра «Тайны Севера», устный журнал «Человек - властелин эмоций». Познавательные игры «Во саду ли в огороде» и «Цветочная почемучка» провела Сойгинская библиотека (Ленский район). Во время летних каникул работники Вохтинской библиотеки (Вилегодский район) организовали в школе игру «Экологический абордаж».

Центральная муниципальная библиотека в г. Мирный провела в санатории «Лесная поляна» познавательные игры «Частица Родины - мой город», «Земля, небо и вода» и другие. В Плесецком районе по инициативе работников библиотек состоялись игра-путешествие «Земля - наш общий дом», игра по экологии «Умники и умницы», интеллектуальная игра «Экологический ринг», «Экологический марафон». Лисестровская и Ширшинская библиотеки (Приморский район) совместно провели праздник «Чудеса и тайны планеты Земля», игру «Зоопарк на книжной полке». В Пустошинской библиотеке (Приморский район) в рамках цикла мероприятий «Природа и человек» были организованы праздник осени «Осенний калейдоскоп», «Картофельные посиделки», конкурс «На птичьем базаре».

Северодвинские библиотекари при подготовке мероприятий в 2007 году старались использовать инновационные формы работы со слушателями: экорасследование, фотовернисаж, мастер-класс фитодизайна, экологический десант, экологическая акция, час актуальной проблемы (например, видеолекция «Знак беды XXI века»), слайд-презентация «Подводный мир Белого моря», экорасследование «Цивилизация и утилизация», час актуальной проблемы «Опасные старты с Плесеца».

Надо отметить, что работа по экологическому просвещению не ограничивается разовыми мероприятиями. Для того чтобы придать эко-

логическому направлению в своей деятельности системный характер, библиотеки создают программы экологического просвещения. Так, во время летних каникул городская детская библиотека им. Е.С. Коковина (г. Архангельск) провела конкурс «Есть прекрасная планета и зовут ее Земля», посвященный охране окружающей среды. В рамках конкурса состоялись праздники «Экологическая мельница» и «Книжки-тропинки нас в царство природы ведут», эковикторина «Биологические заморочки», конкурсы экоплаката «Ладонью прикрой Землю» и экосказки.

Летний экологический конкурс «Я и природа» был проведен в Каргопольском районе. Школьники рисовали и фотографировали природного края, отвечали на вопросы викторины. Шестиозерская библиотека (Няндомский район) работала по программе «Экологическая», в рамках которой были проведены игра-путешествие «Край наш озерный», познавательная беседа «Памятники животным», игра «Кто в лесу живет, и что в лесу растет» и другие мероприятия.

Межпоселенческая библиотека Приморского района организовала цикл мероприятий «Экология и будущее», детская библиотека - «Земля - наш общий дом». В рамках этих циклов прошли журнальные обзоры, конкурсы знатоков Красной книги, экологические игры и заочные путешествия. По циклам мероприятий «Экология от А до Я» и «Заходи в зеленый дом, чудеса увидишь в нем» разработали Васьковская и Лайдокская библиотеки (Приморский район). Сельские библиотеки Устьянского района реализовали такие программы, как «Мир вокруг нас», «Экология здоровья» и другие. В Орловской библиотеке работал краеведческий кружок «По тропам предков», где кроме знакомства с литературой по теме школьники благоустроили экологическую тропу, очистили родник, разработали эколого-туристический маршрут и провели несколько экскурсий.

Наиболее активно проектную деятельность по экологии осуществляют муниципальные библиотеки г. Северодвинска. Центром экологической культуры при центральной городской библиотеке была разработана программа вечерней школы для взрослых «Экологический всеобуч», занятия в которой предоставили возможность жителям города своевременно получать информацию по вопросам экологической безопасности, вносить предложения и влиять на решение наиболее острых проблем городской окружающей среды. Кроме того, была продолжена реализация программ школ экологической культуры «Эковывбор» и «Экосмена». Успехом у школьников пользовалась эколого-краеведческая программа «Край, в котором я живу» и литературно-экологический цикл для юношества «Земли моей лицо живое». Для дошкольников и младших школьников была продолжена работа по эколого-краеведческой программе «Ты, я и все вокруг». Также был разработан новый цикл «Экопутешествие на Розовый остров», в рамках которого прошли

заочная прогулка «Хрупкая природа ягринского бора» и творческий конкурс «Каким я хочу видеть озеро Чаячье?». Завершением цикла стал экологический праздник «Дыхание города».

В системе экологического просвещения в библиотеках области преобладает краеведческий аспект, так как у населения большой интерес вызывают мероприятия, посвященные экологии родного края. Наиболее эффективным способом участия северян в решении экологических проблем своих городов, сел и поселков являются экологические акции. Муниципальные библиотеки часто выступают организаторами или участниками подобных мероприятий.

Соломбальская библиотека (г. Архангельск) для школьников провела чтения «Экологический портрет Соломбалы», где с докладами выступили преподаватели школ и специалисты Архангельской гидрометеослужбы. Вилегодская детская библиотека поддержала инициативу школьников и организовала акцию под девизом «Очистим село от мусора». В Коношском районе традиционной стала акция «Чистый двор», проводимая Климовской библиотекой совместно с местной администрацией, Глубоковская библиотека ежегодно проводит акцию «Посади дерево».

Центр экологической культуры при центральной библиотеке им. Н.В. Гоголя (г. Северодвинск) для привлечения внимания широкой общественности к экологическим проблемам города провел круглые столы «Обсуждение Концепции экологического развития Северодвинска и его окрестностей», «Плавучие атомные станции», «Чернобыльские уроки». В рамках «Общероссийских дней защиты от экологической опасности» был проведен экологический марафон «Колокола тревоги». Специалисты муниципальных библиотек города инициировали также экологические акции «Чистые двory» и «Чистое побережье» с участием школьников; ребята занимались уборкой дворов и территории ягринского пляжа.

Архангельское отделение WWF ведет активную эколого-просветительскую деятельность, проводит лекции и семинары на природоохранную тематику. Так, в марте 2007 года совместно с Архангельским областным краеведческим музеем был организован информационный семинар «Экологические проблемы Архангельской области» для учителей биологии и географии из школ города и области. Доклады о системе наблюдений за загрязнением поверхностных вод и воздуха, проблеме сохранения малонарушенных лесов, видовом разнообразии птиц Архангельской области вызвали немалый интерес педагогов.

Совместно с областным краеведческим музеем проведены также экологическая акция «Дни птиц-2007», выставка «Крылатые хозяева ночи», конкурс плакатов «Посмотрите, как красива природа - давайте

сохраним ее такой навсегда!», фотоконкурс «Волшебный миг природы», викторина «Тайны обитателей леса» и другие мероприятия.

В 2007 году продолжили свою работу клубы друзей WWF, созданные на базе Брин-Наволоцкой средней школы и областного краеведческого музея. В экологических клубах ребята ведут активную исследовательскую деятельность, изучают родную природу, участвуют в олимпиадах и конференциях, природоохранных мероприятиях. Ежегодно юные экологи проводят акции по уборке мусора и посадке деревьев. В июне 2007 года состоялась уже вторая поездка клуба друзей WWF «ЮнЭк» на уборку мусора в Сийский заказник, где собрано 100 мешков мусора, установлены плакаты с рисунками школьников, призывающими беречь природу.

6.6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Деятельность комитета по экологии Архангельской области постоянно освещается в областных средствах массовой информации. Регулярно обновляется информация в разделе «Экология» на Интернет-портале администрации Архангельской области - <http://www.dvinaland.ru/ecology>. Комитетом проведена работа по подготовке ежегодного сборника «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2006 году».

Продолжена работа по созданию и формированию системы экологического мониторинга. С этой целью рабочей группой, созданной по распоряжению главы администрации Архангельской области от 28.12.2005 №1317р, организовано и проведено очередное заседание, где рассматривался вопрос окончательного согласования проекта положения «О региональной комплексной системы мониторинга окружающей среды Архангельской области» и определены задачи на 2008 год. Планируется создать информационно-аналитический центр под управлением комитета по экологии Архангельской области как одно из структурных подразделений системы наблюдения за состоянием окружающей природной среды. При этом сбор, хранение и анализ информации, поступающей от базовых и специализированных подсистем региональной комплексной системы мониторинга, предполагается систематизировать в едином областном фонде данных экологического мониторинга на единой организационной, методической и информационной основе.

Комитет по экологии Архангельской области приступил к созданию ГИС-портала автоматизированной информационной системы природопользования и охраны окружающей среды с целью обеспечения информационной поддержки принятия решений в сфере экологии, а также предоставления доступа широкой общественности к экологи-

ческой информации по средствам сети Интернет. Выполнены работы по созданию программно-аппаратного комплекса ГИС-портала, создано единое хранилище данных и сервер приложений для организации удаленного доступа к тематическим и картографическим данным стандартными HTML-браузерами. В настоящее время продолжается наполнение портала тематическим материалом в виде картосхем Архангельской области. Уже созданы картосхемы особо охраняемых природных территорий, мест размещения отходов производства и потребления в ряде муниципальных образований; ведется подготовка картосхем по антропогенному воздействию и основным источникам загрязнения окружающей среды.

По заказу комитета по экологии Архангельской области Поморским государственным университетом им. М.В. Ломоносова (ПГУ) и Архангельским государственным техническим университетом (АГТУ) был организован и проведен ряд мероприятий. Так, ПГУ организовал и провел V международную научно-практическую конференцию «Экологическое образование и экологическая наука для устойчивого развития», издал ее материалы. В работе конференции приняли участие представители научных организаций Республики Беларусь, Польши, Центрального, Северо-Западного, Приволжского, Уральского и Дальневосточного федеральных округов России. По результатам конференции был вынесен ряд рекомендаций и предложений органам исполнительной власти Архангельской области. АГТУ организовал и провел XI Перфильевские научные чтения «Биоразнообразие, охрана и рациональное использование растительных ресурсов Севера», посвященные 125-летию со дня рождения И.А. Перфильева. В чтениях приняли участие представители научных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Архангельска, Сыктывкара, Петрозаводска, Орла и других городов России. Доклады были посвящены самым разнообразным современным направлениям флористики, фитоценологии и экологии растений, а также вопросам охраны растительности северных территорий.

В деятельности Управления Росприроднадзора по Архангельской области широко используются средства электронной почты, группового планирования рабочего времени и электронного документооборота. В организации развернута система группового взаимодействия MS Exchange Server 2003, что позволяет обеспечить всех служащих личными ящиками электронной почты вида <имя пользователя>@ecolog.atnet.ru для оперативного обмена служебной, профессиональной и административно-технической информацией. Благодаря доступу к сети Интернет по технологии ADSL, сотрудники управления пользуются информационными ресурсами глобальной сети по высокоскоростному каналу связи.

Во исполнение своих обязательств по обеспечению населения Ар-

хангельской области экологической информацией и в соответствии с утвержденной концепцией развития информационных технологий, а также планом мероприятий по ее реализации Управление Росприроднадзора по Архангельской области открыло собственное представительство в глобальной информационной сети Интернет. Адрес сайта - <http://www.rpn.atnet.ru>. Данный веб-сайт является официальным средством массовой информации Управления Росприроднадзора по Архангельской области. Осуществляется оперативное обновление и техническая поддержка данного информационного сервера. На сайте отображаются сведения о выявленных административных правонарушениях в сфере природопользования, размещены информация о деятельности подразделений государственного контроля и основные нормативные правовые акты.

Управлением Ростехнадзора по Архангельской области в качестве основного программно-технического средства используется программный комплекс (ПК) «Кедр-регион» (разработчик - 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 Управления Росприроднадзора по Архангельской области используются средства электронной почты и электронного документооборота, продолжает работать в Интернете сайт <http://www.arhnadzor.ru>.

Сотрудниками Управления осуществляется взаимодействие со средствами массовой информации, общественными организациями и гражданами. В 2007 году велась работа по популяризации периодических изданий, издаваемых в сфере деятельности Ростехнадзора, опубликован ряд статей в журналах «Вестник руководителя», «Берг коллегия», «Промышленная безопасность», а также в средствах массовой информации Архангельской области.

В Управлении с октября 2007 года функционирует общественная приемная, осуществляется прием граждан по вопросам, относящимся к компетенции Управления. Корпоративным изданиям и СМИ региона представляется информация о работе с обращениями граждан, на сайте Управления размещаются вопросы организаций и граждан, ответы

специалистов. При работе с обращениями граждан Управление взаимодействует с органами местного самоуправления, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, расположенными на территории Архангельской области.

ФГУ «ЦЛАТИ по Архангельской области» совместно с Управлением осуществлялась работа по проведению ряда научно-практических семинаров с участием представителей поднадзорных предприятий.

Необходимость создания системы информационно-библиотечного обеспечения экологической информацией науки и образования диктуется самой жизнью. Информационные потоки по экологии возросли многократно. Это связано с изменениями, которые происходят в обществе и природной среде. Поэтому владение информационной ситуацией в экологии - условие нормального процесса развития общества. Задача библиотек - обеспечение общества своевременной достоверной и актуальной информацией по экологии, использование новейших библиотечных технологий в распространении экологических знаний.

Архангельская областная научная библиотека имени Н.А. Добролюбова (далее АОНБ) - ведущий информационно-ресурсный центр региона и провайдер экологической информации. В последние годы в деятельности АОНБ в экологическом направлении определились следующие приоритеты: создание электронных информационных продуктов по экологии и обеспечение открытого доступа к экологической информации.

В комплекс региональных электронных информационных ресурсов по экологии, которые генерирует АОНБ, входят:

- электронный краеведческий каталог «Русский Север»;
- библиографическая электронная база данных (ЭБД) «Природа»;
- проблемно-ориентированная ЭБД «Ученые Севера - экологической науке»;
- фактографическая база данных «Экологическая служба Архангельской области»;
- путеводитель «Архангельская область в Интернет»;
- веб-сайт «Электронная экологическая библиотека».

Особенностью экологической информации является ее чрезвычайно высокая рассеянность по различным направлениям. Электронные базы данных значительно упрощают и ускоряют поиск информации по экологическим проблемам, расширяют возможности ее целенаправленного продвижения к потенциальным пользователям. В 2007 году специалисты библиотеки продолжили работу по формированию и предоставлению пользователям ЭБД по экологии.

База данных «Ученые Севера - экологической науке» (адрес: <http://webirbis.aonb.ru/kray.htm>) содержит машиночитаемые библиографические записи научных трудов, публикаций, неопубликованных до-

кументов ученых-исследователей экологии Севера. Эта ЭБД отражает сведения о научных интересах авторов, месте их работы, контактной информации, а также данные о годе и месте рождения, образовании, темах научных диссертаций; ее объем - 456 записей. База данных требует серьезной работы со стороны специалистов библиотеки и поддержки со стороны партнеров: научно-исследовательских институтов, вузов, природоохранных организаций. Только тогда она станет надежным навигатором-путеводителем для ученых и специалистов научно-исследовательских, проектных и производственных организаций, высших учебных заведений, осуществляющих научные исследования и разработки по проблемам экологии, охраны природы, устойчивого развития.

В течение года актуализировалась информация, представленная в фактографической базе данных «Экологическая служба Архангельской области». Она была создана в 2005 году в рамках реализации проекта «Создание Интернет-справочника "Экологическая служба Архангельской области"» при финансовой поддержке комитета по экологии Архангельской области в целях обеспечения свободного доступа граждан к адресно-справочной информации об экологических организациях Архангельской области, основных видах их деятельности, информации об услугах и продукции, о руководителях и другую, а также в целях получения достоверной экологической информации «из первых рук». Записи созданы на каждую природоохранную организацию, учреждение, отдельное подразделение, работающие в сфере охраны окружающей среды на территории Архангельской области. Помимо контактной информации в ЭБД имеются ссылки на информационные ресурсы этих организаций в сети Интернет (в основном, это адреса веб-сайтов), которые позволяют перейти к просмотру информации прямо из поискового интерфейса программы.

ЭБД «Экологическая служба Архангельской области» насчитывает 215 записей. В 2007 году проведена редакция базы данных. Массив адресно-справочной информации пополнился новыми сведениями о природоохранных структурах Архангельской области, периодически проверялась актуальность ссылок в Интернет.

Данный ресурс адресован как специалистам природоохранных органов, так и гражданам, заинтересованным в решении экологических проблем Архангельской области. Он доступен в локальном режиме и в сети Интернет по адресу: <http://webirbis.aonb.ru/kray.htm>.

Для повышения эффективности использования специализированной ЭБД «Экологическая служба Архангельской области» необходима активная работа по продвижению ресурса на информационный рынок. В этом случае база данных будет содействовать:

- расширению доступа к актуальной фактографической информа-

ции в сфере охраны окружающей природной среды Архангельской области;

- повышению экологической информированности населения региона;
- установлению контактов и развитию сотрудничества природоохранных организаций и бизнес-структур, работающих в сфере охраны окружающей среды Архангельской области.

В настоящее время в Архангельской области формируется распределенный ресурс электронной научно-технической информации, в состав которого входят собственные электронные ресурсы организаций и учреждений и сетевые ресурсы, накопленные мировым сообществом. Электронные информационные ресурсы по экологии Архангельской области не так многочисленны, но достаточно разнообразны. При создании путеводителя «Архангельская область в Интернет» (раздел «Экология») специалисты АОНБ решали следующие задачи: найти, отобрать, оценить и предоставить пользователям в удобной для них форме широкий круг электронных сетевых ресурсов по экологии. Строгий отбор качественных сетевых ресурсов по экологии Архангельской области и широкая география их размещения отличают этот аннотированный путеводитель от традиционных региональных Интернет-каталогов. Адрес: http://www.aonb.ru/guide/arch_obl/ecology.html.

С 2005 года в АОНБ развивается перспективный информационный ресурс - веб-сайт «Электронная экологическая библиотека», размещенный по адресу: <http://www.ecology.aonb.ru>. Цель веб-сайта - предоставить пользователям качественные электронные информационные ресурсы по экологической тематике, используя систему критериев для оценки и отбора Интернет-ресурсов. Структура сайта лаконична: события, экологический календарь, новые издания, периодические и продолжающиеся издания, информационные базы данных, ресурсы Интернет, экологическое законодательство, экологическое просвещение. Сайт находится в непрерывном развитии и требует постоянного привлечения интеллектуальных и кадровых ресурсов. В течение года проведена работа по его информационному наполнению: размещены списки новых поступлений в библиотеку; в разделе «Экологическое просвещение» опубликована информация о деятельности муниципальных библиотек области по экологическому просвещению населения в 2006 году; пополнился раздел «Экологический календарь».

В разделе «Информационные ресурсы Internet» актуализировались ссылки на аналитические, справочные, научные, профессиональные ресурсы Интернет, посвященные состоянию окружающей среды России в целом, а также отдельным отраслям и проблемам экологии. Библиотека предлагает наиболее крупные и авторитетные серверы, которые

помогают ориентироваться в тематическом пространстве глобальной сети.

Использование информационных технологий дает новые возможности для обеспечения доступности экологической информации, привлечения внимания местного сообщества к экологическим проблемам региона, позволяет успешно осуществлять деятельность библиотеки по формированию экологического сознания граждан.

VII. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

7.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Современное состояние окружающей среды характеризуют объемы загрязнения атмосферного воздуха, воды, почв, истощение природных ресурсов и деградация природных систем.

Атмосферный воздух. Промышленные предприятия и автомобильный транспорт являются основными источниками загрязнения атмосферного воздуха. Вследствие увеличения автомобильного парка во всех городах вблизи автомагистралей эпизодически регистрируются случаи повышенных концентраций диоксида азота и оксида углерода. Так, в г. Архангельск на пересечении улиц с интенсивным движением автотранспорта отмечены максимальные разовые концентрации этих веществ 2 и 3 ПДК соответственно.

Ведущими отраслями производства на территории Архангельской области являются лесозаготовительная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность, машино- и судостроение, электроэнергетика, строительная и пищевая промышленность. За последние годы объем выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников и соответственно плотность выбросов увеличились. Около 70 % объема выбрасываемых загрязняющих веществ приходится на промышленные города области - Северодвинск, Архангельск, Новодвинск, Коржма, а также Котласский, Ленский и Плесецкий районы.

Величина выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных предприятий в последние годы относительно стабильна и находится в пределах 245-265 тыс. т. Уровень загрязнения атмосферного воздуха такими веществами, как диоксид серы, оксид углерода, азота, углеводородами и другими, в крупных городах Архангельской области за последние пять лет существенно не изменился, а вот концентрация бенз(а)пирена снизилась.

Основной объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу дают предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды - 127 779 т или 51,6% (причем доля крупных ТЭЦ Архангельска и Северодвинска в этих выбросах составляет 78,5%) и предприятия целлюлозно-бумажного производства — 46 442 т или 18,7%. Следует отметить, что на предприятиях целлюлозно-бумажного производства по целому ряду загрязняющих веществ достигнуто уменьшение выбросов. Этому способствовало успешное осуществление предприятиями на протяжении ряда лет природоохранных мероприятий в области охраны атмосферного воздуха. Но при этом остается нерешенной проблема по достижению комбинатами нормативов выбросов сероводорода и метилмеркаптана.

Снизили выбросы также предприятия судостроения г. Северодвинска, которые стали использовать более высококачественный топочный мазут и улучшили режим сжигания топлива при сохранении той же технологической нагрузки.

Вода. По сравнению с предшествующим годом уровень загрязнения большинства водных объектов не претерпел существенных изменений. Имевшие место случаи локального ухудшения качества вод были обусловлены антропогенной нагрузкой и гидрометеорологическими условиями.

Для поверхностных вод территории области характерными ЗВ, по данным Северного УГМС, оставались соединения железа, меди, цинка, лигносульфонаты, легко- и трудноокисляемые органические вещества. В некоторых пунктах к ним добавлялись фенолы, нефтепродукты и соединения других металлов.

По комплексным оценкам, в подавляющем большинстве створов (62,1 % от их общего количества) вода водных объектов относилась к 3 классу качества (разряды «а» и «б») и характеризовалась как «загрязненная». В 37,9 % створов она оценивалась как «грязная» (4 класс, разряд «а»). По сравнению с 2006 годом произошло незначительное улучшение качества поверхностных вод, что вызвано гидрометеорологическими условиями.

Наибольшие значения концентраций ЗВ наблюдались в следующих пунктах контроля: р. Волошка в 1,5 км ниже пос. Волошка - лигносульфонаты (62 ПДК), трудноокисляемые органические вещества по ХПК (9 ПДК), азот аммонийный (6 ПДК); протока Городецкий Шар у г. Нарьян-Мар - легкоокисляемые органические вещества по БПК₅ (17 ПДК).

Основной вклад в загрязнение бассейна реки Северная Двина вносят целлюлозно-бумажные комбинаты городов Архангельск, Новодвинск и Коржма. На увеличение сброса загрязнений в бассейн реки Онега преимущественное влияние оказывают предприятия водоснабжения и целлюлозный завод в пос. Волошка. На загрязнение побережья Белого моря повлияли крупные машиностроительные предприятия, расположенные в г. Северодвинск, и предприятия ЖКХ в г. Онега.

Остается неблагоприятной ситуация с обеспечением населения Архангельской области качественной питьевой водой. Поданным Управления Роспотребнадзора по Архангельской области, удельный вес источников хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям в целом, составил 25,4 % (в 2006 году - 23,4 %). Из общего количества поверхностных источников не отвечают гигиеническим нормативам 64,6 % (в 2006 году - 55,6 %), в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны - 96,2 % (в 2006 году ~94,4%). Из подземных водоисточников не отвечают санитарным

требованиям 15,5 % (в 2006 году - 15,5%), в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны - 98,0 % (в 2006 году - 97,8 %). Доля источников децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям, составила 35,9 % (в 2006 году - 37,6 %).

При оценке качества воды поверхностных водоисточников за 2007 год установлены отклонения от СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по санитарно-химическим (ХПК, БПК, содержанию железа, марганца, лигнинным веществам, фенолам) и микробиологическим (ОКБ, ТКБ, БОЕ) показателям. Более 50 % нестандартных проб воды источников хозяйственно-питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям выявлены в Вельском, Коношском, Котласском, Красноборском, Ленском, Няндомском, Приморском, Устьянском, Холмогорском районах, городах Архангельск, Котлас, Новодвинск, Северодвинск, Коржма.

Для устьевой части р. Северная Двина в результате сброса сточных вод ЦБП характерна загрязненность воды такими специфическими веществами, как лигнинные вещества, фенол, метанол, формальдегид. Превышение ПДК по лигнинным веществам имело место на 10 водозаборах области. На центральном водопроводе Архангельска максимальное значение лигнинных веществ составило 2,0 ПДК. На водопроводах поселков ПДК составили: Цигломень-3,9, Зеленец ~3,2, Первых пятилеток - 2,6, Рикасиха - 2,5, Уйма - 2,1, г. Новодвинск - 1,2 ПДК. Повышенные уровни содержания лигнинных веществ с максимальной концентрацией 1,6 мг/л (ПДК 1,0 мг/л) регистрировались также в контрольных точках р. Вычегда (левый берег). Фенолы в речной воде не обнаружены, за исключением 1 пробы воды, отобранной в р. Вычегда (г. Коржма, левый берег) - 2,4 ПДК. На водозаборе п. Шипицино отмечалось превышение ПДК по содержанию марганца с максимальным значением 1,6 ПДК.

По микробиологическим показателям высокий удельный вес нестандартных проб воды (более 60 %) по термотолерантным колиформным бактериям (ТКБ) был на водозаборах Архангельска, поселка Первых пятилеток, Цигломенского ЛДК, Маймаксанского лесного порта, водозаборе Яренска (р. Кижмола).

Решением этой проблемы должен служить комплекс мероприятий по проектированию, строительству и реконструкции водозаборов, водоводов и уличной водопроводной сети, коллекторов и очистных сооружений, более полное использование разведанных запасов подземных питьевых вод.

Радиационная обстановка на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа оставалась стабильной, концентрация радионуклидов техногенного происхождения в атмосферном воздухе, поверхностных водах суши и моря сохранялась на уровне 2006 года. В

2007 году было проведено экспедиционное обследование 30-километровой зоны вокруг радиационно-опасных объектов г. Северодвинск и анализ отобранных проб компонентов природной среды, который показал отсутствие каких-либо изменений в радиационной обстановке. Загрязнение объектов окружающей среды техногенными радионуклидами не представляет опасности для населения; мощность экспозиционной дозы гамма-излучения в области была в пределах колебаний естественного фона и составляла 6-18 мкР/ч.

На 1 января 2008 года на территории Архангельской области зарегистрировано 163 радиационно-опасных объекта, находящихся в ведении 30 организаций. Основная доля их сконцентрирована на судостроительных предприятиях города Северодвинска. 29 организаций имеют лицензии в области использования атомной энергии. Одной организации (ОАО «2-й Архангельский объединенный авиаотряд») отказано в выдаче лицензии по причине эксплуатации источников с истекшим назначенным сроком службы. Особую озабоченность вызывают проблемы эксплуатации закрытых радионуклидных источников с истекшими сроками службы авиапредприятиями и отсутствие специализированного хранилища для захоронения радиоактивных отходов на региональном уровне.

Отходы *производства* и потребления. Объемы образующихся отходов производства и потребления постоянно растут, а инженерно обустроенных мест для их хранения и утилизации крайне мало, что подтверждает и статистика.

По статистическим данным, в 2007 году на 607 предприятиях области образовалось 22 400,2 тыс. т отходов, что на 12 346,5 тыс. т больше, чем в предыдущем году. Это произошло в основном за счет увеличения количества отходов 5-го класса опасности - «грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами» и «хвосты обогащения». Основной вклад в образование отходов вносят предприятия по добыче полезных ископаемых, целлюлозно-бумажного производства, обработки древесины и производства изделий из дерева.

Особенно остро проблема строительства современных полигонов по складированию отходов стоит в городах Архангельск и Северодвинск. Срок предельного заполнения свалки в г. Северодвинск истекает в 2010 году; свалка в г. Архангельск находится под угрозой закрытия в ближайшее время.

Удельные показатели загрязнения окружающей среды в 2007 году в Архангельской области (без НАО) приведены в табл. 110.

Таблица 110

Удельные показатели воздействия загрязнения окружающей среды Архангельской области (без НАО)

Показатели	Годы	
	2006	2007
АБСОЛЮТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Площадь, тыс. км ²	413,1	413,1
Численность населения, тыс. чел.	1249,4	1229,8
Выброшено загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс. т	260,0	247,9
Сброшено загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ²	463,9	486,5
Образовалось опасных отходов, тыс. т	10053,64	22400,17
УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Выброшено загрязняющих веществ в атмосферу, т/км ²	0,6	0,6
Выброшено загрязняющих веществ в атмосферу, кг/чел.	208,1	201,5
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс. м ² /км ²	1,1	1,2
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, м ² /чел.	371,3	395,8
Образовалось отходов, т/км ²	24,3	54,2
Образовалось отходов, т/чел	8,0	18,2

7.2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления. Анализ статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) показывает, что на территории Архангельской области в основном не решен вопрос сбора и утилизации отходов производства и потребления, кроме металлолома.

Общее количество отходов, накопленных на площадках их временного хранения на конец 2007 года, составляет 77 988,788 тыс. т; при этом количество отходов, накопленных за предыдущие годы, - 74 794,741 тыс. т. Таким образом, 3 194,047 тыс. т, что составляет 14,3 % от количества отходов, образовавшихся в 2007 году, из-за отсутствия решения по их утилизации были размещены на площадках временного хранения. На территории Архангельского промышленного узла (города Архангельск, Северодвинск и Новодвинск, Приморский район) на площадках временного хранения на конец 2007 года накоплено 11 652,678 тыс. т отходов, что составляет 132,0 % от количества образовавшихся на данной территории отходов или 52,0 % от общего количества отходов, образовавшихся на территории Архангельской области.

В области по-прежнему существуют проблемы по сбору и утилизации отработанных люминесцентных ламп, автомобильных шин, нефтепродуктов, а также отходов бумаги, стекла, пластмасс и медицинских отходов.³

На территории области выявлено более 487 объектов размещения отходов. Из всего количества объектов размещения ТБО санитарным требованиям, по данным на 1 января 2008 года, отвечает только 21. Шесть мест складирования отходов находятся в водоохраных зонах водных объектов, а 50 расположены на расстоянии менее чем 500 метров от жилых домов, что является серьезным нарушением санитарно-гигиенических норм.

Вышеуказанные проблемы необходимо решать на всех уровнях управления. Согласно ст. 6 ФЗ «Об отходах производства и потребления» № 89 ФЗ от 24.06.1998 года (в редакции последних изменений), к полномочиям субъекта Российской Федерации относятся: обеспечение проведения государственной политики в области обращения с отходами; осуществление правового регулирования в области обращения с отходами; разработка и реализация региональных программ в области обращения с отходами. А согласно ст. 8 данного закона, к полномочиям органов местного самоуправления относится организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Для решения проблем по сбору, утилизации и размещению отходов, подлежащих вторичной переработке, необходимы следующие меры: организация мест их сбора на уровне муниципальных образований, а также утилизация этих отходов; организация мест складирования ТБО в соответствии с санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями; организация эффективной системы управления отходами, в частности, системы их сбора, транспортирования, утилизации, обезвреживания, хранения и захоронения. Ежегодный рост образующихся отходов можно уменьшить за счет совершенствования технологических процессов и перехода на малоотходные технологии.

Загрязнение атмосферного воздуха представляет серьезную угрозу для окружающей среды и здоровья населения, особенно в крупных городах и индустриальных регионах. 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.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Архангельск, Новодвинск, Коряжма остается высоким, в том числе по сероводороду

³ Информация о проблемах утилизации и сбора люминесцентных ламп, автомобильных шин, нефтепродуктов, пластмасс и медицинских отходов более подробно представлена в разделе 5.7 данного сборника.

и метилмеркаптану. Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт, численность которого в последние десятилетия постоянно увеличивается.

Немалый вклад в загрязнение воздуха вносят промышленные предприятия, в т. ч. 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 загрязняющих веществ в атмосферу являются основной причиной увеличения выбросов.

Следует также отметить, что ОП ГУ ОАО «ТЭК-2» по Архангельской области в настоящее время не обеспечивается соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу по диоксиду азота и сернистому ангидриду (Архангельская ТЭЦ) и золе углей (Северодвинская ТЭЦ-1). Но и при условии планируемого перевода Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-2 на использование в качестве топлива природного газа (15 %) и каменного угля (85 %) останется проблема загрязнения атмосферного воздуха золой углей, сернистым ангидридом и диоксидом азота. Кроме того, добавляется проблема со складированием и утилизацией золошлаковых отходов и непосредственно самого топлива (угля). Указанные проблемы могут быть решены при переводе предприятий на природный газ.

На предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности для снижения выбросов сернистого ангидрида, окислов азота и золы углей ведутся работы по изменению топливного баланса комбинатов. Предполагается снижение расхода мазута, увеличение времени работы котлоагрегатов, работающих на угле и древесных отходах (ОАО «Соломбальский ЦБК»), использование угля различных месторождений - Кузнецкого и Воркутинского. Несмотря на практически полное выполнение мероприятий, намеченных в соответствии с «Планом мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ», проблемой комбинатов остается достижение нормативов выбросов по сероводороду и метилмеркаптану.

В настоящее время разработан порядок проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) на территории области (утвержден постановлением администрации Архангельской области от 23.07.2007 №141-па). Уточнен и расширен до 77 объектов (54 - в Архангельске, 18 - в Северодвинске, 4 - в Новодвинске и 1 - в Корьяжме) перечень предприятий, которые должны выполнять мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

Проблему высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха необходимо решать путем стабилизации, а затем и снижения техногенной нагрузки на окружающую среду от выбросов ЗВ путем совершенствования технологических процессов, перехода на новые, более экологичные виды топлива, систематического контроля за влиянием выбросов загрязняющих веществ. Также необходима разработка целевых программ по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух всех загрязнителей и, прежде всего - транспорта, в т. ч. за счет изменения интенсивности и направлений транспортных потоков в городе, использования электрических видов транспорта.

Продолжается формирование системы регионального экологического мониторинга. Для выполнения наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением, а также для оценки и прогноза его состояния в г. Архангельск ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» приобретена передвижная автоматическая станция контроля загрязнения атмосферного воздуха «Экрос-Атмосфера». Кроме того, осуществлен второй этап работ по разработке общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и ПДВ города Архангельска». Реализуется социально-экономическая целевая программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 годы».

Загрязнение водных объектов сточными водами предприятий. Наибольший вклад в загрязнение окружающей среды вносят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, сточные воды которых характеризуются наличием таких специфических загрязняющих веществ, как труднорастворимая органика, фенолы, формальдегид, лигнин.

В результате проведенных Управлением Ростехнадзора по Архангельской области проверок предприятий-природопользователей установлено, что наиболее характерными нарушениями здесь являются:

- отсутствие разрешений на сброс ЗВ в водные объекты, утвержденных проектов ПДС;
- превышение установленных нормативов и лимитов сброса ЗВ;
- невыполнение планов природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- отсутствие производственного контроля за качественным составом сбрасываемых сточных вод;
- невнесение платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Одними из основных источников загрязнения водных ресурсов являются объекты муниципальных предприятий ЖКХ, где отмечается неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений, ремонт, модернизация и реконструкция которых не осуществлялись более 10—15

лет. С очистных сооружений муниципальных предприятий ЖКХ в водоемы сбрасываются сточные воды с высоким содержанием крайне опасного токсиканта - активного хлора - до 4-5 мг/дм³ (при норме 1,5–2 мг/дм³), что негативно сказывается на биоценозах соответствующих водных объектов. В Архангельской области только два предприятия ЖКХ ликвидировали хлорирование на выпуске очищенных сточных вод - ОАО «Комфорт» в пос. Луговой и МУП «Водоканал» в пос. Цигломень, применив для обеззараживания сточных вод ультрафиолетовую установку.

Инструментальный аналитический контроль за источниками сбросов на территории Архангельской области осуществляется филиалом ФГУ «ЦЛАТИ по Архангельской области» и силами предприятий в рамках производственного контроля. Результаты аналитического контроля в течение года оперативно передаются в Управление Ростехнадзора по Архангельской области для анализа и принятия соответствующих мер по прекращению сверхнормативных сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

Ликвидация экологического ущерба, связанного с хозяйственной деятельностью организаций Министерства обороны РФ, расположенных на территории Архангельской области. На сегодняшний день в результате хозяйственной деятельности организаций Министерства обороны РФ, расположенных на территории Архангельской области, произошло загрязнение территории земель, ранее использовавшихся войсковыми частями. Это относится к в/ч 54829, 62409 и 65401 (п. Летнеозерский), в/ч 90118 ВМФ России (сельское поселение «Покровское» Онежского района), в/ч 09914 и 60040 (пос. Катунино) и в/ч 21514 (г. Мезень), а также на территории государственного природного заказника федерального значения «Земля Франца-Иосифа», где имеются зоны экологически неблагоприятного состояния. Территория ЗФИ частично захламлена металлоломом, бытовыми и производственными отходами. Здесь имеются остатки топлива в бочкотаре и емкостях завоза 1960–1980 годов, свалки бытовых и производственных отходов, автотракторной техники.

В период навигации 2007 года в соответствии с программой проведения обследований территории архипелага Земля Франца Иосифа начата с участием НО «Фонд полярных исследований "Полярный фонд"» реализация демонстрационного проекта «Восстановление окружающей среды в районе снятого с эксплуатации военного объекта на архипелаге Земля Франца Иосифа».

Проблемы взыскания платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Администратором платы за негативное воздействие на окружающую среду является Управление Ростехнадзора по Архангельской области. Практика работы с плательщиками показывает, что

задолженность у них образовалась по причине неплатежеспособности. В основном это муниципальные предприятия жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы. Взыскать долги, образовавшиеся у природопользователей за период до 1 января 2005 года, как показала судебная практика, практически не предоставляется возможным. Трудности взыскания платежей с предприятий и организаций ЖКХ вызваны частой их реорганизацией, ликвидацией обанкротившихся предприятий с организацией нового юридического лица.

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2007 ГОДУ И МЕРОПРИЯТИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ДЛЯ ИХ РЕШЕНИЯ (ПО ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИЯМИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ)

МО «Город Архангельск»

Экологические проблемы МО:

- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха;
- высокий уровень загрязнения реки Северная Двина, являющейся источником питьевого водоснабжения;
- проблема утилизации бытовых, промышленных и медицинских отходов.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- продолжение работ по разработке общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы города Архангельска»;
- эколого-аналитическая оценка состояния водных объектов, в том числе в местах выпуска ливневых сточных вод;
- продолжение ремонта водоочистных сооружений на о. Хабарка;
- разработка проекта строительства напорного канализационного коллектора в Маймаксанском территориальном округе;
- строительство канализационного коллектора в 181 квартале Ломоносовского округа;
- строительство канализационного коллектора в микрорайоне Затон;
- проектирование полигона для захоронения отходов;
- обустройство свалки бытовых отходов на о. Бревенник и свалки в поселке Кузнечевского лесозавода;
- продолжение работ по утилизации ртутьсодержащих отходов бюджетных учреждений города;
- проведение экологического мониторинга городской свалки, расположенной за Окружным шоссе;
- проведение мероприятий по инвентаризации лесов и древесно-кустарниковой растительности.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- осуществление работ по специализированному химико-аналитическому и государственному контролю источников загрязнения;
- разработка и проведение мероприятий по сокращению загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом;
- разработка проекта строительства напорного канализационного коллектора в Маймаксанском территориальном округе;
- продолжение ремонта водоочистных сооружений на о. Хабарка;
- обустройство свалки бытовых отходов на о. Бревенник и свалки в поселке Кузнечевского лесозавода города Архангельска.

МО «Северодвинск» Экологические проблемы МО:

- проблема сортировки, переработки и утилизации отходов производства и потребления;
- необходимость организации вторичного использования отходов производства и потребления;
- необходимость строительства нового полигона отходов производства и потребления;
- необходимость реализации проекта «Ликвидация хранилища твердых РАО «Миронова гора». Перевод хранилища в экологически безопасный объект»;
- необходимость строительства нового золоотвала и сокращения выбросов загрязняющих веществ ТЭЦ-1;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- проблема своевременного вывоза с территории города отработавшего ядерного топлива, радиоактивных отходов;
- необходимость строительства канализационной насосной станции (КНС-7а.).

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- ликвидация несанкционированных свалок;
- оплата утилизации ртутьсодержащих отходов, образующихся в муниципальных учреждениях МО "Северодвинск";
- приобретение необходимых материалов и оборудования для организации и выполнения работ по ликвидации аварийных разливов ртути;
- приобретение необходимых материалов и оборудования для организации и выполнения работ по ликвидации аварийных выбросов АХОВ;

- разработка и реализация проекта строительства нового городского полигона ТБО;
- приобретение специальной техники для вывоза мусора и приобретение спецмашин для работы на свалке ТБО;
- содержание территорий общего пользования - берега рек, озер, прилегающих территорий к дорогам и др.;
- ввод в эксплуатацию очистных сооружений ливневых стоков в квартале 176.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- осуществление работ по специализированному химико-аналитическому и государственному контролю источников загрязнения;
- строительство станции ультрафиолетового обеззараживания сточных вод на о. Ягры;
- строительство станции ультрафиолетового обеззараживания питьевой воды на насосной станции четвертого подъема на о. Ягры;
- разработка и реализация проекта строительства нового городского полигона ТБО;
- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций;
- благоустройство особо охраняемой территории местного значения «Сосновый бор» на о. Ягры.

**МО «Город Коряжма»
Экологические проблемы МО:**

- неудовлетворительно проводится сбор вторичных ресурсов, в настоящее время организован сбор только металлолома, аккумуляторов, частично макулатуры.
- необходимость решения вопроса по утилизации отработавших автопокрышек.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- организована охрана и проведены лесоустроительные мероприятия городских лесов по договору с ОГУ «Котласский лесхоз»;
- выполнены строительные работы по обустройству 7 контейнерных площадок, из муниципального бюджета израсходовано;
- устройство фундаментной железобетонной плиты и металлического ограждения для установки автоматической станции контроля загрязнения атмосферного воздуха «Скат»;
- содержание зеленых насаждений и кедровой рощи на городской территории;
- для улучшения работы полигона ТБО приобретен новый трактор;
- обустройство городского пляжа.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта по улучшению качества питьевой воды;
- приобретение и установка автоматической станции контроля загрязнения атмосферного воздуха «СКАТ».

**МО «Город Новодвинск»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей санитарно-гигиеническим нормам;
- необходимость полной реконструкции водоочистных сооружений города;
- необходимость реконструкции водопроводных сетей;
- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками;
- необходимость расширения полигона ТБО

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- озеленение территории муниципального образования «Город Новодвинск»;
- обустройство полигона твердых бытовых отходов города.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- осуществление работ по специализированному химико-аналитическому и государственному контролю источников загрязнения;
- разработка и реализация проекта реконструкции канализационного коллектора от ул. Димитрова до ул. Декабристов;
- модернизация аэротенков 1 ступени на канализационных очистных сооружениях ОАО «Архангельский ЦБК» с использованием насадок с прикрепленной микрофлорой;
- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций города.

**МО «Котлас»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей санитарно-гигиеническим нормам;
- необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений м/р ДОК;
- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха от угольных котельных;

- необходимость организации сортировки ТБО, поступающих на городскую свалку;
- переработка берегов и заиление водоприемных оголовков гидроузла городского водозабора.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- строительство водовода в пос. Лименда;
- строительство напорного канализационного коллектора ДОК-Котлас;
- реконструкция аэротенков городских КОС;
- строительство контейнерных площадок в частном секторе города.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта реконструкции систем аэротенков городских канализационных очистных сооружений;
- строительство напорного канализационного коллектора в районе деревообрабатывающего комбината;
- утилизация ртутисодержащих отходов от бюджетных организаций города.

**МО «Онежский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений в г. Онега;
- необходимость строительства напорного канализационного коллектора в г. Онега;
- необходимость строительства канализационных очистных сооружений в поселках Шаста и Золотуха;
- необходимость строительства полигона ТБО на территории района.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- проектирование и строительство тепловых сетей от котельной МУЗ «Онежская центральная районная больница» (закрытие двух угольных котельных, перевод тепловой нагрузки на котельную «Онежская ЦРБ», работающую на кородревесных отходах);
- реконструкция очистных канализационных сооружений в г.Онега (областная целевая программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Архангельской области на 2007 - 2010 годы», ввод объекта в эксплуатацию намечен на 2010 год);
- строительство напорного канализационного коллектора в г. Онега (областная целевая программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Архангельской области на 2007 - 2010 годы», ввод объекта в эксплуатацию намечен на 2010 год).

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- реконструкция котельной 24-го квартала г. Онеги;
- приобретение оборудования для очистки воды для реконструкции водозабора в пос. Малашуйка.

**МО «Верхнетоемский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- необходимость строительства полигона ТБО в с. Верхняя Тойма;
- необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений в пос. Двинской;
- необходимость реконструкции водозабора в пос. Двинской.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- строительство дополнительной КНС № 4 в пос. Двинской;
- разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство полигона ТБО в районе с. Верхняя Тойма»;
- реконструкция магистрального водопровода в пос. Двинской.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- строительство дополнительной КНС № 4 в пос. Двинской.

**МО «Вельский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- необходимость строительства канализационных очистных сооружений в п. Долматово, д. Погост (МО «Сурдомское»), п. Солга; необходимость пуска второй линии КОС в г. Вельск, реконструкции КОС в п. Кулой;
- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей санитарно-гигиеническим нормам;
- необходимость организации сбора вторсырья;
- проблема сортировки, переработки (утилизации) отходов производства и потребления;
- необходимость рекультивации заброшенных свалок и уборки захламленных промышленными отходами земельных участков;
- захламление леса и придорожных территорий бытовыми отходами и отходами лесопиления;
- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами стационарных и передвижных источников;
- необходимость устройства и содержания биотермических ям и скотомогильников.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- строительство водопровода в п. Аргуновский;
- строительство систем водопровода и канализации в д. Козловская МО «Ракуло-Кокшеньгское»;
- разработка проекта водоснабжения п. Солгинский МО «Солгинское»;
- строительство водопровода МО «Пакшеньгское»;
- ремонт наружного водопровода д. Мелединская;
- перевод котельной агропромышленного лица № 45 на природный газ;
- строительство второй очереди канализационных очистных сооружений МО «Вельское»;
- оформление документов на земельный участок под свалку, разработка проекта нормативов и лимитов для свалки МО «Вельское», разработка паспорта свалки, обучение специалистов, подготовка документов для лицензирования деятельности МУП «ЖЭУ» по эксплуатации свалки.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- проектирование и строительство комплекса блочной очистки сточных вод муниципального унитарного предприятия «Санаторий-профилакторий «Сосновка» в г. Вельск;
- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций района.

МО «Вилегодский муниципальный район» Экологические проблемы МО:

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям (с. Ильинско-Подомское, пос. Сорово, пос. Фоминский, пос. Широкий Прилук, с. Павловск);
- необходимость реконструкции КОС (с. Ильинско-Подомское, с. Вилегодск, с. Павловск, с. Никольск);
- необходимость строительства полигонов ТБО на территории района.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта строительства водоочистных сооружений в с. Ильинско-Подомское.

МО «Виноградовский муниципальный район» Экологические проблемы МО:

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям (пос. Березник);
- необходимость ликвидации несанкционированных свалок быто-

вых и промышленных отходов производства и потребления;

- необходимость устройства и содержания биотермических ям и скотомогильников.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- благоустройство территорий поселений;
- очистка береговой полосы р. Северная Двина.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта реконструкции котельной в пос. Сельменьга;
- разработка проекта водопровода в пос. Березник.

**МО «Каргопольский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость строительства канализационных очистных сооружений в г. Каргополь;
- необходимость ликвидации несанкционированных свалок отходов производства и потребления.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- строительство водопровода в пос. Заречный (правобережная часть г. Каргополя);
- строительство городских КОС и главного канализационного коллектора г. Каргополя;
- необходимость организации содержания свалок ТБО.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 г. за счет средств областного бюджета:

- строительство водопровода в пос. Заречный (правобережная часть г. Каргополя).

**МО «Коношский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость строительства полигонов ТБО;
- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами котельных, работающих на каменном угле.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- ремонт поселковых водопроводных и канализационных сетей;

- благоустройство территорий населённых пунктов.

МО «Котласский муниципальный район» Экологические проблемы МО:

- необходимость перевода котельных пос. Шипицыно, д. Куимиха с твердого топлива на природный газ, строительство модульных котельных на природном газе в пос. Шипицыно с закрытием угольных котельных;
- необходимость реконструкции водозабора в пос. Шипицыно;
- необходимость реконструкции системы водоснабжения в г. Сольвычегодск;
- необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений систем канализации в г. Сольвычегодск, пос. Шипицыно
- требуется строительство полигона ТБО в пос. Харитоново (2009-2010гг.).

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций района;
- строительство полигона ТБО в п.Шипицыно;
- строительство полигона ТБО в г.Сольвычегодск.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- строительство полигона ТБО в пос. Шипицыно;
- строительство полигона ТБО в г. Сольвычегодск.

МО «Красноборский муниципальный район»

- необходимость обеспечения качественной очистки сточных вод;
- необходимость оборудования большого количества угольных котельных системами очистки;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость организации достаточного обращения с отходами производства и потребления;
- необходимость организации утилизации люминесцентных ламп, накопленных в учреждениях и организациях района;
- необходимость ликвидации нарушения водного режима сети озер Копанец и Цивозерских, МО «Белослудское».

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- модернизация котельной ПМК-1 с установкой нового оборудования;
- приобретение котла для котельной ЦРБ;
- проектирование и реконструкция т/сетей котельной «Солониha»;
- проектирование КОС в с. Красноборск.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- проектирование и реализация проекта реконструкции полигона ТБО и жидких бытовых отходов в с. Красноборск.

**МО «Ленский район»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям (отсутствие водозаборной плотины в с. Яренске и водоочистных станций в с. Яренск, п. Гыжег, с. Козьмино);
- необходимость строительства канализационных очистных сооружений (с. Яренск, п. Урдома и с. Козьмино);
- необходимость строительства полигонов ТБО в с. Яренск, п. Сойга, п. Литвиново, с. Козьмино.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- обеспечение содержания свалки в с. Яренск.

**МО «Лешуконский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость обследования территорий, используемых под места падения отделяющихся частей ракет, на предмет влияния на здоровье населения ракетно-космической деятельности;
- необходимость утилизации люминесцентных ламп, накопленных муниципальными организациями и предприятиями.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций.

МО «Мезенский муниципальный район»

- необходимость обследования территорий, используемых под места падения отделяющихся частей ракет, на предмет влияния на здоровье населения ракетно-космической деятельности;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость обустройства мест складирования ТБО;
- необходимость ликвидации последствий загрязнения земель нефтепродуктами на территории объектов хранения нефтепродуктов.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- установка станции очистки артезианской воды на водозаборной скважине в пос. Каменка.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- приобретение и установка станции очистки артезианской воды на водозаборной скважине в п. Каменка;

- геоэкологическое обследование территории, расположенной вдоль Кузнецова ручья (г.Мезень) с целью оценки степени загрязнения территории нефтепродуктами, локализация разлива нефтепродуктов (установка нефтеуловителя СУ-500, заградительной дамбы, сифона по локализации очага загрязнения);

- утилизация ртутисодержащих отходов от бюджетных организаций.

МО «Мирный»

Экологические проблемы МО:

- необходимость ликвидации последствий загрязнения нефтепродуктами территорий котельных и прилегающих участков местности;

- необходимость обустройства несанкционированных мест складирования ТБО;

- необходимость увеличения производительности городских канализационных очистных сооружений;

- ввиду отсутствия собственных предприятий по переработке вторресурсов и утилизации опасных отходов требуются значительные финансовые затраты для отправки на предприятия за пределами МО;

- необходимость организации утилизации биологических отходов и трупов животных.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- осуществление производственного контроля за выбросами в атмосферу ЗВ от комплекса городских котельных;

- разработка технологической схемы разработки месторождений подземных источников водоснабжения ВЗК «Северный» и «Южный»;

- разработка проектов зон санитарной охраны 2-го и 3-го пояса ВЗК «Северный» и «Южный»;

- мониторинг поверхностных водных объектов (оз. Плесецкое, бол. Пярское, водотоки);

- проведение мониторинга полигона ТБО (оценка влияния на качество подземных вод);

- восстановление ограждения и оборудование зон санитарной охраны на городских канализационных очистных сооружениях;

- очистка от мусора оз. «Плесецкое».

МО «Няндомский муниципальный район»

Экологические проблемы МО:

- необходимость организации утилизации отходов лесопиления;
- необходимость обустройства несанкционированных свалок ТБО;
- необходимость строительства в крупных населенных пунктах канализационных очистных сооружений;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- рейды по выявлению лиц, выбрасывающих отходы от лесопиления и мусор в несанкционированные места;
- уборка улиц и дворовых территорий от мусора;
- уборка прибрежной территории водоемов в летний купальный сезон.

МО «Пинежский муниципальный район»

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость строительства оборудованных мест складирования отходов производства и потребления;
- необходимость обеспечения установки газопылеулавливающего оборудования на существующих котельных;
- необходимость обеспечения рекультивации земель, используемых под места падения отделяющихся частей ракет;
- проблема усыхания лесов и необходимость проведения мероприятий, связанных с пожарной безопасностью вокруг населенных пунктов.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта реконструкции водозабора в пос. Сия;
- приобретение электролизной установки обеззараживания воды на существующий водозабор в пос. Пинега;
- разработка проектов обустройства свалок отходов производства и потребления в с. Сура, пос. Сосновка, д. Веркола;
- выполнение природоохранных мероприятий на территории природного заповедника «Пинежский»;
- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций.

МО «Плесецкий муниципальный район»

Экологические проблемы МО:

- сокращение выбросов в атмосферу цементной пыли Савинским цементным заводом;

- необходимость обустройства и строительства мест размещения твердых бытовых отходов;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям;
- необходимость реконструкции существующих канализационных очистных сооружений.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- реконструкция водопровода в п. Обозерский;
- разработка ПСД «Реконструкция КОС в п. Савинский»;
- разработка ПСД «Строительство водопровода в п. Плесецк».

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- предупреждение и ликвидация последствий природных и техногенных аварий и катастроф, выполнение химических, химико-токсикологических исследований;
- разработка проекта «Капитальный ремонт плотины на озере Пуксоозеро в Плесецком районе Архангельской области»;
- водоснабжение деревни Вершинино;
- лесохозяйственные мероприятия, благоустройство троп и маршрутов, противопожарные мероприятия на территории национального парка «Кенозерский»;
- проектирование и строительство полигона ТБО в рабочем пос. Обозерский;
- реконструкция водозаборных сооружений в рабочем пос. Савинский;
- утилизация ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций района.

**МО «Приморский муниципальный район»
Экологические проблемы МО:**

- необходимость строительства и обустройства свалок отходов производства и потребления;
- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям (д. Пустошь, пос. Уемский, д. Большое Анисимово, д. Повракульская).

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- проектирование и строительство водоочистой станции в д. Повракульская;
- установка новой водоочистой станции в пос. Васьково.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- разработка и реализация проекта реконструкции канализацион-

ных сетей в пос. Соловецкий;

- проектирование и строительство водоочистных сооружений в д. Пустошь;
- строительство очистных сооружений поверхностных вод в питьевых целях на Соловецких островах;
- проектирование и строительство полигона ТБО производства и потребления для сельского поселения «Лявленское».

МО «Устьянский муниципальный район» Экологические проблемы МО:

- необходимость расширения и строительства КОС в пос. Октябрьский и пос. Кизема;
- необходимость организации утилизации стеклопластиковой тары, сбора и утилизации отработанных нефтепродуктов;
- необходимость обустройства существующих свалок отходов производства и потребления.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- бурение водозаборных скважин в с. Березник и пос. Богдановский;
- реконструкция системы теплоснабжения в рабочем пос. Октябрьский Устьянского района от улицы Заводской до котельной ОАО «Устьялес» с переводом части нагрузки от мазутной котельной к котельной на биотопливе.

МО «Холмогорский муниципальный район» Экологические проблемы МО:

- обеспечение населения питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям (с. Холмогоры);
- необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений в/ч 20851 в пос. Рембуево, с. Холмогоры;
- проблема наличия большого количества безхозных артскважин;
- необходимость выполнения берегоукрепления в с. Холмогоры;
- необходимость выполнения подсоединения очистных сооружений ПУ-47 (механическая очистка) в с. Матигогоры к центральному КОС.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- ремонт крыш СБО, ремонт лотков, косметические ремонты СБО;
- ремонт котельных, их подготовка к работе в зимний период, частичная замена котлов.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- ремонт канализационных сетей села Холмогоры;
- окончание работ по установке и наладке комплекта оборудования

подготовки воды для питьевых целей строящегося водовода Малая Товра - Холмогоры;

- монтаж оборудования по водоподготовке для обезжелезевания воды, проведение пуско-наладочных работ.

МО «Шенкурский муниципальный район»

Экологические проблемы МО:

- проблема сбора, сортировки и утилизации промышленных и бытовых отходов производства и потребления.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств местного бюджета:

- строительство водоочистных сооружений «Струя» в г. Шенкурск.

Выполнение природоохранных мероприятий на территории МО в 2007 году за счет средств областного бюджета:

- строительство водоочистных сооружений «Струя» в г. Шенкурск.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя общий итог представленных материалов, можно отметить, что в последние годы, в связи с оживлением экономики, наметились тенденции роста загрязнения в отдельных государственных пунктах наблюдения за состоянием окружающей среды, как по ряду контролируемых показателей, так и по комплексным оценкам загрязненности природных сред. Устаревание основных фондов, в том числе очистных сооружений, рост численности автотранспорта, использование менее экологически чистого топлива, могут в дальнейшем привести к росту загрязнения природной среды.

В настоящий период наиболее значимыми для области являются следующие экологические задачи: снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в промышленно развитых городах, переработка отходов производства и потребления, строительство новых, отвечающих современным требованиям полигонов промышленных и бытовых отходов, сохранение надлежащего состояния поверхностных и подземных вод, обеспечение населения качественной питьевой водой. Помимо восстановления нарушенных промышленной деятельностью территорий, представляется важным и сохранение тех уникальных природных уголков области, которые еще не испытали на себе техногенного воздействия.

Для решения этих вопросов и принятия эффективных мер по предотвращению техногенного загрязнения окружающей среды необходимо неукоснительное соблюдение экологических требований всеми природопользователями; конструктивное взаимодействие с руководителями и специалистами основных загрязняющих отраслей промышленности; улучшение экологической информированности населения. Осуществляется деятельность по разработке и выполнению природопользователями природоохранных мероприятий, направленных на создание условий для сочетания экологических и социально-экономических интересов населения, снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, повышение культуры и грамотности населения области в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Необходим комплексный подход к охране окружающей среды и информационно-аналитическое обеспечение системы мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение экологических правонарушений, а также реализацию прав граждан на благоприятную окружающую среду, путем формирования и обеспечения функционирования территориальных наблюдательных систем за состоянием окружающей среды.

Следует отметить, что экологические проблемы не могут решаться отдельно от проблем экономического развития; их решение требует

участия, как государственных органов всех уровней, так и жителей области. Формирование и последовательная реализация единой политики в области экологии, направленной на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов позволят обеспечить сохранение естественных экологических систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни и экологической безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИНЯТЫЕ В 2007 ГОДУ

Закон Архангельской области от 6 декабря 2007 года № 459-22-03 «О компетенции органов государственной власти Архангельской области в сфере радиационной безопасности населения и использования атомной энергии».

Закон Архангельской области от 31 октября 2007 года № 431-21-03 «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 28 сентября 2007 года № 410-20-03 «О внесении изменений и дополнений в областной закон «О социально-экономической целевой программе Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006 - 2008 годы».

Закон Архангельской области от 27 июня 2007 года № 368-19-03 «О реализации органами государственной власти Архангельской области государственных полномочий в сфере лесных отношений».

Закон Архангельской области от 19 апреля 2007 № 351-17-03 «О внесении изменений и дополнений в отдельные областные законы в связи с проведением реформы местного самоуправления».

Закон Архангельской области от 18 апреля 2007 года № 342-17-03 «О внесении изменений и дополнений в областной закон «О предоставлении недр и пользовании недрами на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 24 декабря 2007 года № 268-па «О внесении изменений в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 24 декабря 2007 года № 266-па «Об утверждении порядка заключения договоров купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд».

Постановление администрации Архангельской области от 21 декабря 2007 года № 263-па «Об утверждении Положения об оплате труда

и иных выплатах работникам областных государственных учреждений на территории Ненецкого автономного округа, подведомственных комитету по экологии Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 21 декабря 2007 года № 262-па «Об утверждении перечня природоохранных мероприятий, осуществляемых на территории Ненецкого автономного округа».

Постановление администрации Архангельской области от 21 декабря 2007 года № 247-па «Об утверждении Положения об управлении по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 239-па «Об утверждении Положения о государственном региональном природном заказнике «Шоинский».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 238-па «Об утверждении Положения о государственном природном заказнике регионального значения «Море-Ю».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 237-па «Об утверждении Положения о государственном региональном комплексном природном заказнике «Вайгач».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 236-па «Об утверждении Положения о государственном природном заказнике регионального значения «Нижнепечорский».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 235-па «О внесении дополнений в постановление администрации Архангельской области от 10 сентября 2007 года № 159-па».

Постановление администрации Архангельской области от 21 декабря 2007 года № 234-па «Об утверждении Положения о Красной книге Ненецкого автономного округа».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007г. № 233-па «Об утверждении порядка формирования перечней мероприятий в области охраны окружающей среды на территории Ненецкого автономного округа и Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 17 дека-

бря 2007 года № 232-па «О внесении изменений и дополнений в положение о комитете по экологии Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 217-па «О внесении изменения и дополнения в положение о порядке сбора и обмена в Архангельской области информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Постановление администрации Архангельской области от 17 декабря 2007 года № 216-па «О внесении изменения и дополнения в положение об Архангельской территориальной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Постановление администрации Архангельской области от 10 декабря 2007 года № 202-па «Об утверждении перечня должностных лиц, осуществляющих государственный лесной контроль и надзор на территории Архангельской области, включая Ненецкий автономный округ, и о признании утратившим силу постановления администрации Архангельской области от 20 февраля 2007 года № 26-па».

Постановление администрации Архангельской области от 10 декабря 2007 года № 199-па «О внесении изменений и дополнения в положение о департаменте природных ресурсов Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 04 декабря 2007 года № 194-па «Об арендной плате за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, расположенные на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 28 ноября 2007 года № 192-па «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 26 ноября 2007 года № 190-па «О результатах государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 12 ноября 2007 года № 184-па «О закреплении за департаментом природных ресурсов Архангельской области полномочий администратора поступле-

ний в федеральный бюджет платы за пользование водными объектами и внесении изменения в постановление администрации Архангельской области от 26 марта 2007 года № 52-па».

Постановление администрации Архангельской области от 17 сентября 2007 года № 163-па «Об утверждении перечня объектов, подлежащих региональному государственному контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов, расположенных на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 10 сентября 2007 года № 161-па «Об утверждении перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и других организмов, включаемых в Красную книгу Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 10 сентября 2007 года № 160-па «Об утверждении перечня должностных лиц Архангельской области, осуществляющих региональный государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов».

Постановление администрации Архангельской области от 10 сентября 2007 года № 159-па «Об утверждении порядка учета мнения граждан и общественных объединений при подготовке нормативных правовых актов по организации, охране и функционированию особо охраняемых природных территорий регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 20 августа 2007 года № 152-па «Об утверждении ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой гражданами для собственных нужд по договору купли-продажи лесных насаждений на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 23 июля 2007 года № 142-па «Об определении комитета по экологии Архангельской области уполномоченным органом исполнительной власти Архангельской области для взаимодействия с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по вопросам предоставления в 2007 году субвенций из федерального бюджета на реализацию полномочий в области охраны и использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты».

Постановление администрации Архангельской области от 23 июля 2007 года № 141-па «Об организации работ по регулированию выбросов

вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на территории Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 132-па «Об утверждении порядка взимания платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 131-па «Об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения «Голубинский карстовый массив».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 130-па «Об утверждении Положения о Чугском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 129-па «Об утверждении Положения об Унском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 128-па «Об утверждении Положения о Пучкомском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 127-па «Об утверждении Положения о Мудьюгском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 09 июля 2007 года № 126-па «Об утверждении Положения о Веркольском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 25 июня 2007 года № 120-па «Об утверждении временного порядка выдачи разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух».

Постановление администрации Архангельской области от 25 июня 2007 года № 119-па «О внесении изменений и дополнения в положение о Беломорском государственном природном биологическом заказнике регионального значения».

Постановление администрации Архангельской области от 14 мая 2007 года № 99-па «Об утверждении положения о комитете по экологии Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 27 апреля 2007 года № 89-па «Об утверждении правил охраны жизни людей на водных объектах в Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 27 апреля 2007 года № 88-па «Об утверждении правил пользования водными объектами для плавания на маломерных судах в Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 27 апреля 2007 года № 85-па «О внесении изменений в положение о порядке проведения конкурсов на выполнение природоохранных мероприятий, финансируемых из областного бюджета в виде субвенций».

Постановление администрации Архангельской области от 26 марта 2007 года № 52-па «Об утверждении положения о департаменте природных ресурсов Архангельской области».

Постановление администрации Архангельской области от 26 марта 2007 года № 47-па «О внесении изменений в постановления администрации Архангельской области от 3 мая 2006 года № 2-па, от 12 мая 2006 года № 3-па».

Постановление администрации Архангельской области от 6 марта 2007 года № 35-па «Об определении комитета по экологии администрации области уполномоченным органом исполнительной власти Архангельской области для взаимодействия с федеральным агентством водных ресурсов по вопросам предоставления субвенций из федерального бюджета на реализацию полномочий в области водных отношений».

Постановление администрации Архангельской области от 22 января 2007 года № 7-па «Об утверждении норм оплаты труда внештатных экспертов и норматива накладных расходов на проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня».

Распоряжение администрации Архангельской области от 16 июля 2007 года № 644р «О признании утратившими силу распоряжений главы администрации Архангельской области по вопросам работы

комиссии по разработке и принятию мер по предупреждению и устранению негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности природопользователей Архангельской области».

Распоряжение администрации Архангельской области от 26 ноября 2007 года № 137-ра «О переоформлении лицензий на пользование участками недр».

Постановление главы администрации Архангельской области от 10 апреля 2007 года № 273р «О проведении конкурса на выполнение мероприятий по сокращению выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду крупными природопользователями, финансируемых из областного бюджета в виде субвенций».

Постановление главы администрации Архангельской области от 19 декабря 2007 года № 76 «О признании утратившим силу постановления главы администрации Архангельской области от 10 июня 2005 года № 107».

Постановление главы администрации Архангельской области от 30 ноября 2007 года № 71 «О признании утратившими силу постановлений главы администрации Архангельской области от 17 мая 2002 года № 88, от 15 февраля 2005 года № 36 и абзаца первого пункта 1 постановления главы администрации Архангельской области от 28 декабря 2006 года № 152».

Постановление главы администрации Архангельской области от 9 июня 2007 года № 41 «О внесении изменений и дополнений в приложение к постановлению главы администрации Архангельской области от 18 апреля 2003 года № 63».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 09 апреля 2007 года № 269р «Об охране лесов от пожаров и организации мероприятий по их тушению в 2007 году».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 26 ноября 2007 года № 1084р «О признании утратившими силу распоряжений главы администрации Архангельской области от 23 марта 2004 года № 272р от 9 апреля 2004 года № 344р».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 26 ноября 2007 года № 1079р «О создании областного государственного

го учреждения «Дирекция особо охраняемых природных территорий по Ненецкому автономному округу».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 14 августа 2007 года № 731р «О проведении Архангельской недели леса».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 19 июня 2007 года № 547р «О распределении квот добычи (вылова) стерляди для осуществления промышленного рыболовства в реке Северной Двине между пользователями в Архангельской области на 2007 год».

Распоряжение главы администрации Архангельской обл. от 19 июня 2007 года № 546р «О распределении квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов для организации любительского и спортивного рыболовства в Белом море и пресноводных водоемах в Архангельской области между пользователями на 2007 год».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 19 июня 2007 года № 544р «О распределении квот добычи (вылова) стерляди для организации любительского и спортивного рыболовства в реке Северной Двине в границах муниципальных образований Архангельской области на 2007 год».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 24 апреля 2007 года № 325р «О проведении дней защиты от экологической опасности в 2007 году».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 10 апреля 2007 года № 273р «О проведении конкурса на выполнение мероприятий по сокращению выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду крупными природопользователями, финансируемых из областного бюджета в виде субвенций».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 9 апреля 2007 года № 270р «О проведении конкурса на выполнение мероприятий по обеспечению населения Архангельской области качественной питьевой водой, финансируемых из областного бюджета в виде субвенций».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 16 марта 2007 г. № 175р «Об утверждении перечня гидротехнических

сооружений, расположенных на территории Архангельской области, повреждение и разрушение которых может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни и здоровью населения, привести к возникновению чрезвычайной ситуации».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 19 декабря 2007 года № 76 «О признании утратившим силу постановления главы администрации Архангельской области от 10 июня 2005 года № 107».

Распоряжение главы администрации Архангельской области от 19 января 2007 года № 34р «О создании областного государственного учреждения «Северная база авиационной охраны лесов».