

АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
НАДЗОРА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**



Д О К Л А Д

**О состоянии природопользования и об
охране окружающей среды
Краснодарского края в 2011 году**

Краснодар 2012 г.

УДК 502.7
ББК 20.18
Д 63

Д 63 Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды
Краснодарского края в 2011 году». – Краснодар, 2012. – 360 с.

УДК 502.7
ББК 20.18

© Департамент природных ресурсов и
государственного экологического надзора
Краснодарского края

Уважаемые читатели!

Краснодарский край – динамично развивающийся регион, славящийся своими природными ресурсами, уникальным растительным и животным миром. Кубань является крупным сельскохозяйственным, рекреационным и промышленным центром Юга России, привлекающим в последние годы все большее количество туристов, крупных отечественных и иностранных инвесторов.



Устойчивое развитие Краснодарского края, повышение уровня жизни и здоровья населения могут быть достигнуты только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. Стремительный рост городов, высокий уровень развития сельского хозяйства и промышленности на фоне проблем утилизации отходов, износа очистных сооружений и увеличения выброса выхлопных газов от автомобильного транспорта влечет за собой все большие техногенные нагрузки на окружающую среду.

Необходимо изменить потребительское отношение к природе и отвечать за последствия своей бесхозяйственности. Для каждого жителя края бережное отношение к окружающей среде должно стать нормой поведения! Будущее потомков во многом зависит от нашей с вами способности оперативно решать острые проблемы в области охраны окружающей среды.

Ежегодно Краснодарский край гостеприимно принимает для отдыха, туризма и лечения свыше десяти миллионов человек, что делает повышение экологической привлекательности региона приоритетной стратегической целью природоохранной политики.

Только в условиях сплоченного взаимодействия органов государственной власти, жителей Кубани, общественных экологических организаций, научного и бизнес-сообществ, возможно обеспечить устойчивое развитие Краснодарского края и сохранить уникальность его природных богатств для настоящего и будущего поколений.

Первый заместитель руководителя департамента
природных ресурсов и государственного
экологического надзора Краснодарского края

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line and a small flourish.

Н.В.Захарчук

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
ЧАСТЬ I КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	11
1 Особенности экономического развития и его влияние на состояние окружающей среды и природных ресурсов	11
2 Климатические особенности и опасные природные явления 2011 года	14
2.1 Климатические особенности 2011 года.....	14
2.2 Опасные природные явления и чрезвычайные ситуации природного характера в 2011 году	15
2.3 Опасные геодинамические явления в 2011 году.....	17
3 Атмосферный воздух.....	18
3.1 Система мониторинга состояния атмосферного воздуха.....	19
3.2 Оценка загрязнения воздуха населенных пунктов	22
4 Водные ресурсы	26
4.1 Общая характеристика водно-ресурсного потенциала	26
4.2 Гидрографическое описание поверхностных водных объектов Краснодарского края.....	27
4.2.1 Реки	29
4.2.2 Моря	32
4.2.3 Озера и лиманы	35
4.2.4 Водохранилища	35
4.3 Система мониторинга водных объектов	38
4.4 Гидрологическое состояние водных объектов в 2011 году.....	40
4.5 Структура и объемы водопотребления и водоотведения	43
4.6 Оценка загрязнения поверхностных вод суши и состояние водных объектов.....	45
4.6.1 Реки бассейна Кубани.....	45
4.6.2 Реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона	52
4.6.3 Реки бассейна Черного моря	52
4.6.4 Черное и Азовское моря	53
4.7 Водохозяйственные и противопаводковые мероприятия.....	60
4.7.1 Водохозяйственные мероприятия и их финансирование.....	60
4.7.2 Гидротехнические сооружения.....	61
5 Недропользование, оценка состояния и использование минерально-сырьевой базы Краснодарского края.....	62
5.1 Углеводородное сырье (нефть, горючие газы, конденсат).....	63
5.2 Битуминозные пески.....	64
5.3 Черные металлы.....	65
5.4 Цветные и драгоценные металлы.....	66

5.4.1	Цветные металлы	66
5.4.2	Драгоценные металлы	66
5.5	Неметаллические полезные ископаемые	66
5.5.1	Ювелирно-поделочные камни	66
5.5.2	Горно-химическое сырье	66
5.5.3	Горно-техническое и горнорудное сырье	68
5.5.4	Строительное сырье	70
5.5.5	Морская ракушка	74
5.5.6	Формовочные пески	74
5.5.7	Стекольные пески	74
5.6	Подземные воды и лечебные грязи.....	75
5.6.1	Пресные подземные воды	75
5.6.2	Минеральные подземные воды и лечебные грязи	81
5.6.3	Термальные воды	82
5.6.4	Промышленные воды	83
5.7	Осуществление государственного мониторинга состояния недр и охраны геологической среды	85
5.7.1	Государственный мониторинг подземных вод	85
5.8	Государственное регулирование и контроль над воспроизводством и использованием минерально-сырьевой базы	86
5.9	Лицензирование права пользования минерально-сырьевой базы.....	87
5.10	Проблемы минерально-сырьевой базы Краснодарского края	88
6	Земельные ресурсы и почвы	90
6.1	Распределение земель на территории Краснодарского края.....	90
6.2	Характеристика почвенного покрова	93
6.3	Деградация почв	94
6.4	Основные негативные процессы, происходящие в почвах Краснодарского края	95
6.5	Загрязнение почв	99
7	Лесные ресурсы.....	100
7.1	Характеристика флоры Краснодарского края.....	100
7.2	Структура лесного фонда.....	102
7.3	Характеристика лесного фонда	103
7.4	Пользование лесом.....	104
7.5	Лесовосстановление.....	105
7.6	Защита лесов	107
7.7	Лесные пожары.....	108
7.8	Охрана лесов	110
7.9	Мониторинг лесов	110

8	Животный мир.....	112
8.1	Учет численности и добыча объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты.	112
8.2	Охрана животного мира	114
8.3	Рыбные ресурсы	115
8.3.1	Состояние рыбных ресурсов	115
8.3.2	Добыча рыбных ресурсов.....	118
8.3.3	Оценка запасов рыбных ресурсов	119
8.3.4	Воспроизводство рыбных запасов.....	121
9	Красная книга Краснодарского края.....	124
ЧАСТЬ II ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ		126
1	Общая характеристика	126
2	Состояние особо охраняемых природных территорий	126
2.1	Особо охраняемые природные территории федерального значения.....	126
2.2	Особо охраняемые природные территории регионального значения	127
2.2.1	Природные парки	127
2.2.2	Заказники	129
2.2.3	Памятники природы.....	130
2.2.4	Округа санитарной охраны курортов.....	132
2.2.5	Особо охраняемые природные территории местного значения.....	132
3	Развитие сети особо охраняемых природных территорий	132
4	Ведение кадастра особо охраняемых природных территорий	133
ЧАСТЬ III ОЦЕНКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ		134
1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	134
1.1	Анализ влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха по краю и видам экономической деятельности	134
1.2	Меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	140
2	Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.....	141
2.1	Анализ сброса загрязняющих веществ со сточными водами.....	141
2.2	Очистные сооружения и установки	143
2.3	Меры по сокращению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	144
3	Опасные отходы.....	144
3.1	Анализ деятельности в сфере обращения с опасными отходами.....	145
3.2	Меры по снижению воздействия на природную среду в сфере обращения с опасными отходами.....	155
4	Чрезвычайные ситуации.....	156
4.1	Чрезвычайные ситуации техногенного характера в 2011 году.....	157

4.2	Защита населения и территорий Краснодарского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	157
	ЧАСТЬ IV ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	159
1	Медико-демографические показатели здоровья населения	159
2	Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения	161
	ЧАСТЬ V ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	165
1	Воздействие экологических факторов на памятники истории культуры (за исключением памятников археологии).....	165
2	Воздействие экологических факторов на объекты археологического наследия (памятники археологии).....	169
3	Сохранение объектов культурного наследия.....	171
	ЧАСТЬ VI ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ	174
1	Экологические проблемы Краснодарского края и его муниципальных образований....	174
1.1	Экологические проблемы муниципальных образований Краснодарского края.....	174
1.2	Экологические проблемы Краснодарского края.....	276
1.3	Основные направления решения экологических проблем Краснодарского края.....	282
	ЧАСТЬ VII ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	285
1	Меры по охране окружающей среды и их реализация	285
1.1	Система государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в крае	285
1.2	Правовое регулирование природоохранной деятельности, роль законодательной и исполнительной власти	293
1.3	Экономический механизм природопользования (платежи, финансирование природоохранных мероприятий).....	308
1.4	Государственный экологический контроль и государственный контроль за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов.....	312
1.5	Государственная экологическая экспертиза.....	314
1.6	Экологическое образование и воспитание.....	316
1.7	Общая оценка состояния системы управления в области охраны окружающей среды на территории Краснодарского края	319
	ЧАСТЬ VIII ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СОЧИ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ «ОЛИМПИАДЫ – 2014»	321
1	Основные природоохранные мероприятия, планируемые к реализации в зоне строительства Олимпийских объектов, и ход их выполнения.....	321
2	Состояние разработки программ экологического мониторинга г. Сочи.....	329
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	342

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении целого ряда последних лет Краснодарский край является лидером среди регионов России по инвестиционной привлекательности и темпам экономической динамики. Экономика региона базируется на природно-ресурсных, демографических, производственно-технологических и инфраструктурных факторах развития. Основными направлениями хозяйственной деятельности в регионе традиционно являются сельское хозяйство, транспортный комплекс и рекреационная сфера.

Значимость территории региона для первоочередных мер по реализации стратегии устойчивого развития определяется высокой плотностью населения, развитой сетью особо охраняемых природных территорий с высоким биоразнообразием, а также преимущественной экономической специализацией на отраслях, особенно чувствительных к качественным параметрам окружающей среды. Развитие и конкурентные преимущества Краснодарского края в общероссийском масштабе во многом предопределяются состоянием и эффективностью использования его уникального природно-ресурсного потенциала. Это позволяет говорить об экологической детерминанте региональной воспроизводственной системы, необходимости учета в её динамике природно-экологической компоненты.

При реализации целей устойчивого развития Краснодарского края органы регионального управления сталкиваются с целым комплексом объективных проблем, связанных с необходимостью обеспечения сложившейся хозяйственной структуры нужными ресурсами при одновременном уменьшении отрицательного воздействия на окружающую среду, ликвидацией накопленного экологического ущерба, совершенствованием структуры экономики, формированием институциональных условий оптимизации использования природно-ресурсного потенциала. Сохранение природных систем региона и поддержание стандартов качества окружающей среды являются основополагающими в создании благоприятных условий жизни населения Краснодарского края, и имеет важное значение для экономической безопасности страны в целом.

Ежегодный доклад об экологической ситуации в Краснодарском крае неизменно представляет интерес для широких слоев населения: общественности, специалистов и руководителей всех уровней, ответственных за экологическую безопасность населения и окружающей природной среды.

Государственный доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края» издается ежегодно по заказу Департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края в соответствии с Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.01.93 № 53 «О порядке разработки и распространения ежегодного Государственного доклада о состоянии окружающей природной среды» регулярно с 1992 г.

Цель настоящего доклада – наиболее полно и реально отразить современное состояние окружающей среды и природных ресурсов Краснодарского края, дать объективную характеристику антропогенного воздействия на природную среду в условиях развития промышленного и сельскохозяйственного потенциалов края, установить приоритетные экологические проблемы на уровне муниципальных образований и края в целом, проследить динамику происходящих в окружающей среде процессов, показать эффективность проводимых природоохранными органами и предприятиями - природопользователями мероприятий и соответствие их современным требованиям по обеспечению экологической безопасности.

В настоящем докладе «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2011 году» представлена аналитическая информация, характеризующая состояние природопользования, запасов и масштабы использования природных ресурсов, состояние окружающей природной среды, воздействие на нее хозяйственной дея-

тельности, последствия этой деятельности, а также меры, принимаемые для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Содержащаяся в докладе информация основана на официальных материалах, представленных агентствами, учреждениями, департаментами, службами, научными центрами, университетами, осуществляющими мониторинг окружающей природной среды, изучение, исследование и анализ состояния и использования природных ресурсов, компонентов окружающей среды, в том числе растительного и животного мира Краснодарского края.

Доклад включает данные об экологической ситуации и природоохранной деятельности в целом по Краснодарскому краю и по муниципальным образованиям края. Он состоит из восьми частей, 25 разделов, заключения, а также сведений об источниках информации и составителях.

Приведенные в докладе данные и сведения могут быть использованы в качестве информационной базы муниципальными и государственными структурами для принятия управленческих решений в области охраны окружающей среды, в процессе экологического образования в школах, техникумах и ВУЗах, в работе экологических служб предприятий и экологических общественных организаций, а также жителями Краснодарского края.

ЧАСТЬ I

КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

1 Особенности экономического развития и его влияние на состояние окружающей среды и природных ресурсов

В экономическом отношении Краснодарский край входит в число наиболее развитых регионов Южного Федерального округа, заметно выделяясь по уровню текущей конкурентоспособности (интегральный индекс - 0,41). Согласно типологии, принятой в Концепции социально-экономического развития РФ, Краснодарский край относится к группе регионов - «локомотивов роста» Южного Федерального округа.

На протяжении последних лет экономика региона характеризуется устойчивым ростом валового регионального продукта и индекса промышленного производства, опережая при этом среднероссийские показатели. Регион лидирует в России и по другим экономическим позициям: по налоговым и неналоговым доходам консолидированного бюджета, по объему строительных работ, по объему платных услуг населению, по объему жилищного строительства и обороту розничной торговли.

Экономическая система Краснодарского края представляет собой многоотраслевую структуру, где ведущее место занимает агропромышленный комплекс. Помимо обеспечения потребностей регионального спроса (включая дальнейшую переработку на предприятиях пищевой промышленности), продукция агропромышленного комплекса поставляется и в другие регионы России, а также экспортируется на международный рынок. Вместе с тем, значительная доля региональной экономики приходится и на промышленность. Основу промышленного производства составляют около 850 крупных и средних предприятий и свыше 3,5 тысяч предприятий малого бизнеса. На территории края расположены предприятия топливно-энергетического, химического, машиностроительного, строительного, агропромышленного комплексов, легкой промышленности, жилищно-коммунального хозяйства.

На долю региона приходится около 1,5% промышленного производства и более 7,5% сельскохозяйственного производства страны.

По итогам 2011 года положительная динамика достигнута во всех, без исключения, базовых направлениях деятельности. Приросты объемов относительно 2010 года составили от 4% в розничной торговле до 17% по виду деятельности «связь».

Индекс промышленного производства в 2011 году составил 104,7% (при 108,1% по итогам 2010 года). Замедление роста выпуска продукции произошло по всем трём сегментам промышленности: в добыче полезных ископаемых – на 1,3 п.п., в обрабатывающих производствах – на 1,6 п.п., в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – на 6,9 п.п.

В обрабатывающих производствах индекс промышленного производства составил 106,9% (в 2010 году – 108,5%). Положительная динамика выпуска продукции отмечена в 13 из 14 основных секторов.

Существенно возросло производство транспортных средств и оборудования (на 24,1%), кожи, изделий из кожи и обуви (на 17,3%), резиновых и пластмассовых изделий (на 14,9%), а также производство строительных материалов (на 8,6%), металлургической продукции и готовых металлических изделий (на 8,5%), машин и оборудования (на 8,1%), нефтепродуктов (на 7,6%), электрооборудования (на 7,3%), химической продукции (на 5,8%).

В производстве пищевых продуктов, занимающем основной удельный вес (47%) в структуре обрабатывающих производств, индекс составил 105,1%. Прирост выпуска продукции отмечен по большинству видов деятельности: в производстве мясных продуктов – на

4,8%, растительных масел – на 7,8%, продуктов мукомольно-крупяной промышленности – на 14,1%, готовых кормов для животных – на 8,3%, прочих пищевых продуктов (прежде всего сахара и растворимого кофе) – на 11,9%, напитков – на 0,3% (за счет роста выпуска игристых вин, так как производство всех остальных напитков снижено). Отставание от уровня 2010 года допущено в производстве молочных продуктов – на 0,6%, табачных изделий – на 5,7%, в переработке и консервировании плодоовощной продукции – на 7,7%, рыбо- и морепродуктов – на 33,9% (в связи с прекращением деятельности ряда рыбоперерабатывающих предприятий).

Отставание от уровня прошлого года допущено только в деревообработке – на 19,3%. Уменьшение объёмов производства связано с исчерпанием сырьевой базы и возникшим дефицитом древесины, а также сложной экономической ситуацией, сложившейся на предприятии-монополисте по выпуску плитных материалов.

Отрицательная динамика сохраняется в добыче полезных ископаемых – 99,4% к уровню 2010 года. Добыча топливно-энергетических ресурсов снижена на 1,1%, при этом добыча нефти уменьшена на 3,5%, природного газа – увеличена на 2,5%. И это несмотря на то, что нефтедобывающие компании вложили в геологоразведочные работы в 2011 году более 1 млрд. рублей и ввели в эксплуатацию 3 нефтяные скважины.

Добыча нерудных строительных материалов возросла на 2%.

В производстве и распределении электроэнергии, газа и воды индекс производства составил 94,2%. Выработка электроэнергии снижена на 10,3% по сравнению с 2010 годом, что объясняется реконструкцией и ремонтом оборудования на ряде объектов электроэнергетики. После завершения работ по реконструкции Краснодарской ТЭЦ её мощности увеличились в 1,5 раза.

Производство теплоэнергии возросло на 13%, услуги по сбору, очистке и распределению воды увеличены на 1,4%.

Объем выполненных работ по виду деятельности «Строительство» достиг 381,1 млрд. рублей или 115,9% к уровню предыдущего года (в 2010 году – 131,6%).

При этом объемы строительно-монтажных работ по возведению зданий и сооружений возросли на 19%, объемы дорожного строительства сохранились на уровне предыдущего года.

Введено в эксплуатацию более 15 тысяч здания жилого и 159 зданий нежилого назначения (38 промышленных, 28 сельскохозяйственных, 24 коммерческих, 12 административных, 8 учебных, 23 здравоохранения и 26 прочих).

Проложено 82,1 км линий электропередачи, 3,1 км магистральных тепловых сетей, 94,5 км газопроводов, в том числе 69,7 км в сельской местности, 18,3 км водопровода, 896 км радиорелейных и 308 км волоконнооптических линий связи, 10,5 км вторых путей.

Ведётся строительство крупных объектов: двух цементных производств в Новороссийске, перегрузочных комплексов открытого и крытого хранения в портах Тамань и Кавказ, мясомолочного комплекса в Павловском районе, а также коренная реконструкция Туапсинского нефтеперерабатывающего завода.

В результате роста валовых сборов всех видов сельскохозяйственных культур, а также увеличения производства отдельных видов животноводческой продукции нарастает положительная динамика в сельском хозяйстве – 110,7% (103,8% в 2010 году).

Валовая продукция сельского хозяйства составила 246,3 млрд. рублей, что на 10,7% превышает показатель 2010 года (год назад темпы роста были ниже – 103,8%). Рост сельскохозяйственного производства обусловлен опережающей динамикой растениеводства.

Растениеводство. Посевные площади сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в 2011 году составили 3617,8 тыс. гектаров или 99,6% к предыдущему году. В прошедшем году всеми сельхозпроизводителями собрано 11,5 млн. тонн зерновых и зернобобовых культур (в весе после доработки) с ростом к уровню 2010 года на 15,2%.

Животноводство. Несмотря на определенные усилия сельхозпроизводителей по развитию мясного и молочного скотоводства, созданию самодостаточной племенной базы, увеличения показателей в животноводстве удалось добиться только по производству мяса (580,7 тыс. тонн в живом весе). Рост составил 7% и обусловлен увеличением производства мяса птицы (на 39% в сельхозорганизациях) за счет реконструкции Отраденской, Щербиновской, Выселковской, Успенской птицефабрик и ввода новой Белореченской птицефабрики на 1 млн. голов.

Также выросли показатели продуктивности сельскохозяйственных животных. Привесы свиней на выращивании, откорме и нагуле увеличены на 2,2% и достигли 435 граммов в сутки, крупного рогатого скота – на 0,8% до 621 грамма в сутки.

Средняя яйценоскость птицы снижена на 0,3% и составила 294 яйца от одной курицы-несушки. Производство яиц уменьшилось на 6,7% до 1,7 млрд. штук на фоне снижения поголовья кур-несушек и одновременного увеличения численности кур-бройлеров. Общее поголовье птицы насчитывает 22,8 млн. голов или 103,8% к уровню предыдущего года.

Даже серьезные вложения в строительство и реконструкцию свиноферм (среди которых крупные свиноводческие комплексы Лабинского, Калининского и Красноармейского районов) и обновление поголовья элитными породами скота, не позволили добиться роста в отрасли – поголовье свиней снижено на 13,7% (до 864 тыс. голов). Причиной тому стали непрекращающиеся вспышки чумы свиней, которые серьезно подорвали потенциал кубанского свиноводства.

В строительстве объем работ увеличен на 15,9%, что на 15,7 п.п. меньше темпов роста годичной давности. В жилищном строительстве объем введенного жилья возрос на 2,3% (год назад прирост составлял 5,7%).

Темпы роста услуг в транспортном комплексе (включая транспортирование по трубопроводам) составили 106,4% к уровню 2010 года (год назад – 100,4%). Это стало возможным благодаря росту физических показателей: объем грузоперевозок вырос на 6,8%, пассажирских перевозок – на 3,2%.

Возрастает положительная динамика оптовой торговли организаций всех отраслей экономики – темпы роста увеличены с 99% в 2010 году до 108,2% по итогам 2011 года.

Объем транспортных услуг. Перевозки грузов в 2011 году возросли на 6,8% (год назад прирост составлял 6,3%) в результате роста показателя по всем видам транспорта: в железнодорожном – на 8,4%, автомобильном – на 10,8% (в том числе в специализированном – на 5,2%), трубопроводном – на 3,7%, речном – на 14,2%, воздушном транспорте – на 2,2%.

Грузооборот транспорта увеличен на 4,9% (год назад прирост не превышал 1%), в том числе железнодорожного – на 3,3%, автомобильного – на 4,7% (специализированных предприятий – на 1,2%), трубопроводного – на 5,6%, речного транспорта – на 5,1%.

Улучшены показатели пассажирских перевозок. Число перевезенных пассажиров увеличилось на 3,2% (в 2010 году – снижение на 8%) за счет роста показателя в автомобильном (на 6,4%), воздушном (на 35,1%, что связано с расширением парка воздушных судов и географии полетов) и речном транспорте (на 5%). По остальным видам транспорта сохраняется отрицательная динамика пассажироперевозок: в железнодорожном – 99,1% к уровню 2010 года, городском электрическом – 97,6%, морском – 88,9%.

Пассажирооборот транспорта увеличен на 7,2% (на фоне сокращения показателя в 2010 году на 0,9%). Рост пассажирооборота зафиксирован в железнодорожном (на 0,4% за счет увеличения дальности поездок), автомобильном (на 8,8%), воздушном (на 40,7%), речном транспорте (на 1,7%). Снижение показателя сохраняется в городском электрическом (на 2%) и морском (на 7,6%) транспорте.

Объем услуг связи по итогам 2011 года возрос на 16,7% и составил 45,7 млрд. рублей.

Объем платных услуг населению, оказанных курортно-туристским комплексом в 2011 году составил 27,1 млрд. рублей с темпом роста 102,7% к уровню предыдущего года (в 2010 году – 101,7%).

С начала года на курортах края отдохнуло порядка 11 млн. человек, что на 6% больше прошлогоднего показателя.

Анализ экономических показателей Краснодарского края позволяет сделать выводы, что в 2011 году, так же как и в 2010 году наблюдается сокращение уровня производства на предприятиях деревообработки, по добыче полезных ископаемых (топливно-энергетических ресурсов) и электроэнергетики. В других сферах производства отмечается постепенный рост выпуска продукции.

Учитывая вышеизложенное существенного увеличения нагрузки на окружающую среду, вызванное увеличением объемов производства в 2011 году не отмечалось.

2 Климатические особенности и опасные природные явления 2011 года

2.1 Климатические особенности 2011 года

2011 год характеризовался преобладанием отрицательных отклонений температуры воздуха зимой, весной и осенью. Обильные осадки выпадали зимой, весной и летом, недобор осадков наблюдался осенью (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - *Характеристика температурного режима и осадков за 2011 г.*

2011 год					Средние многолетние значения (норма)				
зима	весна	лето	осень	год	зима	весна	лето	осень	год
Температура воздуха, °С									
-0,5	9,1	22,5	9,3	10,1	-0,3	9,3	20,3	11,0	10,1
Осадки, мм									
162,5	240,0	203,5	117,5	723,5	160,0	149,0	183,0	155,0	647,0

Количество осадков, выпавших в 2011 году на территории Краснодарского края, было несколько выше нормы (111,8 %).

Зима. Относительно короткая зима была умеренно холодной с устойчивым залеганием снежного покрова.

Продолжительность зимы составила 37-70 дней, что на 10-40 дней меньше обычного. Осадков в целом за зиму выпало много. Среднемесячные температуры воздуха зимы 2011 года были около и немного выше климатической нормы.

Снежный покров в большинстве районов края был устойчивым и залегал в течение 45-65 дней. В ряде центральных и южных районов устойчивого снежного покрова не наблюдалось, он устанавливался и сходил неоднократно.

Максимальная глубина промерзания наблюдалась в конце февраля – начале марта и составила в северной половине края 25-45 см, в южной – 6-20 см.

Весна в 2011 году наступила 5-12 марта. Продолжительность весны составила 66-76 дней.

Весна была прохладной и затяжной, с выпадением значительных осадков. Нарастание тепла шло медленно. Минимальная температура воздуха наблюдалась в марте (до -2-6° С). Абсолютный максимум температуры воздуха весной (21-26° С) наблюдался в первой декаде мая.

Осадки весной выпадали в виде дождя, в отдельные дни с мокрым снегом. Наиболее влажными были первые декады апреля и мая. Сумма осадков за весенний период на большей части края составила 240 мм (161 %).

Лето наступило 12-17 мая, закончилось – 26 сентября – 14 октября. продолжительность лета составила 130-155 дней.

Первая половина лета характеризовалась умеренно-тёплой погодой, с июля началось повышение температуры. Наиболее жарким периодом лета был июль и первая половина августа. Максимальная температура воздуха повышалась до 37-38°.

Летние осадки носили ливневый характер. В целом за летний период выпало 150-280 мм (100-200%).

Средняя относительная влажность воздуха в летний период колебалась в пределах 65-80 %, что близко к норме.

Осень была холодной и умеренно влажной. Средняя за период температура воздуха составила 9,3°C. Сумма осадков за осенний период составила 117,5 мм (88 % нормы).

2.2 Опасные природные явления и чрезвычайные ситуации природного характера в 2011 году

Краснодарский край по своему географическому положению, климатическим условиям, геоморфологическому и геолого-тектоническому строению подвержен частому воздействию опасных природных явлений и стихийных бедствий, вызываемых, главным образом, опасными метеорологическими, гидрологическими, геологическими процессами и явлениями.

В 2011 году зарегистрированы 4 чрезвычайных ситуаций природного характера (две регионального и две – межмуниципального характера):

9-12 февраля в Азовском море (Ейский район) произошел отрыв льдины с рыбаками;

23-24 мая на территории Апшеронского, Белореченского, Курганинского, Лабинского и Мостовского районов в результате сильных ливневых дождей произошел подъем уровней воды в реках Кукса, Ходзь, Лаба, Губс (ОЯ). Это повлекло подтопление придворовых территорий 391 домовладений с населением 981 человек;

26 июня в Курганинском районе выпали осадки в виде дождя и града, сопровождающиеся порывистым ветром. В 2-х населенных пунктах в 50-ти частных домах произошло частичное повреждение кровли, без электроснабжения осталось 2900 человек;

3 августа на территории Новокубанского района в результате комплекса неблагоприятных явлений (ливневые осадки, град, шквалистое усиление ветра), произошло массовое отключение электроэнергии, повреждено 267 домовладений (1166 человек) и 10 учреждений образования и дошкольного воспитания.

Также на территории Краснодарского края были зарегистрированы происшествия, не попадающие под критерии ЧС, источником которых явились опасные природные явления причинившие ущерб окружающей природной среде, различным отраслям экономики и населению.

Сильный ветер. 12,13 февраля, 26 марта, 8, 9 апреля 2011 года на территории Краснодарского края из-за сильного ветра и падения деревьев произошли многочисленные обрывы линий электропередач, разрушение кровли зданий.

Смерчи. В акватории Черного моря МО г. Анапа в апреле, августе, сентябре 2011 года отмечалось 6 случаев формирования и разрушения смерчей в море, без выхода на сушу.

Очень сильный дождь, сильный ливень. В 2011 году основную потенциальную опасность для населения и экономики края представляли сильный дождь и ливень, в отдельных случаях в комплексе с градом и сильным ветром, приводившие к подъему уровней воды в реках и как следствие к паводковым явлениям, подтоплению населенных пунктов, сельхозугодий, объектов транспортного сообщения.

Наибольший материальный ущерб от опасных природных явлений этого вида нанесен Гулькевичскому району (май), Курганинскому, Лабинскому, Новокубанскому, Северскому, Усть-Лабинскому районам (июнь-август), Отрадненскому району (сентябрь).

Сильный гололед. Из-за сложного отложения льда и налипания мокрого снега в январе отчетного года произошли многочисленные обрывы ЛЭП, в результате чего в 20 населенных пунктах в 3 муниципальных образованиях края (Абинский, Северский районы и г. Горячий Ключ) население осталось без электроэнергии.

Крупный град. В 2011 году в муниципальных образованиях градом были разрушены кровли и разбиты окна, повреждены сельхозугодия: 5 мая в Гулькевичском районе, 3 августа и 12 октября в Темрюкском районе.

Сильная жара. В августе в большинстве районов края наблюдалась сильная жара категории ОЯ. Максимальные температуры зафиксированы на метеостанциях: Сосыка +40,6°, Белая Глина +40,5°, Каневская +40,2°, Горячий Ключ +40,2°, Краснодар +40°, Новороссийск +39,6°, Геленджик +39°, Тихорецк +39°, Кавказская +40°, Ейск +40,3°.

Лесные и степные пожары. В июле, августе 2011 года, в лесных массивах было зафиксировано 6 очагов возгорания лесной подстилки и травы на территории муниципальных образований Ейский, Красноармейский, Туапсинский районы и гг. Геленджик, Новороссийск и в январе, марте 2 очага возгорания в МО г. Сочи. Общая площадь возгораний составила 11,1 га.

6 марта в муниципальном образовании Северский район произошло возгорание сухой травы на площади 1,5 га.

Опасные гидрологические явления

Затор, зажор. С середины января на водных объектах северной половины края установился ледостав, к концу января ледовые явления появились на всех водных объектах края. Полный ледостав установился на водных объектах северной половины края, в нижнем течении р. Кубань и на р. Протока.

Паводки, половодье. На территории края в зоны возможного затопления попадают более 300 населенных пунктов, 69 тыс. домов, в которых проживают 260 тыс. человек. Наибольшую угрозу затопления представляют река Кубань с юго-восточными притоками (Уруп, Лаба, Белая, Убинка, Абин, Пшеха, Псекупс) и Протока, так как их протяженность велика. Они протекают по 19 муниципальным образованиям. Наиболее подвержены затоплениям территории муниципальных образований: Абинский, Апшеронский, Белореченский, Лабинский, Курганинский, Красноармейский, Мостовский, Новокубанский, Славянский, Туапсинский, Темрюкский районы и гг. Армавир, Геленджик, Горячий Ключ, Сочи.

Одной из основных причин, приводящих к затоплению территорий, является неудовлетворительное техническое состояние систем обвалования рек, многие из которых эксплуатируются без капитального ремонта длительное время, и только при возникновении чрезвычайных ситуаций проводятся ремонтно-восстановительные работы на наиболее слабых участках.

Снежные лавины. Возникновение снежных лавин приходится в основном в муниципальных образованиях: Апшеронский район и г. Сочи. В 2011 году с февраля по апрель в МО г. Сочи сошли 44 снежные лавины (самостоятельно и принудительно) общим объемом 95 тыс. м³. Ущерб объектам экономики и населенным пунктам не было.

Опасные геологические явления

Землетрясения. Сейсмическая обстановка в 2011 году была на уровне фона. В течение года в крае зарегистрировано 115 землетрясений, которые произошли в акватории Черного моря и на территории муниципальных образований Крымский, Темрюкский районы и гг. Анапа, Геленджик. Наибольшее количество сейсмических событий было зафиксировано в июле – 29 случаев.

Оползни. Максимальная активизация экзогенных процессов в 2011 году наблюдалась в апреле в муниципальных образованиях Апшеронский, Туапсинский районы и г. Сочи. На территории этих муниципальных образований от схода оползней были повреждены авто- и ж/д дороги и возникла угроза разрушения жилых домов.

2.3 Опасные геодинамические явления в 2011 году

Мониторинг эндогеодинамической обстановки в 2011 г. осуществлялся в пределах Геленджикской и Сочинской ПШЗ различными методами и включал в себя наблюдения за:

- местной сейсмичностью на восьми пунктах (г. Геленджик, г. Анапа, г. Туапсе, г. Сочи, пос. Чемитоквадже, г. Темрюк, пос. Михайловский Перевал, сел. Криница);
- содержанием гелия в подземных водах на шести водопунктах Геленджикской и Сочинской прибрежно-шельфовых зон (г. Геленджик – контрольный пункт, г. Анапа, г. Сочи, пос. Кабардинка, пос. Возрождение, пос. Чемитоквадже);
- содержанием радона в подземных водах на двух режимных пунктах Геленджикской зоны (г. Геленджик, пос. Возрождение);
- естественным электромагнитным излучением Земли методом учёта электромагнитных импульсов (ЭМИ) в четырёх частотных диапазонах и методом аудиоманнитотеллурического зондирования (АМТЗ) с определением кажущегося сопротивления (ρ_k) в поселке Возрождение Геленджикской ПШЗ.

По данным наблюдений в 2011 г. региональной сетью сейсмических станций на базе регистраторов сейсмических сигналов (РСС) «Дельта-ГЕОН» в Геленджикской и Сочинской ПШЗ зарегистрировано 29 сейсмических событий. Эпицентры местных сейсмических событий обозначены на схеме эндогеодинамического мониторинга (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 - Схема размещения пунктов эндогеодинамического мониторинга Геленджикской и Сочинской прибрежно-шельфовых зон и сейсмических событий за 2011 г.

В период с мая по июнь 2011 г было зарегистрировано девять сейсмических событий, из них шесть сейсмических событий отмечено в дальней зоне. Событие № 18 ($M = 3,231$; $H = 2,01$ км) произошло в 115 км к северо-востоку от г. Сочи. Эпицентр события расположен на северном склоне мегантиклинория Кавказа в районе северо-восточного продолжения Туапсинской сдвиговой зоны. Событию предшествовало аномальное изменение содержания гелия в подземных водах пункта г. Сочи и изменения кажущегося сопротивления ρ_k на пункте пос. Возрождение. Реакции напряжённости электрического поля на пункте пос. Возрождение и объемной активности (ОА) радона на пункте г. Геленджик не наблюдалась. Согласованная активность полей гелия была отмечена за два дня до события № 19 ($M = 2,7$; $H = 10$ км). Отмечено, что сейсмические события, происходящие по Туапсинскому разлому мористее бровки шельфа, оказывают большее влияние на прилегающее побережье по сравнению с другими аналогичными событиями, происходящими на суше. Сейсмические толчки ощущались в

населённых пунктах по побережью от пос. Новомихайловский до г. Сочи. Местное событие № 22 ($M = 2,057$; $H = 0,85$ км) произошло в районе северного склона Кавказского хребта в 50 км от пос. Чемитоквадже, где проявилась отчётливая реакция содержания гелия (рис. 57) в воде подземного источника. В этот период наблюдались вариации объёмной активности радона на пункте г. Геленджик.

Местные события зарегистрированы РСС «Дельта-ГЕОН», занесены в каталог сейсмических событий и показаны на пунктах г. Геленджик, г. Сочи, г. Анапа, пос. Кабардинка и пос. Возрождение и пос. Чемитоквадже.

В период с июля по сентябрь 2011 г. отмечен спад сейсмической активности. РСС «Дельта-ГЕОН» зарегистрировано восемь сейсмических событий, пять из них – в дальней зоне. Местное событие № 28 ($M = 3,097$; $H = 3,05$ км) произошло 19.07.2011 в 21 км к югу от Адлера; событие № 30 ($M = 2,93$; $H = 8,94$ км) отмечено 23.07.2011 в 30 км к юго-западу от г. Сочи. Реакция полей гелия и кажущегося сопротивления ρ_k на эти события наблюдались на пункте пос. Возрождение.

В период с октября по декабрь 2011 г. было зарегистрировано 13 сейсмических событий, семь из них – в дальней зоне. Слабое событие № 39 ($M = 1,788$; $H = 1$ км) произошло в 2 км от берега между сел. Криница и г. Туапсе. Это событие предвлялось всплеском объёмной активности (ОА) и количества распадов (ThA) на контрольном пункте г. Геленджик (Рис. 63). Более заметное сейсмическое событие № 40 ($M = 2,877$; $H = 14,28$ км) произошло в акватории Черного моря в 70 км от г. Анапа.

Событие № 41 ($M = 2,426$; $H = 19,41$ км) зафиксировано в 28 км от г. Анапа. В течение шести дней до событий № 39, № 40 и № 41 и во время этих событий наблюдались аномальные флуктуации содержания гелия на режимных пунктах г. Сочи, пос. Чемитоквадже, пос. Возрождение, а также изменения кажущегося сопротивления ρ_k на частоте $F_1 = 4,48$ кГц на пункте пос. Возрождение.

Событие № 43 ($M = 2,878$; $H = 10$ км) отмечено в акватории Черного моря. Заметное событие № 45 ($M = 4,2$; $H = 10$ км) в акватории Черного моря ближе к Крымскому п-ову и в 35 км от г. Анапа сопровождалось вариациями всех наблюдаемых параметров и более всего выражено в изменении кажущегося сопротивления ρ_k на частоте $F_1 = 4,48$ кГц на пункте пос. Возрождение. Наблюдалось синхронное повышение содержания гелия на пунктах г. Анапа, пос. Кабардинка, пос. Возрождение в двухдневный период до этого события и отмечен всплеск содержания гелия на пункте г. Геленджик в день события. Необходимо отметить, что данное событие произошло в районе установленных мест схода гигантских подводных оползней рек палео-Дона и палео-Кубани.

Анализ последствий, вызванных опасными природными явлениями, показал, что они не привели к возникновению на территории края чрезвычайных экологических ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды опасными веществами и микроорганизмами.

3 Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха Краснодарского края включает систему наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценку состояния атмосферного воздуха и его загрязнения. Оценка состояния атмосферного воздуха проводится по данным стационарных наблюдений на постах автоматического контроля. Полученные результаты инструментальных измерений концентрации примесей в атмосферном воздухе используются для расчета индекса загрязнения атмосферы (ИЗА). В зависимости от значения индекса ИЗА определяется уровень загрязнения воздуха.

Качество атмосферного воздуха в крае определяется выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников, расположенных на его территории, и передвижных источников, к которым, прежде всего, относится автомобильный транспорт. В последние годы отмечается установившаяся тенденция роста количества автомобильного транспорта на территории края, что привело к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В настоящее время автомобильный парк Краснодарского края насчитывает свыше 1,5 млн. автомобилей, годовой выброс загрязняющих веществ от которых превышает 600 тыс. тонн.

Для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха недостаточно иметь информацию об его точном значении, необходимы подробные сведения об источниках загрязнения и их вкладе в суммарное загрязнение. С этой целью природоохранные государственные органы осуществляют сбор и анализ сведений о выбросах в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников.

3.1 Система мониторинга состояния атмосферного воздуха

Система управления качеством атмосферного воздуха в Краснодарском крае включает:

- государственный мониторинг качества атмосферного воздуха;
- установление нормативов выбросов на основании расчетов уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными предприятиями и транспортом;
- контроль соблюдения установленных нормативов;
- разработку планов мероприятий, нацеленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В 2011 году наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Краснодарского края осуществлялись следующими организациями:

- ГУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ГУ «Краснодарский ЦГМС»);
- ГУ «Специализированный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей» (ГУ «СЦГМС ЧАМ»);
- ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю;
- МУ «Служба по охране окружающей среды муниципального образования город Краснодар».

Стационарные наблюдения за состоянием атмосферы, выполняемые ГУ «Краснодарский ЦГМС» и ГУ «СЦГМС ЧАМ» в 2011 году проводились в рамках сети Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды в системе Гидрометеослужбы. Сеть работает в соответствии с требованиями РД 52.04.186 - 89. Функционирующие посты (станции) были расположены в следующих городах: Краснодар (3 поста), Новороссийск (2 поста).

Наблюдения в г. Сочи проводятся на двух стационарных постах ЕГСМ под методическим руководством Департамента Росгидромета по ЮФО и СКФО, а также ФГБУ «ГГО им.Воейкова». Сеть работает в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

Действующие станции, в зависимости от месторасположения подразделяются на следующие виды: «городская фоновая», расположенная в жилом районе; «промышленная» - вблизи промышленных предприятий и «авто» - вблизи автомагистралей с интенсивным движением. Подробное описание действующих станций представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Сведения о сети мониторинга Гидрометеослужбы

Город	Количество станций	Номер станции	Тип станции	Периодичность наблюдений
Краснодар	3	станция 1	городская фоновая	ежедневно два - три раза в сутки
		станция 8	промышленная	
		станция 9	авто	
Новороссийск	3	станция 4	городская фоновая	ежедневно два - три раза в сутки
		станция 5	промышленная	
		станция 2	авто	наблюдения не проводились
Сочи	2	станция 1	городская фоновая	ежедневно два - три раза в сутки
		станция 4	городская фоновая	

При проведении наблюдений измерялись концентрации основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен) и ряда специфических веществ. Для характеристики качества воздуха использовались следующие статистические показатели:

q_{cp} – средняя за год концентрация примеси в воздухе, мг/м³;

q_m – максимальная разовая концентрация примеси в воздухе (измеренная за 20 мин) мг/м³.

ПДК – предельно допустимая концентрация примеси, установленная Минздравом России для воздуха населенных мест; ПДК подразделяются на максимальные разовые (осредненные за 20 минут) и среднесуточные. Средние за месяц и год концентрации сравниваются со среднесуточными (ПДКс.с.), а измеренные за 20 минут – с максимальными разовыми (ПДКм.р.);

СИ – стандартный индекс, наибольшая измеренная разовая концентрация примеси q_m , деленная на ПДК_{мр} данной примеси. Определяется из данных наблюдений за год на всех постах за всеми примесями. Характеризует степень кратковременного загрязнения;

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК_{мр} по данным измерений на всех постах за всеми примесями;

ИЗА – комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по значениям средних за год концентраций, поэтому этот показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха.

Качество атмосферного воздуха характеризуется четырьмя стандартными градациями величин СИ, НП и ИЗА согласно таблице 3.2. Степень загрязнения атмосферы за год оценивается по трем показателям; при этом, если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то уровень загрязнения устанавливается по величине комплексного показателя ИЗА5.

Таблица 3.2 - Критерии для проведения оценка степени загрязнения атмосферы

Градация загрязнения атмосферы	Оценка загрязнения атмосферы	Показатели загрязнения атмосферы	Оценка загрязнения атмосферы
I	Низкое	СИ	0 – 1
		НП, %	0
		ИЗА	0 – 4
II	Повышенное	СИ	2 – 4
		НП, %	1 – 19
		ИЗА	5 – 6
III	Высокое	СИ	5 – 10
		НП, %	20 – 49
		ИЗА	7 – 13

Градации загрязне- ния атмосферы	Оценка загрязнения атмосферы	Показатели загрязнения атмосферы	Оценка загрязнения атмосферы
IV	Очень высокое	СИ	> 10
		НП, %	> 50
		ИЗА	≥ 14

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» на территории Краснодарского края проводит оценку качества атмосферного воздуха населенных мест на соответствие гигиеническим нормативам. Исследования в 2011 г. проводились во всех крупных населенных пунктах края, при этом определялись следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, сернистый газ, сероводород, окись углерода, сероуглерод, окислы азота, аммиак, фенол и его производные, формальдегид, бенз(а)пирен, хлор и его соединения, углеводороды (ароматические, алифатические предельные, алифатические непредельные), тяжелые металлы (свинец, марганец), акрилаты и другие.

Мониторинг источников антропогенного воздействия на атмосферный воздух на территории Краснодарского края осуществляют управление Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея совместно с Филиалом ФБУ «ЦЛАТИ по ЮФО» и природопользователи. В настоящее время в систему государственного статистического наблюдения включено 910 предприятий, которые по массе загрязняющих веществ составляют около 90% от общей массы, выбрасываемых загрязняющих веществ.

ФБУ «ЦЛАТИ по ЮФО» осуществляло контроль достоверности данных производственных лабораторий, а также проводило сбор и контроль правильности формирования статистических отчетов, обобщение и анализ данных, представленных в отчетах. Предприятия в течение года и в соответствии с утвержденным графиком контроля осуществляют производственный контроль источников загрязнения атмосферного воздуха, по результатам которого затем формируют отчет по форме «2ТП - Воздух» Федерального статистического наблюдения.

Для целей получения наиболее полной информации о состоянии окружающей среды и причинах ее загрязнения на территории МО город Краснодар, информационного обеспечения системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью с целью улучшения экологической ситуации, в 2009 году были установлены и введены в эксплуатацию два стационарных поста контроля загрязнения атмосферного воздуха (ПКЗ). ПКЗ 1 - расположен на территории парка «Городской сад» (парк им. М. Горького), ПКЗ 2 - расположен на пересечении улиц Тургенева и Атарбекова.

ПКЗ работают в автоматическом режиме и предназначены для определения массовых концентраций загрязняющих веществ и аэрозольных частиц в атмосферном воздухе, метеорологических параметров, а также отбора проб воздуха выносными пробоотборными устройствами, входящими в комплект ПКЗ. Контроль осуществляется за следующими загрязняющими веществами:

- СО (оксид углерода 2);
- NO_x (соединения азота);
- SO₂ (оксид серы);
- H₂S (сероводород);
- СН (сумма углеводородов);
- CH₄ (метан);
- Пыль.

Дополнительными источниками информации о качестве атмосферного воздуха на территории г. Краснодар являются передвижные экологические посты. Территории, не охваченные автоматизированными стационарными постами контроля за загрязнением атмосфер-

ного воздуха, но по которым поступают жалобы населения, обследуются по специальным программам с использованием возможностей передвижной экологической лаборатории.

Анализируя данные осуществляемых наблюдений за качеством атмосферного воздуха на территории Краснодарского края необходимо констатировать факт, что объем наблюдений в рамках мониторинга атмосферного воздуха в последние годы снижается. Существующих постов наблюдений за загрязнением воздуха гг. Краснодар, Новороссийск и Сочи недостаточно. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.01 - 86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» в городе с населением более 500 тыс. жителей необходимо обустройство от 5 до 10 постов.

3.2 Оценка загрязнения воздуха населенных пунктов

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов, негативно влияющих на здоровье населения. Проблема загрязнения атмосферного воздуха более характерна для городов.

г. Краснодар. По данным ГУ «Краснодарский ЦГМС» в 2011 году загрязнение атмосферного воздуха в целом по городу несколько повысилось по сравнению с предыдущим годом. Основными источниками загрязнения воздушной среды города являются автотранспортные средства, составляющие наибольшую долю в суммарном выбросе загрязняющих веществ – 87,98 %, а также промышленные предприятия. В течение года в атмосферный воздух от автотранспорта поступило 65,7 тыс. тонн загрязняющих веществ, от стационарных источников – 8,978 тыс. тонн. К основным стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся Краснодарская ТЭЦ, ОАО «Краснодартеплоэнерго», ЗАО «КНПЗ - Краснодарэконепфть», ОАО «МЖК «Краснодарский», ОАО «М. Холодцов» - мясокомбинат, ООО «Филип Моррис Кубань», ОАО «НК «Роснефть - Кубаньнефтепродукт» филиал «Краснодарская нефтебаза», ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».

В 2011 году уровень загрязнения оценивается как высокий (III степень), качество воздуха неблагоприятное для здоровья. Степень загрязнения воздуха в городе оценивается комплексным индексом загрязнения атмосферы ИЗА5 = 8 (в 2010 г ИЗА5 = 7), стандартным индексом СИ = 5 ПДК и наибольшей повторяемостью НП = 18 %.

В отчетном году ИЗА5 складывается из примесей, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферы города: формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, фенол и оксид углерода.

Содержание формальдегида повысилось по сравнению с предыдущим годом: средняя за год концентрация в целом по городу в 2,3 раза превысила ПДКсс (в 2010 г – 1,7 ПДКсс), максимальная концентрация не превысила ПДКмр. Средняя годовая концентрация бенз(а)пирена составила 1,8 ПДКсс; максимальная – 4,6 ПДКмр. Средняя за год концентрация взвешенных веществ – 1,3 ПДКсс; максимальная – 3,6 ПДКмр. Средняя годовая концентрация фенола – 1,0 ПДКсс; максимальная – 1,1 ПДКмр. Средняя за год концентрация оксида углерода не превысила ПДКсс, максимальная составила 1,1 ПДКмр.

Атмосфера города наиболее загрязнена взвешенными веществами (СИ = 3,6 ПДК, НП = 18%), бенз(а)пиреном (СИ = 4,6 ПДК), оксидом углерода (СИ = 1,4 ПДК, НП = 4 %). Комплексный индекс загрязнения атмосферы складывается из пяти примесей, вносящих наибольший вклад в загрязнение: формальдегид (ИЗА – 3,0), бенз(а)пирен (ИЗА – 2,4), взвешенные вещества (ИЗА – 1,3) и фенол (ИЗА – 1,0).

Таблица 3.3 - Степень загрязнения атмосферного воздуха г. Краснодара приоритетными загрязняющими веществами в 2011 году

Примесь	ИЗА	СИ	НП	Загрязнение атмосферы
Взвешенные вещества	1,3	3,6	18	Низкое
Оксид углерода	0,7	1,4	4	Низкое
Фенол	1,0	1,1	0	Низкое
Формальдегид	3,0	0,7	0	Низкое
Бенз(а)пирен (10^{-3} мкг/м ³)	2,4	4,6	-	Низкое

В целом по городу, по данным наблюдений на трех постах, отмечается тенденция к снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом и бенз(а)пиреном. Загрязнение оксидом азота, сероводородом и фенолом повысилось, остальными наблюдаемыми примесями не изменилось. Комплексный показатель уровня загрязнения ИЗА₅ в отчетном году повысился по сравнению с предыдущим годом.

Высокий уровень загрязнения воздуха в городе Краснодаре обусловлен, во-первых, высокой антропогенной нагрузкой на атмосферу, связанной с эксплуатацией автотранспортных средств, объектов электроэнергетики, нефтеперерабатывающих предприятий, нефте- и газопроводного транспорта, предприятий топливной, пищевой промышленности, стройиндустрии и агропромышленного комплекса, и, во-вторых, климатическими условиями, характеризующимися пониженной рассеивающей способностью атмосферы. Сочетание больших объемов выбросов и формирование повышенного потенциала загрязнения атмосферы приводит к высокому уровню загрязнения, несмотря на сокращение производства и проведение ряда природоохранных мероприятий.

В городе *Новороссийске* в 2011 году загрязнение атмосферного воздуха в целом по городу резко повысилось по сравнению с предыдущим годом. Уровень загрязнения оценивается как очень высокий (IV степень), качество воздуха неблагоприятное для здоровья. Степень загрязнения воздуха в городе оценивается комплексным индексом загрязнения атмосферы ИЗА5 = 36 (в 2010 г ИЗА5 = 7,1), стандартным индексом СИ = 19 ПДК и наибольшей повторяемостью НП = 22 %.

В отчетном году ИЗА5 складывается из примесей, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферы города: формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид азота и оксид углерода.

Содержание формальдегида значительно повысилось по сравнению с предыдущим годом: средняя за год концентрация в 15 раз превысила ПДКсс (в 2010 г – 2 ПДКсс) максимальная концентрация достигла 19 ПДКмр. Средняя годовая концентрация бенз(а)пирена составила 1,4 ПДКсс; максимальная – 2,4 ПДКмр. Средняя за год концентрация взвешенных веществ – 1,3 ПДКсс; максимальная – 2,5 ПДКмр. Средняя годовая концентрация диоксида азота не превысила ПДКсс; максимальная – в 1,9 раза выше ПДКмр. Средняя годовая и максимальная концентрации оксида углерода не превысили предельных нормативов (таблица 3.4).

Таблица 3.4 - Степень загрязнения атмосферного воздуха г. Новороссийска приоритетными загрязняющими веществами в 2011 году

Примесь	ИЗА	СИ	НП	Загрязнение атмосферы
Взвешенные вещества	1,3	5,0	12	Низкое
Оксид углерода	0,4	1,0	0	Низкое
Фенол	0,8	1,9	2	Низкое
Формальдегид	31,9	18,9	22	Очень высокое
Бенз(а)пирен (10^{-3} мкг/м ³)	1,7	2,4	-	Низкое

Динамика загрязнения атмосферного воздуха за 2007 – 2011 года показывает, что средние концентрации диоксида серы, диоксида азота, сероводорода, бенз(а)пирена понизились, средние концентрации, оксида углерода – без изменения, формальдегида и взвешенных веществ – повысились.

Качество атмосферного воздуха на территории города Новороссийска формируется под воздействием выбросов от стационарных и передвижных источников, при этом отмечается устойчивая тенденция к неуклонному росту выбросов от стационарных источников, обусловленная увеличением производства продукции на предприятиях города и грузооборота через Новороссийский морской торговый порт. На долю выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников приходится до 70 % от общего объема выбросов по городу.

В г. *Сочи* уровень загрязнения воздуха (ИЗА₅), рассчитанный по 5 основным компонентам (СО, NO, NO₂, SO₂, пыль) составил 2,76, увеличившись по сравнению с 2010 г. в 1,1 раза. Из пяти основных примесей наибольший вклад в загрязнение воздуха вносят оксиды азота и взвешенные вещества.

Следует отметить, что в отчетном году основной причиной возрастания индекса загрязнения атмосферы, как и в 2010 г., стали данные наблюдений поста 01, в окрестностях которого продолжается строительство транспортной развязки и интенсивное движение грузового и автотранспорта. Выросло содержание в атмосфере оксидов азота и в районе поста 04. Причиной тому постоянные и нарастающие пробки на улицах города и проведение строительных работ в черте города.

ИЗА₆ с учетом вклада формальдегида составил 5,99, что также выше данного показателя за 2010 г.

ИЗА₇ с учетом вклада бенз(а)пирена - 7,02.

Уровень загрязнения ИЗА₅, рассчитанный по 5 наибольшим значениям I_j, составил величину 6,80, что соответствует высокому уровню загрязнения воздуха.

СИ (наибольшая разовая концентрация примеси, деленная на ПДК) больше 1 в течение года наблюдалась для диоксида азота (2,0). НП (наибольшая повторяемость превышения ПДК) диоксида азота достигла 2,4%.

Уровень загрязнения атмосферы, исходя из значений коэффициентов СИ и НП, соответствует повышенному уровню загрязнения.

В соответствии с РД 52.04.667-2005 «если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА». Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Сочи соответствует «**высокому уровню**» загрязнения.

За период 2007 – 2011 годы сохраняется тенденция к увеличению загрязнения атмосферного воздуха оксидами азота, взвешенными веществами, формальдегидом. Незначительно повысилось содержание в атмосфере бенз(а)пирена. Содержание остальных примесей остается на прежнем уровне.

По результатам наблюдений за качеством атмосферного воздуха осуществляемых в 2011 году ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю отмечается незначительное ухудшение качества атмосферного воздуха по сравнению с 2009, 2010г.г.: из проведенных 92051 исследования атмосферного воздуха превышение гигиенических нормативов загрязняющих веществ наблюдалось в 0,58 %, что больше, чем в 2009, 2010г.г. (0,57, 0,53 % соответственно) (таблица 3.5).

Таблица 3.5 - Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам в %, в Краснодарском крае в 2007-2011гг.

Количество проб	Год				
	2007 г	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г
Всего	2,05	0,91	0,57	0,53	0,58
В зоне влияния промышленных предприятий	1,12	0,47	0,32	0,19	0,26
На автомагистралях в зоне жилой застройки	5,56	1,99	1,20	1,37	1,47

Превышение гигиенических нормативов (ПДК) в 2011г. отмечалось на следующих территориях: г. Краснодар, г. Сочи, г. Туапсе, Славянский район, г. Ейск, Ейский район, г. Тихорецк и Тихорецкий район, г. Армавир, Лабинский, Мостовской районы, г. Белореченск, Апшеронский район, Кореновский район, Кавказский район, Новороссийск, Анапа. Города с уровнем загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК, превышающим средний показатель по Краснодарскому краю, представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Города с уровнем загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК, превышающим средний показатель по Краснодарскому краю

Населенный пункт	Доля проб атмосферного воздуха, превышающая ПДК, %				
	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год
Краснодарский край	2,05	0,91	0,57	0,53	0,58
г. Краснодар	5,6	5,0	1,09	-	-
г. Сочи	5,7	-	4,5	3,39	3,53
г. Туапсе	1,6	-	-	-	-
г. Белореченск	7,1	1,15	0,86	1,78	0,7
г. Горячий ключ	5,7	1,0	0,6	-	-
г. Апшеронск	6,7	2,35	1,3	1,79	0,7
г. Новороссийск	4,8	-	-	1,36	1,32
г. Анапа	0,43	-	-	0,86	-
г. Ейск	-	-	-	1,017	3,0

В 2011 г. процент проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов выше среднекраевого показателя, отмечался на следующих территориях: г.г. Сочи, Апшеронск, Белореченск, Новороссийск, Ейск. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим требованиям в зоне влияния промышленных предприятий составил 0,26 %, в 2010г. 0,19 % (удельный вес нестандартных проб с превышением более 5 ПДК составил 0,01 %, в 2010 году 0 %).

В 2011 году по заказу ГБУ КК «СИТЦЭК» НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФБГОУ ВПО «Кубанский ГАУ» были выполнены инструментально-аналитические исследования атмосферного воздуха на территории г. Туапсе, по результатам которых можно сделать следующие выводы:

- загрязнение воздуха в городе Туапсе в целом за период исследований характеризуется как «сильное» индекс загрязнения атмосферы десятью приоритетными веществами (ИЗА10) составляет 23,3;
- в пространственном плане в зависимости от грузопотока величина ИЗА изменяется от очень сильного (в районе крупных магистралей) до умеренного (в селитебной зоне);
- наибольшая доля проб с превышением ПДК_{мр} характерно для взвешенных веществ, оксида углерода, ароматических углеводородов и бенз(а)пирена.

Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов, негативно влияющих на здоровье населения. Проблема загрязнения атмосферного воз-

духа более характерна для территорий городов, что обусловлено в первую очередь большой антропогенной нагрузкой на атмосферу, связанной с эксплуатацией автотранспортных средств, промышленных предприятий топливной, химической, нефтехимической промышленности, стройиндустрии и агропромышленного комплекса, объектов электроэнергетики, нефтепродуктопроводного транспорта, деятельностью портов по перевалке различных грузов, в том числе нефти и нефтепродуктов.

По результатам проведенных в 2011 году наблюдений состояния атмосферного воздуха на территории Краснодарского края, было установлено следующее:

- По данным ГУ «Краснодарский ЦГМС» уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории городов Краснодар (ИЗА5 = 8), Новороссийск (ИЗА5 = 36) и Сочи (ИЗА5 = 2,76) увеличился. Наиболее критическая ситуация сложилась в г. Новороссийске - уровень загрязнения оценивается как «очень высокий». Наибольший вклад в загрязнение атмосферы городов вносят следующие примеси: формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, фенол и оксид углерода.

- По данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в 2011 году отмечалось незначительное ухудшение качества атмосферного воздуха по сравнению с 2009 – 2010 годами. Превышение гигиенических нормативов (ПДК) в 2011г. отмечалось на следующих территориях: г. Краснодар, г. Сочи, г. Туапсе, Славянский район, г. Ейск, Ейский район, г. Тихорецк и Тихорецкий район, г. Армавир, Лабинский, Мостовской районы, г. Белореченск, Апшеронский район, Кореновский район, Кавказский район, Новороссийск, Анапа.

- По данным ГБУ КК «СИТЦЭК» загрязнение воздуха в городе Туапсе в целом характеризуется как «сильное» (ИЗА10 = 23,3). Наибольшая доля проб с превышением ПДК_{мр} характерно для взвешенных веществ, оксида углерода, ароматических углеводородов и бенз(а)пирена.

Необходимо отметить, что при ежегодно увеличивающейся загрязненности атмосферного воздуха, что является следствием увеличения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, объем наблюдений в рамках мониторинга атмосферного воздуха снижается. В результате снижается объективность получаемых данных о качестве атмосферного воздуха на территории Краснодарского края. В связи, с чем существует необходимость развития сети мониторинга атмосферного воздуха и увеличения объемов наблюдений на территории Краснодарского края.

4 Водные ресурсы

4.1 Общая характеристика водно-ресурсного потенциала

Водные ресурсы Краснодарского края представлены территориальными морскими водами Черного и Азовского морей, а также реками, лиманами, озерами, водохранилищами и подземными водами. С запада и юга Краснодарский край омывается Азовским и Чёрным морями, протяженность береговой полосы которых в пределах края составляет соответственно более 550 и 470 км.

По данным Кубанского бассейнового водного управления общее количество рек в крае – 7751, самая крупная из них – Кубань, общая протяженность рек – 29125 км (таблица 4.1), 1090 озер и лиманов, 80% которых сосредоточено в Восточном Приазовье и дельте р. Кубань, в крае 4 крупных водохранилища и более 2 тыс. мелких водохранилищ и прудов.

Таблица 4.1 - Количество и протяженность рек Краснодарского края

Градация рек, водотоков	Длина рек, км	Число единиц	%	Суммарная длина рек, км	%
Мельчайшие	<10	7304	94,2	15590	53,5
Самые малые	10-25	305	3,9	4582	15,7
Малые	26-100	116	1,5	4641	15,9
Средние	101-500	25	0,3	3650	12,5
Большие	>500	1	0,1	662	2,4
Всего	-	7751	100,0	29125	100,0

К категории больших рек относится река Кубань, имеющая общую длину 870 км и водосборную площадь 57900 км². Протяженность р. Кубань на территории Краснодарского края составляет 662 км. На территории края расположено также крупнейшее на Северном Кавказе Краснодарское водохранилище с полной емкостью 2,914 км³.

Среднемноголетние ресурсы речного стока Краснодарского края составляют 22,05 км³ (таблица 4.2). Удельные ресурсы составляют 292 тыс. м³/год на 1 км² территории, что выше, чем в среднем по Российской Федерации (237 тыс. м³/год) и 4,3 тыс.м³/год на одного жителя, что в пять раз ниже, чем по Российской Федерации (27,8 тыс.м³/год).

Таблица 4.2 - Ресурсы речного стока Краснодарского края

Водохозяйственные участки	Объем стока, км ³						
	Средний многолетний	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Бассейн Кубани	14,5	18,1	14,45	13,7	14,6	16,9	15,5
2. Реки бассейна Черного моря	6,8	7,46	6,81	6,59	7,38	7,13	6,46
3. Реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона	0,75	0,70	0,41	0,25	0,36	0,36	0,32
Всего	22,05	26,26	21,67	20,54	23,10	24,39	22,28

Фактический сток на устье р. Кубань в 2011 г. оценен в 10,6 км³ (безвозвратный водоотбор Верхней Кубани (1,88 км³), Нижней Кубани – (3,20 км³), изменение объема (сработка) Краснодарского водохранилища за год (-0,275 км³), забор по каналу питания (0,135 км³).

По территории водные ресурсы распределены крайне неравномерно: наиболее обводнена территория черноморского побережья, далее следует территория бассейна Кубани и наименее обводнена степная зона Краснодарского края с удельными ресурсами в 20 - 30 раза меньшими, чем остальная территория.

4.2 Гидрографическое описание поверхностных водных объектов Краснодарского края

На территории Краснодарского края в Кубанский бассейновый округ входят три водохозяйственных бассейна: 06.01.00 - реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона; 06.02.00 - Кубань; 06.03.00- реки бассейна Чёрного моря.

Каждый бассейн включает несколько гидрографических единиц бассейнового уровня, на территории Краснодарского края их 23 единицы (таблица 4.3)

Таблица 4.3 - Гидрографические единицы, входящие в водохозяйственные участки на территории Краснодарского края

Код ВХУ	Наименование	Водный объект и километраж
06.01.00 - реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона;		
06.01.00.001	Ея	Водные объекты бассейна Ейского лимана вкл. бассейн р. Ея (исток, устье)
06.01.00.002	Бейсуг	Водные объекты бассейна Азовского моря от южной границы бассейна Ейского лимана до южной границы бассейна Бейсугского лимана вкл. р. Бейсуг (исток, устье)
06.01.00.003	Кирпили	Водные объекты бассейна Азовского моря от южной границы бассейна Бейсугского лимана до северной границы бассейна р. Протока вкл. р. Кирпили (исток, устье)
06.02.00 Кубань		
06.02.00.005	Уруп	р. Уруп (исток, устье)
06.02.00.006	Кубань от г. Невинномысск до г. Армавир без р. Уруп	р. Кубань (697, 578) без р. Уруп (исток, устье)
06.02.00.007	Лаба от истока до впадения р. Чамлык	р. Лаба (исток, 91)
06.02.00.008	Чамлык	р. Чамлык (исток, устье)
06.02.00.009	Лаба от впадения р. Чамлык до устья	р. Лаба (90, устье) без р. Чамлык (исток, устье)
06.02.00.010	Кубань от г. Армавир до г. Усть-Лабинск без р. Лаба	р. Кубань (577, 306) без р. Лаба (исток, устье)
06.02.00.011	Белая	р. Белая (исток, устье)
06.02.00.012	Пшиш	р. Пшиш (исток, устье)
06.02.00.013	Кубань от г. Усть-Лабинск до Краснодарского г/у без рр. Белая и Пшиш	р. Кубань (305, 242) без: рр. Белая и Пшиш (исток, устье)
06.02.00.014	Кубань от Краснодарского г/у до впадения р. Афипс	р. Кубань (241, 193)
06.02.00.015	Афипс, в том числе Шапсугское в-ще	р. Афипс (исток, устье), в том числе Шапсугское в-ще
06.02.00.016	Кубань от впадения р. Афипс до Тиховского г/у	р. Кубань (192, 111) без р. Афипс (исток, устье)
06.02.00.017	Протока от истока (Тиховский г/у) до устья	р. Протока (исток (Тиховский г/у, р. Кубань, 111), устье)
06.02.00.018	Водные объекты бассейна Крюковского в-ща	Водные объекты бассейна Крюковского в-ща - Крюковский Сбросной канал (исток, 21)
06.02.00.019	Водные объекты бассейна Варнавинского в-ща	Водные объекты бассейна Варнавинского в-ща - Варнавинский Сбросной канал (49, 36) вкл. Крюковский Сбросной канал (20, устье)
06.02.00.020	Варнавинский Сбросной канал	Варнавинский Сбросной канал (35, устье), вкл. Афипский коллектор
06.02.00.021	Кубань от Тиховского г/у до устья и другие реки бассейна Азовского моря в дельте р. Кубань	р. Кубань (110, устье) без Варнавинского Сбросного канала (исток, устье)
06.03.00 Реки бассейна Чёрного моря		
06.03.00.001	Реки бассейна Чёрного моря от	Реки бассейна Чёрного моря от мыса Пана-

Код ВХУ	Наименование	Водный объект и километраж
	мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот	гия до восточной границы р. Джанхот (исток, устье)
06.03.00.002	Реки бассейна Чёрного моря от западной границы бассейна р.Пшада до восточной границы р. Дедеркай	Реки бассейна Чёрного моря от западной границы бассейна р.Пшада до восточной границы р. Дедеркай (исток, устье)
06.03.00.003	Реки бассейна Чёрного моря от западной границы бассейна р.Шепси до р. Псоу (граница РФ с Грузией)	Реки бассейна Чёрного моря от западной границы бассейна р.Шепси до р. Псоу (граница РФ с Грузией) (исток, устье)

4.2.1 Реки

Гидрологические характеристики основных рек водохозяйственных участков представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - *Гидрологические характеристики основных рек Краснодарского края*

Наименование реки	Площадь водосбора, км ²	Средний многолетний расход, м ³ /с	Годовой объем стока, км ³ , обеспеченностью, Р%		
			50	75	95
Кубань	57900	460	14,5	12,8	10,4
Ея	8650	4,41	0,13	0,08	0,03
Мзымта	885	55,3	1,74	1,53	1,24

Бассейн р. Кубань. Основной водной артерией, источником водоснабжения населения, хозяйственной и промышленной деятельности на территории края является р. Кубань. Бассейн реки Кубань располагается в западной части Северо-Кавказского экономического района, ограничивается Главным Кавказским хребтом, Азовским морем и слабовыраженным водоразделом с реками равнинной части Ставропольского и Краснодарского краев.

В верхнем течении, примерно до г. Черкесска, Кубань представляет типичную горную реку, текущую в узкой долине с крутыми, местами обрывистыми склонами. В среднем течении, при выходе реки на предгорную равнину, долина реки расширяется, склоны ее становятся более низкими и пологими. Ниже г. Краснодара долина расширяется, становится неясно выраженной.

На 111 км от устья, у х. Тиховского, река отделяет рукав Протоку, а в 16 км от устья разделяется на 2 рукава - левый - Казачий Ерик, впадающий в Ахтанизовский лиман, и правый - Петрушин рукав, собственно р. Кубань, впадающий в Темрюкский залив Азовского моря. Место отделения рукава Протоки является вершиной дельты р. Кубани, представляющей собой обширную (площадью около 3500 км²) низменность, с системой мелководных, пресноводных и соленых лиманов и ериков.

В высотном отношении бассейн р. Кубань делится на 4 основные зоны: равнинную, высотой до 200 м, предгорную – от 200 до 500м, горную – от 500 до 1000м, высокогорную – свыше 1000 м над уровнем моря.

Речная сеть в бассейне реки Кубань слагается из множества притоков, наиболее крупные из которых приведены в таблице 4.5. Суммарная длина всех ее притоков протяженностью более 10 км – 13192 км.

Таблица 4.5 - Крупные притоки р. Кубань в границах Краснодарского края

№ п/п	Наименование рек	Площадь водосбора, км ²	Длина, км
1	Лаба	12500	214
2	Белая	5990	265
3	Уруп	3220	231
5	Пшиш	1850	258
7	Псекупс	1430	146

Особенностью строения гидрографической сети бассейна р. Кубань является резко асимметричный характер ее развития. Все притоки реки впадают с левого берега; правобережные притоки в верхнем течении малочисленны и невелики, а после резкого поворота на запад, в непосредственной близости к водоразделу, в р. Кубань не впадает ни одного притока с правого берега.

Коэффициент густоты речной сети составляет в среднем по зоне 0,7 - 0,9 км/км², в горах достигает 1,9 км/км², в предгорной зоне несколько снижается (0,6 км/км²), на равнине еще больше понижается (0,1 - 0,3 км/км²). Коэффициент извилистости русел рек изменяется от 1,00 до 1,25. Наибольшей извилистостью (1,25) отличается р. Чамлык.

Пойма у большинства горных рек в верхнем течении отсутствует. По мере продвижения вниз по течению появляется прерывистая пойма, переходящая с берега на берег, иногда двухсторонняя. Ширина ее колеблется от 5 – 10 км в горных районах, до 2-3 км при выходе на равнину.

По водному режиму реки бассейна р. Кубань можно разделить на следующие 3 типа:

- верховья р. Кубань, Малая и Большая Лаба относятся к типу рек с преимущественно снежно-ледниковым питанием и основным стоком в весенне-летний период.
- река Лаба с притоками Фарс, Чамлык и другими; р. Уруп, р. Белая, а также среднее и нижнее течение р. Кубань относятся к типу рек со смешанным питанием, преимущественно дождевым, с преобладанием весеннее - летнего стока;
- все притоки, впадающие в р. Кубань западнее р. Белой, относятся к типу рек со смешанным питанием, с преобладанием зимне-весеннего стока.

Реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона (реки восточного приазовья). Бассейны степных рек, впадающих в Азовское море между реками Дон и Кубань, ограничены с северо-востока водоразделом р. Западный Маныч, с востока водоразделами бассейна Егорлык и склонами Ставропольского плато, с юга водоразделом реки Кубань. Бассейны приазовских степных рек представляют собой широкую, с отдельными холмами, равнину средней высотой 150 м, понижающуюся к Азовскому морю.

Реки восточного приазовья в большинстве невелики, маловодны и несудоходны. При впадении в Азовское море образуют лиманы, слабо связанные с морем, а иногда отделенные от него песчаными косами. Наиболее значительными реками Восточного Приазовья являются: Ея (311км), Челбас (288км), Кирпили (202км), Бейсуг (192км), Кагальник (162км), Южный Бейсужек (161км), Сосыка (108 км). Все реки текут на северо-запад.

Гидрографическая сеть восточного приазовья не отличается большой густотой. Уменьшение густоты речной сети, по сравнению с реками бассейна Кубани, является следствием равнинного рельефа и сухости климата. Долины степных рек, плохо разработаны в верховьях, заметно расширяются в среднем течении (3-4 км), достигая наибольшей ширины в низовьях (4-12 км). Сравнительно неширокую долину, даже в низовьях, имеют реки Кочеты и Бейсуг.

Ширина русла степных рек меняется в значительных пределах: от 5 - 30 м в верховьях, 60 - 100 м – в среднем течении и до 150 - 200 м – в низовьях. Глубина степных рек 1-1,5 м в среднем течении и 0,5 м в верховьях.

Реки принадлежат к степному типу. Основным источником питания этих рек служат атмосферные осадки и грунтовые воды. Половодье на реках степной зоны наступает весной, когда тают снега. Летом многие из них пересыхают и лишь в период интенсивных дождей наблюдаются подъемы уровня воды.

Реки перегорожены многочисленными плотинами, которые образуют пруды. Ширина прудов изменяется в пределах от 100 до 300 и более метров.

Сбросные сооружения на дамбах, в основном представлены нерегулируемыми водосбросными сооружениями трубчатого типа, уложенными в тело плотины. Также имеются водосбросы сифонного типа, а в рыбохозяйственных прудах, как правило, шахтные водовыпуски. Многие сбросные сооружения и плотины требуют проведения ремонтных работ.

Многочисленные русловые дамбы, сбросы в реку животноводческих стоков, смыв с поверхности водосбора взвешенных веществ из-за отсутствия охранных зон вдоль берегов - все это на сегодняшний день создает обстановку почти полного прекращения «живой» проточности в руслах в период межени.

Реки бассейна Чёрного моря относятся преимущественно к горному типу. Преобладают реки длиной от 10 до 30 км. Наиболее многоводные реки представлены в таблице 4.6. Черноморское побережье расчленено на многочисленные водосборные бассейны, характеризуется большой густотой речной сети и значительными уклонами русел рек. Русло этих горных рек каменистое и галечниковое. У многих рек, особенно в верхнем течении, долины имеют каньонообразный вид. В нижнем течении, для рек расположенных юго-восточнее р. Шапсухо, характерно наличие высоких террас. Бассейны рек отличаются высокой залесенностью: от 53 до 99 %.

Таблица 4.6 - Крупные реки бассейна Чёрного моря

№ п/п	Наименование рек	Площадь водосбора, км ²	Длина, км	Годовой объем стока, млн.м ³
1	Мзымта	885	89	1744
2	Шахе	553	59	1161
3	Псоу	421	53	606
4	Пшада	358	34	310
5	Туапсе	352	35	404
6	Сочи	296	45	508
7	Вулан	278	29	200

Реки черноморского побережья в основном имеют смешанный характер питания с преобладанием дождевого. Вследствие того, что осадки на побережье выпадают в течение всего года, гидрографы рек имеют пилообразный вид из-за частых и непродолжительных паводков, накладывающихся на плавную линию, ограничивающую на гидрографе грунтовое и горно-снеговое питание.

По характеру внутригодового распределения стока, реки черноморского побережья Кавказа относятся к Причерноморскому типу третьей группы (реки с паводочным режимом).

Распределение стока на реках в течение года неравномерное. Для средневысотных гор черноморской цепи Кавказа (Туапсе, Сочи) для рек характерно преобладание весеннего стока, что связано с таянием в это время небольших запасов снега в верхних частях бассейнов. Реки же предгорий и среднегорий Северо-Западного Кавказа (Анапа, Новороссийск, Геленджик) имеют зимний пик стока, совпадающий с дождевым максимумом. Их водный режим носит типично средиземноморский характер.

Наименьший сток на всех реках побережья наблюдается в летне-осенний период, когда выпадает незначительное количество осадков и реки переходят на подземное питание. Реки черноморского побережья отличаются исключительно благоприятными условиями подземного питания, что связано с повышенной увлажненностью района и наличием хорошо обводнённых пород.

Высота местности и тип питания определяют различные формы межени. Для рек, основным источником питания которых являются дождевые воды, характерна прерывистая межень. Низкие расходы воды наблюдаются в короткие промежутки межпаводочных периодов в течение всего года. Более продолжительное стояние наименьших расходов и наступление годового минимума совпадает с летним периодом. В этот период малые реки и ручьи иногда пересыхают, и вода в руслах таких водотоков стоит отдельными озерами.

4.2.2 Моря

Черное море расположено между Кавказскими горами на севере и Понтийскими на юге. На северо-востоке Черное море соединяется мелководным Керченским проливом с Азовским морем, на юго-западе – узким проливом Босфор с Мраморным морем, а через него – со Средиземным. Таким образом, осуществляется связь Черного моря с Атлантическим океаном.

Площадь моря 413488 км². Длина береговой линии 4090 км, объем массы воды 537000 км³, средняя глубина 1271 м, максимальная 2245 м.

Основной чертой водного баланса Черного моря является значительный избыток речного стока и осадков над испарением. Реки ежегодно выносят в Черное море свыше 400 км³ воды.



Рисунок 4.1 – Обвальнo-оползневые процессы у мыса Железный Рог Таманского района

Акватория Черного моря, находящаяся под юрисдикцией Российской Федерации, сопоставима по величине с акваторией Азовского моря и находится в северо-восточной четверти, занимая по площади около 8%, по объему вод – 9,5% от общих показателей. Средняя глубина в пределах этой акватории – 1294 м, максимальная достигает 2129 м. Протяженность береговой линии на территории Краснодарского края – 470 км.

По материалам ГНЦ ФГУП «Южмор-геология», черноморские берега Краснодарского края более чем на 75 % своей протяженности, в той или иной степени подвергаются процессу *абразии*.

На Геленджикско – Беттинском участке берега аккумулятивно-абразионные и абразионно-оползневые. Участок в районе пос. Джанхот преимущественно оползневой.

На берегах Сочинской прибрежно-шельфовой зоны распространен техногенный тип берега (железная дорога, жилые и хозяйственные сооружения, берегозащитные укрепления из железобетонных плит, пирсы и др.).

Наиболее высока степень активности аккумулятивно-абразионно-осыпных и абразионно-оползневых процессов на территории Туапсинского участка. Для западного побережья

Туапсинского участка, а именно между поселками Ольгинка и Тюменский, наиболее характерными являются аккумулятивно-абразионно-осыпные берега высотой 10 - 15 м.

Для района поселка Шепси, восточного побережья Туапсинского участка Сочинской прибрежно-шельфово́й зоны, характерным является абразионно-оползневой берег, где высота уступа оползневого тела составляет от 3 до 5 м., а его ширина достигает 150 м. Оползневое тело в средней части пресекает водоток, который разделяет оползень на западную и восточную части.

Активные техногенные изменения береговой полосы в настоящее время происходят в районе строящегося грузового порта, расположенного на левом берегу устья р. Мзымта.

В настоящее время ведутся активные строительные берегозащитные работы от левого берега р. Мзымта в восточном направлении на 3 км. Берега укрепляются железобетонными конструкциями, а также глыбами песчаника в целях защиты берега от штормов в зимне-весенний период.

Побережье Сочинской ПШЗ южнее г. Туапсе имеет очень высокую степень техногенного изменения – здесь производятся гидротехнические работы для защиты железной дороги от активного волнового разрушения. В результате этих мероприятий действие активной береговой абразии демпфировано.

Участок черноморского побережья Таманского полуострова в основном характеризуется абразионно-обвальным типом берегов, высота берегового уступа достигает 30 м. В береговой зоне между косой Тузла и мысом Панагия также очень активно проявляются оползневые процессы, а в районе мыса Железный рог преобладает абразионно-осыпной тип берега (рисунок 4.1).

Азовское море – конечный водоем в ряду Средиземноморской системы морей. Общие ресурсы пресных вод в бассейне моря складываются из стока рек Дон, Кубань и рек Северного и Северо-Восточного Приазовья. Суммарный сток составляет 30,1; 41,1; 49,0 км³ в год, соответственно 75, 50 и 25% обеспеченности по водности. Норма естественного стока рек в Азовское море – 43,0 км³ в год.

Площадь Азовского моря составляет 38,7 тыс. км², наибольшая глубина – 14 м, средняя – 8,5 м, объем – 320 км³.

По данным ГНЦ ФГУГП «Южморгеология», в прибрежной зоне Азовского моря происходят обвально-оползневые процессы, 227 км побережья подвержены размыву. Береговые обрывы Азовского моря разрушаются вследствие сочетания ряда природных факторов, проявляющихся на стыке моря и лессовой толщи, формирующей береговой обрыв. Оползни развиты в восточной части побережья Азовского моря – между Сазальницкой косой и границей с Ростовской областью, а также на участке Таманского полуострова.



Рисунок 4.2 – Активное обрушение берегового клифа в районе пос. Шиловка Приморско-Ахтарского района



Рисунок 4.3 – Грязевой вулкан островного типа в Темрюкском заливе, 4130 м от берега

Наивысшая степень активности абразионных процессов выявлена на побережье Азовского моря в границах Таганрогского и Ейского участков.

При активной береговой абразии обвал берегового клифа происходит постоянно. Для западного побережья Приморско-Ахтарского участка наиболее характерными являются также абразионно-обвальные берега высотой 12 – 15 м. К Северу от поселка Шиловка и до косы Камышеватской наблюдается один тип берега с высотой берегового уступа до 15 м. Ширина пляжа до 6 м, во время прилива вода подходит непосредственно к нижней части клифа. В нижней части берегового уступа повсеместно наблюдаются осыпи и обвалы, что свидетельствует об активном отступлении береговой полосы (рисунок 4.2).

В связи с добычей полезных ископаемых на шельфе и строительством множества инженерных сооружений, в особенности в Азово-Черноморском бассейне, а также угрозой повреждения трубопроводов актуальной задачей мониторинга в акваториях южных морей является оценка степени реальной опасности грязевулканических проявлений.

Наибольшее количество грязевых вулканов, связанных с майкопскими отложениями, находится в Таманской грязевулканической провинции. Приурочены они к осевым частям антиклиналей северо-восточного простирания плиоцен-четвертичного возраста.

Исследования ГНЦ ФГУП «Южморгеология» в 2011 г. были сосредоточены на подводных вулканах (Темрюкский и Голубицкий) в Темрюкском заливе. В последние годы (2002 - 2011) здесь происходили взрывные извержения грязевых вулканов с образованием островов, сложенных грязевулканической глиной с включениями обломков глыб доломитов, песчаников, алевролитов и аргиллитов (рисунки 4.3 - 4.4).



Рисунок 4.4 - Фрагменты поверхности изверженного вулканического острова банки Голубицкая

Вновь возникшие подводные грязевулканические постройки опасны для судоходства, так как приводят к образованию банок и потоков вулканической брекчии. При извержении происходит загрязнение и ухудшение геоэкологического состояния окружающей среды.

Произошедшее в 2011 году неотектоническое морское поднятие в районе мыса Каменный Темрюкского района, связываемая с возможным зарождением грязевого вулкана, показана на рисунке 4.5.

Территории развития действующих и потенциально активных грязевых вулканов требуют постоянного наблюдения и изучения геохимического аспекта их деятельности.



Рисунок 4.5 – Неотектоническое поднятие морского дна в районе мыса Каменный Темрюкского района

4.2.3 Озера и лиманы

Озер в Краснодарском крае, по сравнению с другими регионами нашей страны, относительно мало. Небольшие озера-старицы встречаются по долинам р. Кубань. По берегу Азовского моря расположена система озер-лиманов с солоноватой водой: Ахтарско-Гривенские, Черноерковско-Сладковские, Курчанские, Жестерские и т.д. Значительно больше озер в предгорных и горных районах. Наиболее крупным является оз. Абрау.

Озеро Абрау расположено на юго-западном склоне Главного Кавказского хребта, в южной пониженной части долины р. Абрау (г. Новороссийск). Озеро Абрау принадлежит к типу конечных (устьевых) озер. Площадь водосбора составляет 20,3 км², площадь зеркала – 1,6 км², объем воды – 9,3 млн. м³, средняя глубина – 5,8 м, наибольшая достигает 10,4 м. Вода в озере не имеет вкуса и запаха.

Озеро Кардывач. В истоках р. Мзымта, в 44 км от пос. Красная Поляна располагается группа Кардывачских озер. Кардывач – самое большое из всех озер группы, его площадь 133 тыс. м², максимальная глубина – 17 м. Находится на границе лесной и субальпийской зон, на высоте 1837 м над уровнем моря. 7–8 месяцев в году находится подо льдом, температура воды не превышает 12°С.

Озеро Инпси расположено на высоте 1920 м, в верхнем течении р. Цахвоа. Озеро возникло в результате горного обвала, образовав водоем площадью 75 тыс. м², глубиной до 4 м. Температура воды в озере не превышает 10°С, подо льдом озеро находится 6–7 месяцев.

Ацетукские озера расположены на северном склоне Ацетукского хребта в истоках рек Азмич и Тихой. Традиционно считалось, что в этом районе три озерных водоема: Альбова, Рейнгарда и Евгении Морозовой, на самом деле, с более мелкими, их более десяти.

Озеро Ханское Озеро Ханское расположено в Ейском районе Краснодарского края, в 55 км к югу от г. Ейска и связано с ним профилированной дорогой, идущей к станции Копанской.

Озеро лиманного происхождения, образовалось на плоской равнине, представлявшей в прошлом мелководный залив Азовского моря. Озеро овальной формы, ориентировано по оси СЗ-ЮВ; длина озера 19 км, максимальная ширина 7,0 км, средняя 4,4 км, площадь 93,26 км². Площадь водосбора около 300 км². Глубина воды зависит от водности года и в максимуме может составлять 1,2 м. Объем воды при средней глубине 0,7 м составляет 65,3 млн. м³. Координаты центра озера 46°30' с.ш., 038°25' в.д. В последние годы, из-за снижения водности водотоков, водное зеркало озера уменьшилось на 50%.

В настоящее время в дельте Кубани выделяют четыре системы лиманов: Ахтаро-Гривенскую, Черноерковско-Сладковскую, Жестерскую и Куликовско-Курчанскую. Вторая и четвертая группы лиманов имеют незарегулированные морские гирла. Речными водами подпитываются Жестерская и Черноерковско-Сладковская группы лиманов; а коллекторно-дренажными водами - Курчанская. Смешанное водоснабжение в Куликовской и Ахтаро-Гривенской системах лиманов. Их водный баланс образуется от смешения речной, морской и дренажно-сбросной воды с рисовых оросительных систем (1,6 км³/год).

Мониторинговые наблюдения за качеством вод озер на территории Краснодарского края не ведутся.

4.2.4 Водохранилища

В Краснодарском крае создана крупнейшая в стране материально-техническая база орошаемого земледелия. В бассейне р. Кубань эксплуатируется целый комплекс водохранилищ, предназначенных для снабжения водой оросительных (в первую очередь, рисовых) и рыбомелиоративных систем, регулирования паводкового стока, предупреждения катастрофических наводнений.

В общей сложности, в водохранилищах, озерах и прудах Краснодарского края аккумулировано запасов воды порядка 2,5 млрд. м³.

Водоохранилища в зоне деятельности Кубанского БВУ используются для срезки пиков паводков, рыболовства, орошения земель, обводнения, рекреации, судоходства, энергетики.

Кроме того, на степных реках имеется 2182 пруда, в том числе 89 прудов с емкостью более 1 млн.м³. Пруды в основном используются для орошения земель, сельхозводоснабжения и рыбного хозяйства.

Краснодарское водохранилище – крупнейший искусственный водоем на Северном Кавказе. Оно построено в 1973 г.

Плотина водохранилища расположена на 242 км от устья. Площадь его зеркала составляет 397,8 км², объем 2,35 млрд. м³, средняя глубина – 5 м, максимальная – до 18 м у плотины. Краснодарское водохранилище контролирует 96% годового стока р. Кубань. Основные параметры водохранилища представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 - Основные параметры Краснодарского водохранилища

Уровень мертвого объема УМО		Нормальный подпорный уровень НПУ		Форсированный подпорный уровень ФПУ	
Уровень, м	Объем, млн.м ³	Уровень, м, БС	Объем, млн. м ³	Уровень, м	Объем, млн. м ³
25,85	192	32,75 (33.65 по проекту)	1798 (2149 по проекту)	35,23	2794

Краснодарское водохранилище – водохранилище комплексного использования, предназначенное для:

- срезки пиков паводков с целью ликвидации угроз наводнения на территории общей площадью 600 тыс. га с населением 300 тыс. человек.;
- обеспечения коммунального, сельскохозяйственного и промышленного водоснабжения;
- обеспечения водой рисовых оросительных систем на площади около 215 тыс. га;
- обеспечения попусков воды на устье рек Кубани и Протоки для нерестовых миграций осетровых, рыба и др.
- подачи пресной воды в необходимом количестве на рыбоводные хозяйства площадью 156 тыс. га в Приазовских лиманах;
- улучшения условия судоходства на р. Кубани и Протоки на протяжении более 400 км.

Краснодарское водохранилище, являясь составной частью Кубанского водохозяйственного комплекса, обеспечивает регулирование речного стока для оптимального его использования в народном хозяйстве.

Наряду с этим Краснодарское водохранилище оказывает и негативное воздействие в рассматриваемой зоне.

За время эксплуатации водохранилища произошли существенные изменения в чаше бывшего Тщикского водохранилища – оно оказалось практически изолированным от западной части Краснодарского водохранилища, а в устьевой части р. Белой образовался залесенный водораздел, отгораживающий реку от водохранилища. Заиление чаши бывшего Тщикского водохранилища идет значительно активнее, чем на остальной площади, мощность иловых отложений выросла здесь от 1,5 м до 2,0 м.

При обследовании состояния берегов и режимов использования водоохранных зон водохранилища были выявлены процессы боковой эрозии, оползневые процессы на обследуемых участках. Сравнительный анализ не проводился, так как наблюдения начаты в 2011 году.

Наполнение водохранилища начинается примерно с середины ноября и длится до мая-июня. После этого идет сброс, уровень воды в водохранилище понижается. Минимальные уровни воды в водохранилище наблюдаются в сентябре – январе. Сбросные расходы в нижний бьеф определяются заявками водопотребителей, наличием запасов воды в водохранилище, расходами притока, боковой приточностью ниже водохранилища и пропускной способностью русла ниже водохранилища.

График режима работы Краснодарского водохранилища показан на рисунке 4.6.

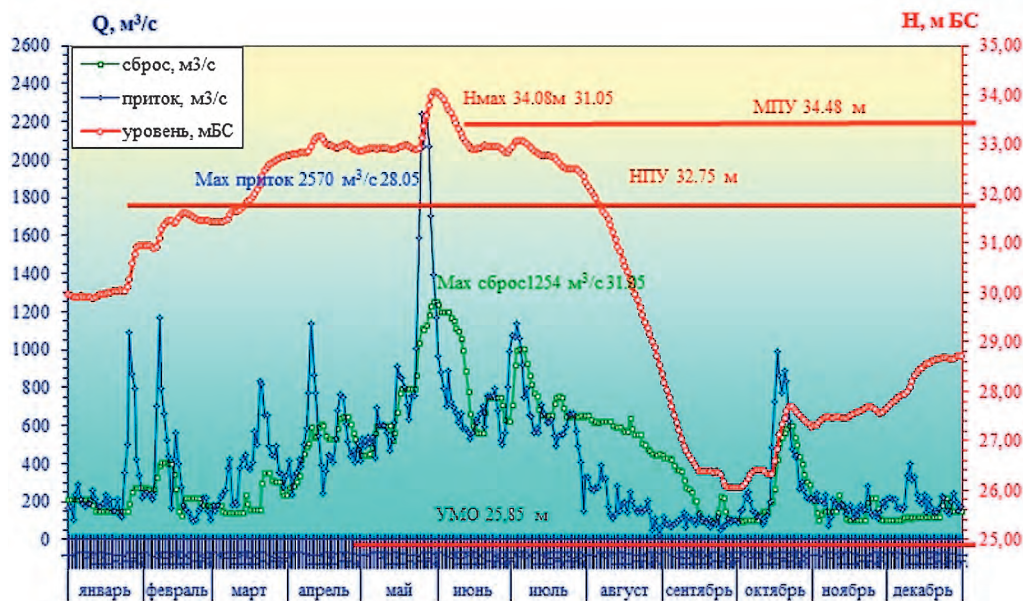


Рисунок 4.6 – График режима работы Краснодарского водохранилища в 2011 г.

Нижняя Кубань всегда была подвержена глубинным и плановым деформациям. Краснодарское водохранилище, изменив гидрологический режим Кубани зарегулированием ее стока, ускорило наблюдавшийся до его строительства процесс глубинной эрозии. Заметное влияние водохранилища на глубинную эрозию и снижение уровня воды в реке наблюдается на участке от плотины до а. Афипсип протяженностью 50 км.

Наибольшее снижение уровней воды в реке за время эксплуатации водохранилища произошло непосредственно в нижнем бьефе плотины на участке длиной до 2 км и составило 1,5-2,5 м.

В последние годы глубинные деформации русла р. Кубани в нижнем бьефе водохранилища практически затухли. Темпы снижения уровней воды в реке упали до 1-2 см/год.

Варнавинское и Крюковское водохранилища, расположенные в левобережной пойме р. Кубань используются, в основном, для орошения и срезки высоких паводков.

Вместе с Краснодарским водохранилищем и системой обвалования рек Кубани и Протоки они входят в единый водохозяйственный комплекс противопаводковой защиты Нижней Кубани.

Кроме названных водохранилищ в крае эксплуатируются: Неберджаевское водохранилище, водохранилище Белореченской ГЭС, Ганжинское водохранилище. Водохранилище на р. Дюрсо в настоящее время частично сработано и не эксплуатируется.

4.3 Система мониторинга водных объектов

Государственный мониторинг водных объектов на территории Краснодарского края осуществляют в соответствии со статьей 30 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. и «Положением о ведении государственного мониторинга водных объектов», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 219 от 10 апреля 2007 года следующие региональные представительства федеральных организаций и ведомств:

- ГУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;
- ГУ «Специализированный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей»;
- Департамент по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края.
- Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Краснодарского края;
- Кубанское бассейновое водное управление, ФГУ «Кубаньмониторингвод»;
- НГЦ ГУГП «Южморгеология» (мониторинг состояния морей);
- Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии "Планета"(ФГБУ "НИЦ "Планета");
- Водопользователи.

Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС) на территории края обеспечивает:

- стационарные наблюдения по метеорологии, гидрологии;
- мониторинг загрязнений поверхностных вод суши, а также прибрежных вод Черного и Азовского морей;
- подготовку метеорологических, гидрологических, морских прогнозов, а также предупреждений и оповещений об опасных гидрометеорологических явлениях;
- определение запасов снега в горах и прогноз притока воды в Краснодарское водохранилище.

Гидрологические наблюдения в крае за водным режимом рек и водохранилищ проводятся на 35 речных и 3 озерных постах.

Систематические наблюдения за стоком рек начаты в 1910 - 1920 годах. Количество пунктов наблюдений непрерывно возрастало и к 70-м годам прошлого века достигло 100. Из-за недостаточного финансирования в 90-х годах прошлого столетия часть постов была закрыта, часть была разрушена во время наводнения 2002 г.

На гидрологических постах, согласно утвержденного Росгидрометом плана и программы работ, ведутся комплексные наблюдения за состоянием водных объектов – уровнем, расходом, мутностью, температурой воды, расходом взвешенных и влекомых наносов и т.д.

Наблюдения на каждом из постов ведутся строго в закрепленных створах, а ряды наблюдений, как правило, составляют около 30-50 лет, на реперных постах превышают 100 лет.

Мониторинг загрязнения поверхностных вод в системе Гидрометеослужбы проводится с 1936 г., с учетом определения загрязняющих веществ – с 1963 г. Отбор проб происходит на 13 водных объектах, в 38 пунктах с определением 42 ингредиентов в пробе. Однако в связи с отсутствием финансирования анализ проводится по сокращенной программе по ГОСТ 17.1.3.07-82 только 4 раза в год, чего явно недостаточно.

Для расчета притока воды в *Краснодарское водохранилище* и регулирования режима р. Кубань в зимний период выполняются снегосъемки в верховьях рек Кубань, Лаба, Белая. В настоящий момент наблюдения проводятся по сокращенной программе.

Специализированный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей осуществляет гидрохимические наблюдения на 5 водных объектах бассейна Черного моря в шести створах контроля. Оценка качества воды производится по 41 показателю с периодичностью 6 раз в год в основные гидрологические фазы.

Ежеквартально ведется мониторинг загрязнения прибрежных вод Черного моря по 32 показателям на 8 станциях на контролируемом участке Сочи – Адлер.

Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю ведет социально-гигиенический мониторинг в части оценки качества воды источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также оценки состояния водных объектов, содержащих природные лечебные ресурсы, использующихся в целях рекреации.

Контроль за санитарным состоянием открытых водоемов осуществляется территориальными центрами Роспотребнадзора. В состав наблюдательной сети входят утвержденные постоянные створы. Систематический ежедекадный лабораторный контроль производится с мая до окончания курортного сезона, в том числе на Черном и Азовском морях.

Кубанское бассейновое водное управление осуществляет учет и контроль при проведении *территориального мониторинга* водных объектов водопользователями. Водопользователи ведут систематические наблюдения за водными объектами в порядке, определяемом, Водным Кодексом Российской Федерации, условиями лицензирования и представляют данные наблюдений в Кубанское БВУ.

Согласно ежегодно разрабатываемой программы работ по ведению Государственного мониторинга гидрохимического состава воды поверхностных водных объектов в зоне деятельности Кубанского БВУ на территории Краснодарского края проводились наблюдения за качеством поверхностных вод.

Наблюдательная сеть ФГУ «Кубаньмониторингвод» в 2011 году насчитывала 22 постоянных створа на водохранилищах, подлежащие государственному мониторингу»), и 12 створов на реках черноморского побережья, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов.,

На регулярной основе банк данных мониторинга за водохозяйственными системами, в том числе за гидротехническими сооружениями пополняется за счет сведений, представляемых Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, получаемых при осуществлении контроля и надзора за безопасностью поднадзорных гидротехнических сооружений.

В 2011 году проводились гидрохимические наблюдения на следующих водных объектах: Краснодарское водохранилище, р. Сочи, р. Мзымта, р. Псоу, р. Малая Херота.

Департамент по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края с 2011 года осуществляет мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохраных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края.

Государственный научный центр Российской Федерации федеральное государственное унитарное геологическое предприятие «Южное научно-производственное объединение по морским геолого-геофизическим работам» (ГНЦ ФГУГП «Южморгеология») осуществляет мониторинг качества морских вод в акваториях Черного и Азовского морей. Это – 29 станций в акватории Азовского моря и 8 станций в акватории Черного моря.

Мониторинг прибрежно-шельфовой зоны Азово-Черноморского бассейна включает:

- проведение комплекса геофизических исследований: высокочастотное непрерывное сейсмоакустическое профилирование (ВЧ НСАП), гидролокация бокового обзора (ГЛБО) и эхолотный промер с целью картирования сейсмокомплексов, изучения структурно-тектонических особенностей площади исследований, оценки мощности голоценовых осадков, геоморфологического картирования морского дна, уточнения границ литологически однородных комплексов донных отложений, изучения особенностей литодинамических процессов, выделения аномальных зон газонасыщения и проявлений грязевого вулканизма, выделения зон подводной разгрузки пресных вод и погребённых форм рельефа;
- отбор проб воды и донного осадка на комплексных и специальных станциях с гидрозондированием для изучения вещественного состава, физико-химических свойств придонной воды, взвеси и донных осадков, а также особенностей распределения концентраций и токсичности загрязняющих веществ;
- береговые геоэкологические маршрутные исследования (БГМИ) с целью регистрации опасных геологических процессов на границе суша-море.

Мониторинг эндогеодинамической обстановки Геленджикской и Сочинской зон включал мониторинг геофизических и газгидрогеохимических полей, в том числе:

- непрерывные наблюдения за сейсмической активностью с регистрацией сейсмических событий;
- периодические (ежедневные) наблюдения за содержанием гелия и радона;
- наблюдения за естественным электромагнитным излучением Земли.

Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии "Планета"(ФГБУ "НИЦ "Планета») проводит работы по спутниковому мониторингу загрязнений (береговых, судовых и биогенных) водной среды российского сектора Азово-Черноморского бассейна.

4.4 Гидрологическое состояние водных объектов в 2011 году

Бассейн р. Кубань. В 2011 г. весенне-летнее половодье в бассейне р. Кубань проходило по классическому варианту. В среднем течении р. Кубань и на ее крупных притоках уровень воды поднимался постепенно, резких подъемов не наблюдалось. Уровень воды на гидрологических постах не превышал отметок неблагоприятных и опасных явлений. Отдельные дождевые паводки вызывали резкий подъем на реках, который сопровождался увеличением притока к Краснодарскому водохранилищу. При пропуске паводок через водохранилище, в нижний бьеф сбрасывались расходы, исключаящие причинение ущерба.

Несмотря на невысокие снегозапасы в горах западной части Северного Кавказа, зафиксированные в марте 2011г. (60-70% от среднемноголетних значений) приток в Краснодарское водохранилище во 2-м квартале и в вегетационный период фактически сформировался выше прогнозных значений на 15-31%.

Водность на верхней части бассейна Средней Кубани сформировалась выше средней многолетней на 4-6%, от Невинномысской плотины до г. Краснодар (таблица 4.9), на нижней части (реки Пшиш и Белая) – ниже средней многолетней на 5-10%. Исключение составил сток р. Лаба, сформировавшийся на 36 % выше среднего многолетнего, и р. Псекупс – ниже среднего многолетнего на 59%, в соответствии с количеством выпавших осадков, что было характерно и для прошлогоднего стока этих рек.

Таблица 4.8 - Динамика стока рек бассейна Кубани, км³/год

Водный объект (гидропост)	2007	2008	2009	2010	2011	Средний много- летний сток	Отношение 2011 (%)	
							к 2010	к среднему многолет.
1. Кубань – Армавир	7,51	4,45	5,13	5,96	5,29	5,1	89	104
2. Кубань – Краснодар	16,9	13,3	13,8	15,8	14,6	13,8	92	106
3. Лаба – Догужиев	4,26	3,03	3,23	4,18	4,37	3,22	105	136
4. Белая – БелГЭС	2,51	1,94	3,36	1,54	1,97	2,20	128	90
5. Пшиш – Бжедуховская	0,77	0,70	0,61	0,76	0,75	0,79	99	95
6. Псекупс – Горячий Ключ	0,22	0,17	0,16	0,20	0,20	0,49	100	41
7. Афипис – Шапсугское вдхр.	0,14	0,14	0,14	0,40	0,32	0,47	80	68
8. Реки Закубанского массива	0,71	0,74	0,50	0,67	0,57	0,6	85	95

Годовой сток (восстановленный) реки Кубань у города Краснодара сформировался на 6 % выше средней многолетней и на 8% ниже прошлогодней величины стока и составил 14,6 км³, 64 % стока сформировался в весенне-летний период, 36 % - в осенне-зимний. При этом июль-сентябрь характеризовался очень высокими температурами воздуха и небольшим количеством осадков. Довольно длительный период маловодья тем не менее не вызвал перебоев в водоснабжении водопользователей в зоне деятельности Кубанского БВУ.

На реках юго-западной территории Краснодарского края годовой сток сформировался в размере 0,57 км³, что ниже среднемноголетнего стока на 5 % и на 15 % - ниже прошлогоднего. Распределение стока между реками, впадающими в Крюковское и Варнавинское водохранилище, сформировалось в тех же пропорциях, что и в прошлые годы, т.е. большую часть стока (65%) сформировали реки Варнавинского водохранилища.

Основную часть годового стока зоны ответственности Кубанского БВУ в 2011 г. дали: р. Кубань (66,2 %) и реки Черноморского побережья 27,6%.

Водность **рек бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона** в 2011 г. оценена в объеме 0,32 км³, что составило 42,7 % от средней многолетней величины и на 11 % ниже прошлогодней величины.

Годовой сток **рек бассейна Черного моря с территории Российской Федерации** оценен в 6,46 км³, (на 5 % ниже средней многолетней и на 9,4 % ниже прошлогодней величины стока).

Дождевые паводки на реках Кавказского побережья в летний сезон 2011 г. прошли в 1-й декаде апреля, в 1-й декаде мая, в 2-й и 3-й декадах июня, в 1-й декаде и в середине июля, во 2-й и 3-й декаде августа, в 1-й и 3-й декаде сентября, в 1-й и во 2-й декадах октября. Ливневые речные паводки, а также дождевой сток выносят в море значительное количество взвесей и загрязняющих веществ, которые довольно длительное время (до нескольких суток) находятся в приповерхностных слоях моря, существенно ухудшая экологическую обстановку в курортной зоне.

Чрезвычайные гидрологические ситуации. Самая значительная паводковая ситуация в бассейне р. Кубань сложилась в результате выпадения ливневых дождей в ночь с 23 на 24.05.2011. На юго-востоке Краснодарского края произошел быстрый подъем уровня воды на реках бассейна р. Лаба в Мостовском и Лабинском Краснодарского края, а также Гиагинском и Кошехабльском районах Республики Адыгея и бассейна р. Белой (Белореченский и Апшеронский районы Краснодарского края), превышающий опасные отметки. Произошло частичное подтопление ст-цы Переправная и х. Высокий (Мостовской р-н), г. Лабинска, х. Привольного, ст-цы Владимирской (Ла-

бинский р-н), х. Кубанского (Белореченский р-н), г. Апшеронска, г. Хадыженска, ст. Кубанской (Апшеронского р-на). В Гиагинском р-не были подтоплены четыре населенных пункта: (ст. Сергиевская, ст. Дондуковская, х. Тамбовский, х. Екатерининский). В Кошехабльском р-не в зоне подтопления оказались два населенных пункта (х. Красный, с. Чехрак).

В результате этого паводка приток в Краснодарское водохранилище увеличился до 2276 м³/сек, однако своевременное увеличение сбросных расходов до 1250 м³/сек позволило разрядить обстановку и не допустить чрезвычайных ситуаций на Нижней Кубани.

В связи с выпадением осадков в виде дождя на снег ночью 12-13.02.11г. на р. Убинка наблюдался резкий подъём уровня воды местами до опасных отметок. Максимальный уровень по меткам высоких вод составил 888 см (ОЯ 700).

В связи с продолжительными в горах осадками и образованием заторов из карча и мусора на р. Убинка – ГП Северская наблюдалось прохождение второго пика паводка с превышением отметки ОЯ на 49 см (в 00 часов 10.04.11г. уровень 749 см (ОЯ 700)).

В связи с продолжительным сильным западным, северо-западным ветром 15-20 м/с и порывами до 28м/с, на территории Ейской косы и в прибрежной части Ейского района Краснодарского края, днём 13.02.11г наблюдался нагон уровня Азовского моря до опасных отметок. По данным МГ Ейск максимальный уровень наблюдался в 10 ч. 50 мин. и составил 600 см (ОЯ 600).

По результатам совместного анализа спутниковых и наземных данных в ходе мониторинга в текущем году зафиксирован ряд экстремальных гидрометеорологических явлений, которые повлияли на динамику вод, распространение загрязнений и на курортологическую обстановку в целом.

Новороссийская бора в 2011 г. наблюдалась трижды в апреле, по одному разу в мае и в августе, дважды в сентябре и дважды в октябре. Усиление северо-восточного ветра в эти периоды было непродолжительным, а сила ветра не достигала своих катастрофических значений. Наибольшее число дней с сильным северо-восточным ветром было в октябре: 16-18 октября и 24-30 октября под влиянием антициклона с севера в Новороссийске отмечался северо-восточный ветер 16-20 м/с с порывами 22-23 м/с (25-27 октября до 28-29 м/с). Бора способствовала кратковременной интенсификации прибрежной ветви ОЧТ и связанного с ним переноса прогретых вод и загрязняющих веществ из абхазского сектора Черного моря на север акватории.

Апвеллинговые явления (подъем холодных глубинных вод к поверхности моря), сопровождающиеся понижением температуры воды относительно фоновых значений ТПМ. В прибрежной зоне возникают в результате воздействия интенсивных вдольбереговых ветров, как правило, северных или северо-западных румбов. В 2011 г. прибрежные апвеллинги наблюдались значительно реже, чем в 2009-2010 гг.

Апвеллинговые явления отмечались в прибрежных районах от Керченского пролива до Геленджикской бухты 28-29 мая, ночные значения ТПМ снижались до 15-16°С, но к началу июня восстановились до 19-20°С. 29-30 июня в прибрежной зоне в районе от м. Пицунда до Дагомыса отмечался апвеллинг, значения ТПМ снижались до 17-18°С. В северном секторе акватории апвеллинг отмечался также во второй пятидневке августа, когда значения ТПМ в прибрежной зоне до г. Туапсе снизились с 26°С до 19-20°С. Существенного влияние на характер гидродинамических процессов в прибрежной зоне прошедшие апвеллинги не оказали.

В глубоководных районах моря выходов к поверхности моря глубинных холодных вод, возникающих в результате длительного и интенсивного ветрового воздействия с преобладающей циклонической завихренностью, в 2011 году не наблюдалось.

4.5 Структура и объемы водопотребления и водоотведения

Наблюдения за объемами воды при водопотреблении и водоотведении являются составной частью государственного мониторинга водных объектов (пп.4 п.5 ст.30 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2007 № 74-ФЗ). Сведения, полученные в результате наблюдений, проводимых в рамках государственного мониторинга водных объектов, вносятся в государственный водный реестр (пп.3 п.4 ст.30 и пп.6 п.4 ст.31 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2007 № 74-ФЗ).

В настоящее время на учете в Кубанском БВУ по Краснодарскому краю находится около 1300 респондентов – водопользователей. Водозабор неучтенных водопользователей составляет 0,02 % от общего водозабора.

Водопотребление. Значительное влияние на состояние водных объектов оказывают потребление воды для различных нужд и сброс использованной воды в водные объекты. На территории Краснодарского края основным потребителем воды из поверхностных водных объектов является орошаемое земледелие, в основном рисоводство.

В последние годы водоотбор из поверхностных и подземных источников колеблется в пределах 6500-7000 млн. м³ (рисунок 4.7).

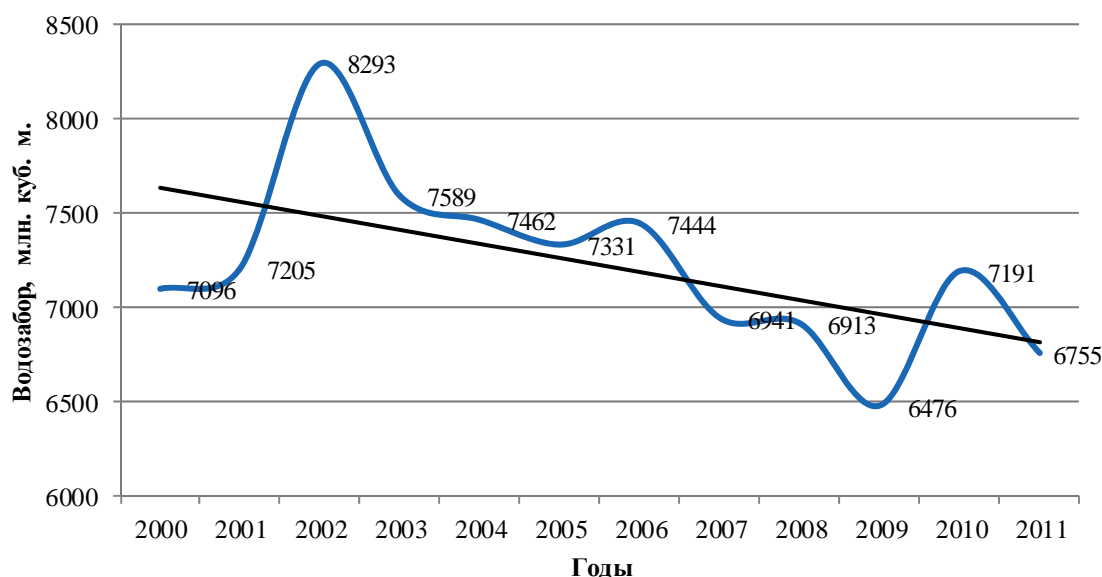


Рисунок 4.7 – Динамика общего забора воды из поверхностных и подземных водных объектов Краснодарского края

По данным Кубанского бассейнового водного управления, в 2011 году забор воды из поверхностных источников, включая морскую воду, составил 6209,6 млн. м³, что на 428 млн. м³ меньше чем в 2010 году. Объем забора из подземных водных объектов снизился незначительно, на 8 млн. м³ и составил 545,4 млн. м³.

В 2011 году потери воды при транспортировке составили 1046 млн. м³ (2010 г. - 890 млн. м³). Потери происходят вследствие того, что магистральные каналы и каналы комплексного назначения расположены в земляном русле, имеют низкий коэффициент полезного действия (КПД). Общей проблемой как крупных, так и небольших городов является изношенность водопроводящих сетей, в замене нуждаются около 40 % уличной водопроводной сети.

Количество воды, используемое в системах оборотного и повторного водоснабжения, составило 1902 млн. м³ (в 2010 г.- 1475 млн. м³). Повторное использование водных ресурсов в Краснодарском крае с 2009 года (1193 млн. м³) увеличилось на 63 %.

Водоотведение. В зоне деятельности Кубанского БВУ в водные объекты Краснодарского края поступают сточные воды более чем с 300 выпусков сельскохозяйственных, промышленных и коммунально-бытовых предприятий.

В 2011 году в поверхностные водные объекты Краснодарского края было сброшено 3501,7 млн. м³ сточной воды (2010 г. – 3837 млн. м³). Сброс загрязненных (без очистки) вод составил 782 млн. м³ (22 %), загрязненных (недостаточно очищенных) – 137,4 млн. м³ (4 %), нормативно-чистых – 2465 млн. м³ (71 %), нормативно-очищенных на сооружениях очистки – 117 млн. м³ (3 %) (рисунок 4.8).

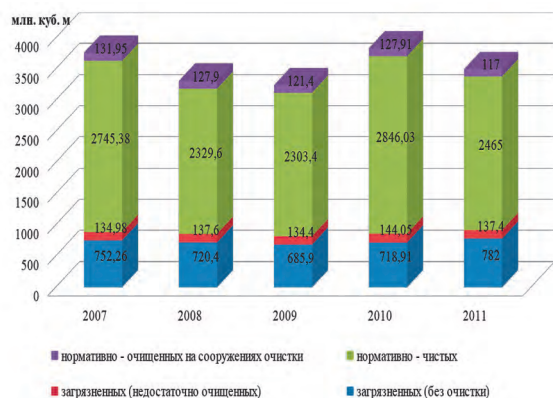


Рисунок 4.8 – Динамика объема сброса сточных вод по категориям за 2007 – 2011 гг.

- выполнения берегоукрепительных и руслоформирующих работ;
- строительства и эксплуатации мостовых переходов, водоводов, нефте- и газопроводов;
- рекреационных целей;
- разведки и добычи полезных ископаемых.

Гидроэнергетика. На территории Краснодарского края действует Красно-Полянская ГЭС работающая на деривации.

Водный транспорт. В зоне деятельности Кубанского БВУ водным транспортом используется акватория Черного и Азовского морей, р. Кубань (от плотины Краснодарского водохранилища до устья) в целях грузовых и пассажирских перевозок - в очень незначительных объемах.

Рыбоводство. В целях рыбозаведения используются малые реки, перегороженные многочисленными дамбами и образующими пруды. В основном это реки бассейна Азовского моря.

Рекреационные цели. Водопользование в рекреационных целях осуществляется практически на всей территории Краснодарского края. На побережье Черного и Азовского морей располагаются более 800 здравниц, которыми используется морская акватория в целях организованной рекреации. Также используется в этих целях акватория водохранилищ и малых рек.

Строительство переходов, прокладка трубопроводов. Водные объекты используются при строительстве и эксплуатации мостовых переходов, прокладке различных трубопроводов, их реконструкции и эксплуатации.

Как видно из представленного графика, динамика объема сброса сточных вод по категориям за пятилетний период (2007 – 2011 гг.) имеет разнонаправленный характер. Основным параметром изменения объема сброса сточных вод, является изменение количества сбрасываемых нормативно-чистых вод.

Пользование водными объектами без изъятия водных ресурсов. В Краснодарском крае пользование водными объектами без изъятия водных ресурсов осуществляется в целях:

- производства электрической энергии;
- водного транспорта;
- рыбоводства в русловых прудах;

Разведка и добыча полезных ископаемых. В Краснодарском крае в этих целях используется Краснодарское водохранилище, в акватории которого определены и продолжают разведываться месторождения песков, а также отдельные горные реки для добычи строительного материала.

4.6 Оценка загрязнения поверхностных вод суши и состояние водных объектов

Данные по загрязнению водных объектов Краснодарского края представляют собой результаты мониторинга, проводимого учреждениями представленными в разделе 4.3.

По данным мониторинга вода в створах наблюдения на реках бассейна реки Кубань, в сравнении с 2010 годом, не претерпела значительных изменений и относилась в 2011 году к третьему и четвертому классам качества, «загрязненная» и «очень загрязненная».

4.6.1 Реки бассейна Кубани

Река Кубань. Участок реки от г. Невинномысска до Краснодарского водохранилища. Случаев высокого загрязнения (ВЗ) не обнаружено. Водородный показатель в пределах нормы.

Кислородный режим был удовлетворительным, дефицита кислорода не наблюдалось.

Средняя величина биологического потребления кислорода (БПК₅) по сравнению с предшествующим годом не изменилась и составила 1 ПДК, с частотой превышения ПДК - 42,9 % случаев.

Вода р. Кубань на описываемом участке содержит повышенные концентрации соединений тяжелых металлов и железа общего.

Среднегодовое содержание соединений меди на описываемом участке составило 4 ПДК (2010 г. - 6 ПДК) с частотой превышения ПДК 92,9 % случаев.

Максимальные концентрации соединений меди были отмечены в январе ниже г. Невинномысска (6 ПДК), в апреле июле в ст-це Ладожской (6 ПДК), в октябре выше и ниже г. Невинномысска (7 ПДК), выше и ниже г. Армавира (6 ПДК и 7 ПДК соответственно).

Среднегодовое содержание железа общего снизилось по сравнению с предшествующим годом ($K_x = 2,2$) и составило 2 ПДК (2010 г - 4 ПДК) с частотой превышения ПДК 53,6 % случаев.

Максимальные концентрации железа общего обнаружены в январе ниже г. Невинномысска, выше и ниже г. Кропоткина (6 ПДК).

Среднегодовые концентрации азотов аммонийного, нитритного, нитратного, СПАВ, нефтепродуктов не превышали ПДК

ХОП не обнаружены.

В 2011 качество воды р. Кубань во всех наблюдаемых створах характеризовалось 3-м классом разряда «б» «очень загрязненная» Значения УКИЗВ колебались в пределах 3,30-3,73 (в 2010 г. от 2,69 до 3,02).

Изменение качества воды на 1 разряд в сторону ухудшения наблюдалось в створах выше и ниже г. Невинномысска, выше и ниже г. Армавира, выше г. Кропоткина

Наибольшей комплексностью загрязненность воды обладала в створах ниже г. Невинномысска, ниже г. Армавира и у ст. Ладожская, в среднем составляя 38,5 %, 32,7 % и 32,7 % соответственно

Вода р. Кубань в целом на участке от Невинномысска до Краснодара в 2011 году относится, как и в 2010 году, к 3 классу разряду «б» «очень загрязненная». УКИЗВ=3,64

(в 2010 г. – 3,10). Коэффициент комплексности равен 31,9 % (в 2010 г. – 27 %). Показатель изменений ($\Pi_{и}$) в 2011 году составил 23,0 % (в 2010 году 19,1 %).

Краснодарское водохранилище. Водородный показатель, в основном, в пределах нормы. Пониженное значение $pH=6,13$ отмечено в июле, а повышенное значение $pH = 8,55$ отмечено в декабре в поверхностном горизонте.

Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовое содержание кислорода, как и в предыдущем году, составило 10,10 мг/дм³.

Среднегодовая величина БПК₅, как и в предшествующем году, составила 1 ПДК, с частотой превышения ПДК 22,2 % случаев, меди - 5 ПДК (2010 г - 4 ПДК), с частотой превышения ПДК 94,4 % случаев, железа общего- 1 ПДК (2010 г.- 3 ПДК) с частотой превышения ПДК 27,8 % случаев, фенолов - 1,5 ПДК (2010 г.- 1,0 ПДК) с частотой превышения ПДК 50 % случаев.

Максимальная концентрации железа составила 3 ПДК, меди 14 ПДК, фенолов 5ПДК.

Среднегодовые концентрации азотов аммонийного, нитратного, СПАВ, нефтепродуктов, сероводорода не превышали 1 ПДК.

ХОП и трэфлан не обнаружены.

Вода в створе в 2011 году относится к 3 классу разряду «б» очень загрязненная», произошло изменение качества воды на 1 разряд в сторону ухудшения (в 2010 году - 3 класс разряд «а» «загрязненная»). УКИЗВ=3,27 (в 2010 г. – 2,77). Коэффициент комплексности равен 29,1 % (в 2010 г. - 27,6 %). Показатель изменений ($\Pi_{и}$) в 2011 году составил 21,7 % (в 2010 году 18 %).

Река Кубань - г. Краснодар. Водородный показатель, в основном, в пределах нормы. Повышенное значение $pH = 8,65$ отмечено в ноябре в створе выше города Краснодара.

Среднегодовое содержание кислорода составило 11,80 мг/дм³ (2010 г.– 11,30 мг/дм³).

Среднегодовая величина легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅), как и в предшествующем году, не превышала допустимого уровня.

Среднегодовое содержание меди незначительно увеличилось и составило 5 ПДК (2010 г. - 4ПДК), железа общего уменьшилось ($K_x = 2,4$) и составило 2 ПДК (2010 г - 4 ПДК) с частотой превышения ПДК 100 % и 55,6 % случаев соответственно.

Максимальные концентрации меди были обнаружены в апреле в створе 6,0 км ниже сброса сточных вод II очереди ОС (10 ПДК), в июне и июле в створе 0,5 км выше города (9 ПДК и 12 ПДК соответственно), в ноябре в створе 0,5 км ниже сброса сточных вод II очереди ОС (10 ПДК).

Максимальные концентрации железа общего были обнаружены в мае в створе 6,0 км ниже сброса сточных вод II очереди ОС (6 ПДК).

Среднегодовое содержание азотов аммонийного, нитратного, СПАВ, сероводорода, нефтепродуктов не превышало 1 ПДК.

ХОП и трэфлан не обнаружены.

Вода реки во всех створах в 2011 году относится к 3 классу разряду «б» очень загрязненная», произошло изменение качества воды на 1 разряд в сторону ухудшения (в 2010 году - 3 класс разряд «а» «загрязненная»). УКИЗВ в целом по пункту равен 3,45 (в 2010 г. – 2,60). Коэффициент комплексности равен 27,7 % (в 2010 г. - 25,2 %). Показатель изменений ($\Pi_{и}$) в 2011 году составил 21,3 % (в 2010 году 20,4 %).

Дельта р. Кубань. Наблюдения за химическим составом вод дельты реки Кубань проводились в 2011 г. от х. Тиховский до г. Темрюк (р. Кубань) и до х. Слободка (рук. Протока). По сравнению с предыдущим годом в 2011 г. по всей дельте на 1 – 5 % увеличилось среднее содержание растворенного кислорода. Повсеместно на 12 – 22 % уменьшилась сред-

ная концентрация взвешенных веществ, на 2 – 10 % - органических веществ по БПК₅ (за исключением в/п Темрюк), на 10 – 27 % - азота аммонийного (кроме х. Дубовый Рынок и канала Курчанский), на 4 – 22 % - азота нитратного (за исключением х. Тиховский), на 11 – 60 % - железа общего (кроме х. Слободка).

Кислородный режим р. Кубань и её рукавов удовлетворительный. По сравнению с 2010 г. он улучшился во всех пунктах наблюдений. Среднегодовое содержание растворенного кислорода увеличилось повсюду на 1–5% и составило в дельте Кубани 10,52–11,25 мг/дм³. Небольшое увеличение среднегодовых концентраций, возможно, связано с уменьшением средней температуры воды. Минимальное содержание кислорода имело место в августе у х. Дубовый Рынок – 7,71 мг/дм³ (102% насыщения). Наименьшее насыщение воды кислородом отмечено в октябре у х. Дубовый Рынок – 86% насыщения (8,81 мг/дм³).

Средняя концентрация **взвешенных веществ** по сравнению с 2010 г. уменьшилась по всей дельте на 12 – 22 %, что, вероятно, объясняется значительным ослаблением поверхностного стока из-за сокращения годового количества осадков и уменьшением водности водотока. Среднегодовые величины в 2011 г. изменялись от 24,6 до 33,8 мг/дм³. Максимум зарегистрирован в ноябре у х. Дубовый Рынок – 39,7 мг/дм³. В августе и ноябре увеличение концентраций наблюдалось повсеместно, скорее всего это связано с поступлением в дельту ливневых вод перед отбором проб воды.

Среднегодовое содержание органических веществ по **БПК₅** составило в дельте 1,30 – 1,57 мгО₂/дм³. По сравнению с 2010 годом оно уменьшилось на 2–10% во всех контролируемых пунктах, кроме створов Темрюк - выше и Темрюк - ниже. Наибольшие изменения произошли выше г. Славянск-на-Кубани, у х. Тиховский и х. Слободка, где среднегодовая величина уменьшилась на 10, 8 и 8 % соответственно. Максимум выявлен в августе у х. Дубовый Рынок – 1,83 мгО₂/дм³ (<1 ПДК).

В 2011 г. среднегодовое содержание органических веществ по **ХПК** по сравнению с прошлогодним увеличилось на 3 % в Курчанском канале, уменьшилось на 5 и 3 % выше и ниже г. Темрюк и мало изменилось в других пунктах, составив в дельте 25,2–28,3 мгО₂/дм³. Максимум зафиксирован в сентябре у х. Дубовый Рынок – 35,6 мгО₂/дм³ (>2 ПДК).

Среднегодовая концентрация **азота аммонийного** составила в дельте Кубани 0,08 – 0,11 мг/дм³. По сравнению с 2010 г. она уменьшилась на 10 – 27 % по всей дельте. Исключение составили х. Дубовый Рынок и Курчанский канал, где среднегодовая не изменилась. Наибольшее уменьшение среднегодовой величины произошло у ст-цы Гривенская – на 27 %. Уменьшение загрязненности, видимо, связано с ослаблением поверхностного стока. Максимум имел место в августе и сентябре у х. Дубовый Рынок – 0,14 мг/дм³, что в 2,9 раза меньше ПДК.

Среднее содержание **азота нитритного** составило в 2011 г. 0,013 – 0,018 мг/дм³. По сравнению с прошлогодним оно уменьшилось на 6 – 7 % выше г. Темрюк, выше г. Славянск-на-Кубани, у х. Дубовый Рынок, не изменилось ниже г. Славянск-на-Кубани и увеличилось в остальных пунктах. Значительное увеличение произошло у х. Тиховский, ст-цы Гривенская, х. Слободка и в Курчанском канале – на 25, 50, 20 и 31 % соответственно. Максимум отмечен в июне у ст-цы Гривенская и х. Слободка – 0,027 мг/дм³ (>1 ПДК). Концентрация 0,026 мг/дм³ зарегистрирована в июне в Курчанском канале и в августе у х. Слободка. Максимумы, очевидно, объясняются сильным поверхностным стоком после ливневых осадков и минерализацией поступившей органики. Повторяемость случаев превышения ПДК по азоту нитритов составила в дельте Кубани 9 %.

Во всех пунктах наблюдений среднегодовая концентрация **азота нитратного** по сравнению с 2010 г. уменьшилась на 4 – 22 % и составила в дельте 2,35 – 2,92 мг/дм³. Исключением оказался х. Тиховский, где среднегодовая величина почти не изменилась. Наибольшее уменьшение среднегодовой наблюдается выше г. Темрюк – на 22%. Уменьшение содержания нитратного

азота, надо полагать, связано с ослаблением поверхностного стока. Максимум имел место в июне в Курчанском канале – 3,58 мг/дм³, что в 2,5 раза меньше ПДК.

Средняя за 2011 г. концентрация **нефтепродуктов** составила в дельте Кубани 0,06–0,09 мг/дм³. По сравнению с прошлогодней она увеличилась на 0,01 мг/дм³ выше г. Темрюк, уменьшилась на столько же выше г. Славянск-на-Кубани, у х. Дубовый Рынок, в Курчанском канале и не изменилась в других пунктах наблюдений. Максимум выявлен в апреле у х. Слободка и в июле в Курчанском канале – 0,11 мг/дм³ (>2 ПДК). Возможные причины максимума – ливневой поверхностный сток и деятельность маломерного флота. В 2011 г. концентрация нефтепродуктов в дельте Кубани превысила ПДК в 77 % отобранных проб.

Среднегодовое содержание **фенолов** составило в дельте 0,001 – 0,002 мг/дм³. По сравнению с 2010 г. оно нигде не изменилось. Максимум отмечен в мае у х. Слободка и х. Дубовый Рынок – 0,003 мг/дм³ (3 ПДК). Повторяемость случаев превышения ПДК по фенолам составила в дельте Кубани 43 %.

Среднегодовая концентрация **СПАВ** составила в дельте Кубани 0,01–0,03 мг/дм³ и по сравнению с 2010 г. увеличилась в 2 раза выше г. Темрюк, у ст-цы Гривенская, в 1,5 раза у х. Дубовый Рынок, уменьшилась в 2 раза ниже г. Темрюк, выше г. Славянск-на-Кубани и не изменилась в остальных пунктах отбора. Максимум зарегистрирован в мае у х. Дубовый Рынок, в июне у ст-цы Гривенская и х. Дубовый Рынок, в августе выше г. Темрюк, у х. Слободка, х. Дубовый Рынок и в Курчанском канале – 0,03 мг/дм³, но он в 3,3 раза ниже санитарной нормы.

Среднегодовое содержание **меди** составило в дельте 0,001–0,002 мг/дм³ и по сравнению с прошлогодним увеличилось в 2 раза ниже г. Темрюк, уменьшилось в 2 раза ниже г. Славянск-на-Кубани и не изменилось в других пунктах. В течение 2011 г. максимум наблюдался 9 раз и был зафиксирован с мая по сентябрь у х. Тиховский, ст-цы Гривенская, х. Слободка, х. Дубовый Рынок и в канале Курчанский – 0,003 мг/дм³ (3 ПДК). Максимальные значения, вероятно, объясняются смывом загрязнения с водосборной площади атмосферными осадками. В 2011 г. концентрация меди в дельте превысила ПДК в 57 % отобранных проб.

Средняя концентрация **цинка** в дельте Кубани составила 0,005 – 0,008 мг/дм³. По сравнению с 2010 г. она увеличилась на 0,001 мг/дм³ у х. Тиховский и х. Дубовый Рынок, уменьшилась на столько же выше и ниже г. Темрюк и не изменилась в остальных пунктах наблюдений. Максимум имел место в июле в Курчанском канале, в августе и ноябре у х. Дубовый Рынок – 0,009 мг/дм³ (<1 ПДК).

В 2011 г. среднегодовое содержание **железа общего** составило в дельте 0,04 – 0,09 мг/дм³. По сравнению с 2010 г. оно не изменилось у х. Слободка, а во всех других точках контроля уменьшилось на 11 – 60 %. Самое значительное уменьшение произошло у х. Тиховский, выше и ниже г. Темрюк, в Курчанском канале – на 50, 60, 56 и 50 % соответственно. Уменьшение загрязнения, видимо, связано с ослаблением поверхностного стока при уменьшении годового количества осадков. Максимальные значения выявлены в январе у х. Дубовый Рынок и в октябре в Курчанском канале – 0,14 и 0,13 мг/дм³ (>1 ПДК), в январе и октябре повышенное содержание железа отмечено в большинстве районов дельты. Превышение ПДК по железу общему наблюдалось в дельте в 12 % отобранных проб.

Наблюдения за **растворенной ртутью** в дельте Кубани проводились у г. Темрюк. Средняя концентрация ртути в 2011 г. составила 0,00 мг/дм³ и выше, и ниже г. Темрюк. По сравнению с 2010 г. она нигде не изменилась. Ртуть в 2011 г. была обнаружена 2 раза выше г. Темрюк (август, октябрь) и 1 раз ниже г. Темрюк (август), т.е. в 13 % отобранных проб. Концентрация во всех 3-х случаях – 0,01 мкг/дм³ (1 ПДК). В 2010 г. ртуть была обнаружена 1 раз выше города и 4 раза ниже г. Темрюк, концентрация та же.

Из **хлорорганических пестицидов** в дельте р.Кубань контролируются α -ГХЦГ, γ -ГХЦГ, ДДЭ и ДДТ. В 2009–2011 гг. случаев обнаружения указанных ХОП в дельте Кубани

не зарегистрировано. В 2008 г. были обнаружены «следы» ДДЭ и ДДТ у х. Слободка. В 2007 г. в дельте был отмечен один случай обнаружения ХОП – в июне у х. Слободка был обнаружен ДДТ (0,001 мкг/дм³).

С 2006 г. у х. Тиховский, выше и ниже г. Темрюк проводятся наблюдения за **трифлуралином**. За прошедшие 6 лет этот гербицид здесь ни разу не обнаружен.

Из **фосфорорганических пестицидов** в дельте Кубани контролируются метафос, карбофос, рогор и фозалон. В 2007–2011 гг. перечисленные пестициды в дельте ни разу не были обнаружены. Но в 2006 г. здесь 6 раз обнаруживался метафос и 1 раз – фозалон.

В 2011 г. среднее содержание **сульфатов** составило в дельте 98,7 – 121, а в канале Курчанский – 137 мг/дм³. По сравнению с прошлогодним оно уменьшилось на 19 % в Курчанском канале, увеличилось на 5 % у х. Тиховский, на 4 % ниже г. Темрюк и мало изменилось в других пунктах наблюдений. Максимальная величина сульфатов имела место в январе в Курчанском канале – 142 мг/дм³ (>1 ПДК). Повторяемость случаев превышения ПДК по сульфатам составила в дельте 84 %.

В 2011 г. средняя концентрация магния, хлоридов и минерализации в Курчанском канале составила соответственно 26,9; 264 и 933 мг/дм³. По сравнению с предыдущим годом она уменьшилась соответственно на 48; 34 и 30 %, что, возможно, объясняется ослаблением поверхностного стока. Ведь в 2011 г. количество выпавших осадков уменьшилось относительно уровня 2010 г. на 26 %. Максимальная концентрация магния в Курчанском канале отмечена в августе, хлоридов – в январе, минерализации – в апреле. Максимумы составили соответственно – 53,0; 328 и 979 мг/дм³ (>1, >1, и <1 ПДК). Они, вероятно, являются следствием смыва с водосборной площади дождевыми и тальными водами. В 2011 г. максимумы по магнию, хлоридам и минерализации в Курчанском канале были ниже максимумов 2010 г. в 2; 6 и 4 раза. В 2011 г. превышение ПДК по магнию и хлоридам в Курчанском канале зарегистрировано в каждой третьей пробе, а по минерализации случаев превышения ПДК здесь не было.

Качество речных и морских вод в устьевой зоне Кубани по данным Устьевого ГМС Кубанской (Темрюк), дано в таблице 4.9.

Таблица 4.9 - Динамика уровня загрязненности поверхностных вод в устьевой зоне р. Кубань

Наименование водного объекта	Индекс загрязненности				Класс качества и характеристика загрязненности воды в 2011 г.	Источники загрязнения
	2008	2009	2010	2011		
Порт Темрюк	0,53	0,56	0,61	0,62	2 чистая	Морские суда, сточные воды промпредприятий
Взморье Кубани	0,50	0,47	0,65	0,64	2 чистая	Морские и речные суда, сточные воды промпредприятий
Взморье рукава Протока	0,41	0,48	0,57	0,67	2 чистая	-«-
Лиман Ахтанизовский-гирло Пересыпское	0,51	0,48	0,60	0,72	2 чистая	Сточные воды с сельхоз.угодий, промпредприятий
Лиман Курчанский – гирло Соловьевское	0,55	0,62	0,54	0,77	3 умеренно-загрязненная	То же и сбросы с оросительных систем
Лиман Куликовский – гирло Куликовское	0,51	0,52	0,57	0,61	2 чистая	-«-

Наименование водного объекта	Индекс загрязненности				Класс качества и характеристика загрязненности воды в 2011 г.	Источники загрязнения
	2008	2009	2010	2011		
Лиман Сладкий – гирло Сладковское	0,93	0,43	0,69	0,75	2 чистая	-«-
Лиман Зозулиевский – гирло Зозулиевское	0,49	0,42	0,55	0,40	2 чистая	-«-
Лиман Горький – гирло Горькое	0,57	0,37	0,88	0,71	2 чистая	-«-
р.Кубань – устье Петрушина рукава	0,47	0,53	0,65	0,58	2 чистая	Транзит с верховьев Кубани
р.Кубань, рук.Протока-п. Ачуево	0,77	0,76	0,57	0,82	3 умеренно-загрязненная	-«-

Реки Большой зеленчук, Лаба, Белая, Пшиш, Псекупс. Обнаружено 3 случая повышенного содержания взвешенных веществ в р. Лаба в районе х. Догужиев 07.07.2011 г. - 1086 мг/дм³, в р. Белая, в районе а. Адамий 20.10.2011г. - 1130 мг/дм³, в р. Пшиш в районе х. Фокин 20.10.2011г. - 1122 мг/дм³ вследствие резкого подъема уровня из-за выпадения сильных осадков выше по течению рек.

Кислородный режим удовлетворительный. Водородный показатель в пределах нормы.

Среднегодовые величины БПК₅ по всем рекам остались на уровне предыдущих лет и не превышали 1 ПДК.

Вода притоков Кубани содержит повышенное количество соединений тяжелых металлов.

Среднегодовые концентрации меди изменялись в створах от 2 до 5 ПДК (в 2010 году от 4 до 6 ПДК). Максимальные концентрации меди обнаружены в январе и октябре в р. Белой в районе а. Адамий (14 ПДК и 18 ПДК соответственно), в октябре в р. Пшиш в районе х. Фокин (19 ПДК), в р. Лаба в районе х. Догужиев (13 ПДК).

Среднегодовые величины железа общего изменялись от 1 до 2 ПДК (2010 г. - от 2 до 5 ПДК). Максимальные концентрации железа общего обнаружены в январе в р. Лаба ниже г. Лабинска (5 ПДК), в р. Псекупс ниже г. Горячий Ключ (5 ПДК), в р. Б. Зеленчук выше г. Невинномысска (5 ПДК).

Среднегодовые концентрации азотов аммонийного, нитритного, нитратного, СПАВ нефтепродуктов не превышали ПДК. ХОП и трефлан не обнаружены.

Наименьшим было загрязнение в створах: р. Пшиш, г. Хадыженск выше и ниже города (УКИЗВ равен 0,99 и 0,92, в 2010 г. – 1,95 и 1,87 соответственно; р. Белая выше г. Майкопа (УКИЗВ равен 0,87. в 2010 г. - 1,79) – класс 1 «условно чистая» (в 2010 г.- класс 2 «слабо загрязненная»).

Качество воды в створах р. Белая, пос. Гузерибль (УКИЗВ равен 1,67 (2010 г.- 1,73), р. Лаба выше и ниже г. Лабинска (УКИЗВ равен 1,24 и 1,25, в 2010 г. - 2,28 и 1,61 соответственно), р. Белая ниже г. Майкопа (УКИЗВ равен 1,85. в 2010 г. – 2,12) характеризовалось классом 2 «слабо загрязненная». Качество воды в створах р. Лаба выше г. Лабинска и р. Белая ниже г. Майкопа улучшилось, перейдя из 3 класса разряда «а» «загрязненная» в класс 2 «слабо загрязненная». В остальных створах качество воды осталось без изменения.

Наибольшим было загрязнение в пункте р. Пшиш, х. Фокин (УКИЗВ равен 3,82 (в 2010 г.- 3,03) – класс 3 разряд «б» «очень загрязненная» (как и в 2010 г.) и р. Белая, а.

Адабий (УКИЗВ равен 3,13. класс 3 разряд «б» «очень загрязненная». Качество воды изменилось на 1 разряд в сторону ухудшения (в 2010 г. УКИЗВ равен 2,67, класс воды 3 разряд «а» «загрязненная»).

В остальных створах качество воды описывалось 3 классом разряд «а» «загрязненная»: в р. Большой Зеленчук в районе г. Невинномысска ухудшилось, перейдя из класса 2 «слабо загрязненная» в 3 класс разряд «а» «загрязненная» (УКИЗВ равен 2,02, в 2010 г. – 1,82), в створах р. Псекупс выше и ниже города Горячий Ключ (УКИЗВ равен 2,82 и 2,54, в 2010 г. 2,68 и 2,72 соответственно) и р. Лаба, х. Догужиев (УКИЗВ равен 2,79, в 2010 г. – 2,30) осталось без изменения.

Река Пшеха (приток р. Белой) - г. Апшеронск. Обнаружено 2 случая повышенного содержания взвешенных веществ выше и ниже города Апшеронска 18.07.2011 г. (3230 мг/дм³ и 4680 мг/дм³) вследствие резкого подъема уровня из-за выпадения сильных локальных осадков выше по течению реки.

Водородный показатель, в основном, в пределах нормы. Повышенное значение рН = 8,63 отмечено в июле в створах выше и ниже г. Апшеронска.

Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовое содержание кислорода составило 10,20 мг/дм³ (2010 г - 8,23 мг/дм³). Минимальная концентрация растворенного в воде кислорода не опускалась ниже 8,78 мг/дм³ (2010 г. - 7,21 мг/дм³).

Среднегодовая величина легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) не превышала 1 ПДК как и в 2010 году.

Среднегодовая концентрация железа общего по сравнению с предыдущим годом уменьшилась ($K_x = 4,8$) и составила 1 ПДК (2010 г - 5 ПДК), с частотой превышения ПДК 37,5 % случаев (в 2010 г.-100% случаев), меди - 4 ПДК (2010 г.- 2 ПДК), с частотой превышения ПДК 87,5% случаев (в 2010 г.-100% случаев).

Максимальные концентрации железа общего обнаружены в апреле выше и ниже г. Апшеронска (7 ПДК и 9 ПДК соответственно).

Среднегодовые концентрации всех форм азота, СПАВ, нефтепродуктов не превышали ПДК.

Вода реки в створах в 2011 году относится ко 2 классу «слабо загрязненная». УКИЗВ в целом по пункту равен 2,00 (в 2010 г. – 2,37). Коэффициент комплексности равен 15,4% (в 2010 г.-17,9%). Показатель изменений (P_n) в 2011 году составил 11,0 %.(в 2010 году 14,7%).

Качество воды реки в створе ниже города Апшеронска улучшилось, перейдя из 3 класса разряда «а» «загрязненная» во 2 класс «слабо загрязненная».

Реки Афипис, Абин, Адагум. Водородный показатель в пределах нормы. Кислородный режим удовлетворительный.

Среднегодовые величины БПК₅ в реках Афипис, Абин и Адагум, как и в предыдущие годы, не превышали ПДК.

Среднегодовые концентрации меди в реках изменялись от 4 до 6 ПДК (2010 г от 4 до 7 ПДК), с частотой превышения ПДК 100% случаев, как и в 2010 году; железа общего от 1 до 2 ПДК (2010 г от 3 до 4 ПДК), с частотой превышения ПДК 50 % (в 2010 году -100% случаев). Максимальные концентрация железа общего и меди были отмечены в р. Афипис (4 ПДК и 9 ПДК соответственно).

Загрязнение аммонийным, нитратным и нитритным азотами, нефтепродуктами, СПАВ было ниже предельно допустимого уровня. ХОП и треплан не обнаружены.

Качество воды р. Афипис у ст-цы Смоленской, ухудшилось на 1 разряд: оставаясь в 3 классе, перешло из разряда «а» «загрязненная» в разряд «б» очень загрязненная. УКИЗВ ра-

вен 3,23 (в 2010 г. - 2,40). Коэффициент комплексности равен 25 % (в 2010 г. - 23,2 %). Показатель изменений ($P_{и}$) в 2011 году составил 19,1%.(в 2010 году 13,0 %).

В р. Абин и р. Адагум качество воды так же ухудшилось, перейдя из 2 класса «слабо загрязненная» в 3 класс разряд «а» «загрязненная»). УКИЗВ равен 2,06 и 2,78 (в 2010 г. - 1,78 и 1,92 соответственно). Коэффициент комплексности равен 15,4 % и 23,3 % (в 2010 г. - 17,9 % и 21,4 %). Показатель изменений ($P_{и}$) в 2011 году составил 9,5 % и 15,4 % (в 2010 году 10,0 % и 14,6 %).

4.6.2 Реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона

Учитывая напряженное экологическое состояние степных рек Приазовья, очень важно вести регулярные наблюдения за их состоянием наряду с проведением комплекса водоохраных мероприятий по улучшению ситуации. Загрязнению степных рек способствует превращение их в каскад прудов, потерявших в большинстве случаев народнохозяйственное значение, а также несоблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Воды степных рек отличаются повышенной минерализацией, с преобладанием сульфат – ионов и ионов магния. Следует отметить, что такое высокое содержание минеральных веществ зачастую не носит антропогенного характера, а объясняется маловодностью рек в 2010 году, и высокой минерализацией подземных (грунтовых) вод.

В связи с тем, что с 2010 года ФГУ «Кубаньмониторингвод» прекратил ведение мониторинга качества поверхностных в степных реках, представлены только данные Гидрометслужбы по р. Кирпили

Река Кирпили. Случаев ВЗ не обнаружено. Кислородный режим удовлетворительный. Минимальное содержание кислорода не опускалось ниже 8,09 мг/дм³ (2010 г.- 8,64 мг/дм³). Водородный показатель в пределах нормы.

Средняя годовая величина БПК₅ составила 2 ПДК, (в 2010 г.- 3 ПДК) с частотой превышения ПДК 75 % случаев.

Средняя концентрация меди составила 6 ПДК (2010 г.- 5 ПДК), с частотой превышения ПДК 100 % случаев, азота нитритного - 2 ПДК (2010 г.- 1 ПДК) с частотой превышения ПДК 75 % случаев, фенолов - 2 ПДК (2010 г. - 4 ПДК), с частотой превышения ПДК 50 % случаев, сульфатов – 3ПДК (2010 г. - 3 ПДК) с частотой превышения ПДК 100 % случаев.

Среднегодовое содержание железа общего, СПАВ, азотов аммонийного, нитратного, нефтепродуктов не превышало 1 ПДК.

Вода р. Кирпили в 2011 году относится, как и в 2010 году к 4 классу разряду «а» «грязная». УКИЗВ = 4,95 (в 2010 г. – 4,77). Коэффициент комплексности равен 48,1% (в 2010 г. - 53,6 %). Показатель изменений ($P_{и}$) в 2011 году составил 44,1 %.(в 2010 году 42,9 %).

4.6.3 Реки бассейна Черного моря

Мониторинг качество воды в водных объектах черноморского побережья проводят Краснодарский ЦГМС и Специализированный центр по мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей «СЦГМС ЧАМ»

Река Вулан. Водородный показатель в пределах нормы. Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовое содержание кислорода составило 9,51 мг/дм³ (2010 г – 9,66 мг/дм³). Минимальная концентрация растворенного в воде кислорода составила 7,67 мг/дм³ (2010 г.- 6,83 мг/дм³).

Среднегодовая величина легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅), как и в предшествующем году, не превышала 1 ПДК.

Средняя годовая концентрация меди составила 3 ПДК (2010 г. - 5 ПДК), железа общего составила 1 ПДК (2010 г. - 2 ПДК), с частотой превышения ПДК 50 % и 100 % случаев (в 2010 г.- 75 % и 100 % случаев соответственно).

Максимальная концентрация меди составила 5 ПДК, железа общего 3 ПДК.

Средняя годовая концентрация азотов аммонийного, нитратного, СПАВ, нефтепродуктов не превышала ПДК.

Качество воды в реке Вулан улучшилось, перейдя из 3 класса разряда «а» «загрязненная» во 2 класс «слабо загрязненная»

УКИЗВ равен 1,96 (в 2010 г. - 2,96). Коэффициент комплексности равен 17,3 % (в 2010 г. - 25,0 %). Показатель изменений ($P_{из}$) в 2011 году составил 13,2% (в 2010 году 23,5 %).

Река Туапсе. Превышение ПДК в воде реки Туапсе наблюдалось по 8 ингредиентам химического состава воды. Средний коэффициент комплексности составил 30,8 %, что свидетельствует о среднем уровне загрязненности воды реки Туапсе в течение всего года. Основными загрязняющими веществами для этой реки являются ХПК, БПК₅, железо общее, цинк и медь, загрязнение которыми является «характерным», характер уровня загрязненности по кратности превышения ПДК по этим показателям «средний». Класс чистоты - **4А, грязная**. В 2010 году класс чистоты был 3Б «очень загрязненная».

Река Хоста. Превышение ПДК в воде реки Хоста наблюдалось по 6 ингредиентам химического состава воды. Средний коэффициент комплексности составил 24,4 %, что свидетельствует о среднем уровне загрязненности воды реки Хоста в течение всего года. Основными загрязняющими веществами для этой реки являются окисляемость бихроматная, БПК₅ медь и цинк, загрязнение которыми является «характерным». Класс чистоты **4А «грязная»**. В 2010 году класс чистоты был 2 «слабо загрязненная».

Оценка уровней загрязнения воды в реках черноморского побережья в зоне строительства Олимпийских объектов представлена в разделе 7 подраздел «Состояние разработки программ экологического мониторинга г. Сочи».

4.6.4 Черное и Азовское моря

Качество морских вод оценивалось на основе соответствия значений гидрохимических показателей установленным общим требованиям и предельно допустимым концентрациям для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

Черное море.

Акватория портов Анапа, Новороссийск, Геленджик и Туапсе. **СОЛЕННОСТЬ.** В поверхностном слое контролируемой группой МЗПВ ГМБ Туапсе акватории портов, среднемесячные величины солёности изменялись от 11,673 ‰ в декабре п. Туапсе, до 16,898 ‰ в июле п. Новороссийск. Наибольшее значение 17,153 ‰ зафиксировано в августе на ст. 2 (штормовая информация), наименьшее – 10,997 ‰ отмечено в декабре п. Туапсе. Среднегодовые значения солёности менялись от 13,932 ‰ на ст. 2 (штормовая информация), до 14,582 ‰ в п. Анапа.

рН. Весь спектр разброса значений среднемесячных величин водородного показателя по всем портам контроля находится в пределах от 8,08 в до 8,41 в п. Туапсе. Наиболее низкое значение рН - 8,02 отмечалось в июне, наиболее высокое – 8,46 в январе п. Анапа. Среднегодовые значения изменялись от 8,22 в п. Туапсе до 8,30 на ст.2 п. Туапсе.

ОБЩАЯ ЩЕЛОЧНОСТЬ. Среднемесячные величины её варьировали в пределах от 2,905 мг-экв/дм³ в п. Туапсе до 3,681 мг-экв/дм³ на ст.2 п. Туапсе. Среднегодовые значения общей щёлочности также изменялись незначительно от 3,270 мг-экв/дм³ в порту Анапа до 3,504 мг-

экв/дм³ в п. Геленджик. Наибольшие значения данного показателя среды 3,681 мг-экв/дм³ отмечены в декабре на ст.2 п. Туапсе, наименьшее - 2,773 мг-экв/дм³ - в декабре п. Туапсе.

НИТРИТЫ. В поверхностном слое всех контролируемых портов Черноморского побережья среднемесячные значения данного элемента изменялись в пределах от 0 (в п. Новороссийск) до 9,3 мкг/дм³ (на ст.2 п. Туапсе). В этих же портах среднегодовые величины менялись соответственно от 1,7 мкг/дм³ до 3,9 мкг/дм³. Наибольшая величина содержания в воде нитритов 9,3 мкг/дм³ зафиксирована в декабре на ст.2 порта Туапсе.

ФОСФАТЫ. Среднемесячные величины фосфатов изменялись от 0,8 мкг/дм³ в порту Туапсе до 32 мкг/дм³ на станции №2 порта Туапсе. Наибольшие значения 35 мкг/дм³ зафиксированы в январе п. Геленджик.

КРЕМНИЙ. Среднемесячные значения в течение года изменялись от 60 мкг/дм³ до 1000 мкг/дм³ на ст.2 п. Туапсе. Среднегодовые величины изменялись от 128 мкг/дм³ в порту Новороссийск до 379 мкг/дм³ на станции №2 порта Туапсе. Наибольшее значение 1000 мкг/дм³ зафиксировано на ст.2 п. Туапсе в январе и марте.

СПАВ. Наибольшие среднемесячные значения повсеместно не превышали 25 мкг/дм³. Среднегодовые величины менялись: от 4,25 мкг/дм³ в п. Туапсе до 7,6 мкг/дм³ на ст.2 п. Туапсе. Наличие данного загрязнителя в водах контролируемого района в течение года было эпизодическим. Максимальные значения 20 мкг/дм³ зафиксировано в п. Анапа и на ст.2 п. Туапсе.

НУ В ВОДЕ. Среднемесячные значения в течение года изменялись от 0 мг/дм³ зафиксировано на всех станциях до 0,04 в п. Анапа. Наличие данного загрязнителя в водах контролируемого района в течение года было эпизодическим. Среднегодовое значение содержания данного загрязнителя в воде менялось не значительно от 0 мг/дм³ в порту Геленджик до 0,01 мг/дм³ на всех станциях, кроме п. Геленджик. Максимальные значения 0,07 мг/дм³ зафиксировано на ст.2 п. Туапсе в апреле.

ХОП. В течение всего года не было зафиксировано ни одного случая содержания в воде хлорорганических пестицидов.

АЗОТ АММОНИЙНЫЙ. Среднемесячные значения аммонийного азота варьировали от 7,83 в порту Геленджик до 130 мкг/дм³ в порту Новороссийск. Среднегодовые величины изменялись от 26,5 мкг/дм³ в Геленджике до 51,5 мкг/дм³ в порту Новороссийск. Максимальная величина составила 130 мкг/дм³ в п. Новороссийск в октябре.

РАСТВОРЕННЫЙ КИСЛОРОД. Среднемесячные значения содержания кислорода в воде изменялись от 76,2 % насыщения до 123,7 % насыщения на ст.2 п. Туапсе. Со значительно меньшей амплитудой изменялись среднегодовые значения содержания кислорода: от 90,96 % насыщения в Новороссийске до 102 % насыщения в порту Туапсе. Минимальное значение 64,2 % насыщения зафиксировано в декабре порта Туапсе.

Таким образом, за весь период наблюдений наличие в воде нефтяных углеводородов во всех контролируемых портах отмечалось постоянно и повсеместно.

Среднегодовые значения НУ за последние два года снизились во всех портах.

По среднегодовым значениям СПАВ в водах контролируемого группой МЗПВ побережья Черного моря можно сделать вывод о незначительном уменьшении по сравнению с прошлым годом в портах Новороссийск и Туапсе: соответственно с 12 до 5 мкг/дм³ и с 6,8 до 4,25 мкг/дм³. Лишь в портах Геленджик, Анапа и на станции №2 Туапсе отмечается незначительное увеличение СПАВ: соответственно с 3,4 до 6,6 мкг/ дм³, с 4,4 до 6,5мкг/ дм³ и с 6,1 до 7,6 мкг/ дм³.

Наличие в воде ХОП за последние 5 лет группой МЗПВ ГМБ Туапсе не фиксируется.

За последние годы содержание в водах портов Анапа, Туапсе, Геленджик и Новороссийск общей растворенной ртути стабилизировалось, как по среднегодовым, так и по максимальным значениям на уровне 0,01 – 0,03 мкг/дм³.

В последний год во всех портах прослеживается тенденция к уменьшению как среднегодовых, так и максимальных значений азота аммонийного.

Общий анализ содержания вредных веществ на акватории портов побережья Черного моря, контролируемых группой мониторинга загрязнения природных вод ГМБ Туапсе, свидетельствует о незначительном уменьшении уровня загрязнения вод по сравнению с прошлым годом.

Акватория порта Сочи. В прибрежных водах района Сочи - Адлер превышение допустимых норм было установлено для нефтяных углеводородов, железа, БПК и свинца. Содержание в воде железа несколько снизилось по сравнению с 2010 годом, содержание свинца, напротив, повысилось. Отмечены случаи неблагоприятной ситуации по БПК. Также наблюдались незначительные отклонения от нормы по рН. Нарушений кислородного режима не наблюдалось.

В 2011 г. загрязнение прибрежных вод нефтепродуктами носило непостоянный характер. Максимальное загрязнение (0,8 - 3,8 ПДК) отмечено в первом квартале. К середине лета их содержание упало до низких значений (менее 0,8 ПДК). Превышение содержания НУ в морской воде на всех станциях и горизонтах контролируемого района отмечено в 26 % случаев против 22 % в 2010 году, 15 % случаев в 2009 году. Общее за год содержание нефтепродуктов в контролируемом районе осталось на прежнем уровне и составило 0,030 мг/дм³.

В прибрежных водах района Сочи-Адлер вновь повысилось содержание свинца. Его среднегодовая концентрация в прибрежных водах Черного моря в районе Сочи-Адлер растет с 2008 года. Максимальная из разовых концентраций в 2011 году превысила предельно допустимое значение в 2,32 раза.

Уровень загрязнения морских вод железом общим понизился, однако остался на высоком уровне. Превышение ПДК по железу обнаружено в 30% случаев (1,02 - 14,26 ПДК) против 62,5 % в 2010 году и 25% в 2009 г.). Максимальное загрязнение отмечено на станциях вблизи п.Хоста. В районе устья р.Мзымта высокое содержание железа (1,9 ПДК) отмечено в первом квартале 2011 года.

В 2011г. содержание ртути в контролируемом районе Сочи-Адлер снизилось. Среднегодовое содержание данного металла в течение года оставалось близким к аналитическому нулю.

БПК₅ в июле 2011 г. отмечались незначительные (в 1,1 - 1,68 раза) превышения допустимых норм по этому показателю в придонном слое в районе устья р. Сочи и в акватории порта Сочи. В целом режим по БПК в течение года оставался благоприятным.

Остальные показатели оставались в пределах допустимых норм.

Случаев **ВЗ** и **ЭВЗ** в 2011 г. зафиксировано не было.

Для контролируемой акватории коэффициент комплексности загрязнения морских вод составил 25 %, что указывает на значительное влияние антропогенного фактора на качество морских вод.

Район Сочи - Адлер в 2011 г. характеризовался:

- неустойчивой загрязненностью нефтепродуктами (повторяемость превышения ПДК менее 30 %, кратность превышения до 4 ПДК);
- устойчивым превышением требований по железу (повторяемость превышения нормы менее 50 %, кратность превышения до 18 раз);
- неустойчивым загрязненностью свинцом (повторяемость превышения нормы менее 30 %, кратность превышения до 4 ПДК);

- единичным превышением требований по БПК (повторяемость превышения нормы менее 10 %, кратность превышения до 2 раз).

По местоположению станции можно разделить на три группы: акватория порта (1 станция); зона водопользования, загрязненная стоками рек Сочи, Хоста, Мзымта и ручья Малый (4 станции); открытое море в 2 м. милях от берега на траверзе рек Сочи, Хоста, Мзымта (3 станции).

В разные времена года наблюдалось ярко выраженное сезонное изменение концентраций загрязняющих компонентов.

Благоприятный *кислородный режим* наблюдался на всех станциях в течение всего года. Минимальные количества растворенного кислорода отмечены в открытом море на глубинах около 50 м. Содержание *фосфатов, азота нитритного, азота нитратного, азота аммонийного и АСПАВ* в целом очень низкое. Максимальное загрязнение морской воды *нефтяными углеводородами* отмечено повсеместно в первом квартале. Повышенное содержание *железа* отмечалось в районе п. Хоста. Пик по содержанию в воде *свинца* приходится на 3 квартал, высокое содержание данного компонента отмечено в акватории порта Сочи. По результатам наблюдений в 2011 г. содержание *ртути* в морской воде оставалось низким.

Таким образом, по данным наблюдений 2011 г., морские воды во всех трех зонах контролируемого прибрежного участка от Сочи до Адлера по качеству относятся ко II классу, являясь «чистыми».

По данным наблюдений 2011 г. качество воды на контролируемом участке улучшилось по сравнению с 2010 г.: все станции перешли из III-его во II-й класс загрязненности воды.

Научно-исследовательским центром космической гидрометеорологии "Планета" (ФГБУ "НИЦ "Планета") создана технология космического мониторинга. С использованием разработанной технологии регулярно выпускается 12-14 видов спутниковой информационной продукции, включая карты загрязнения моря нефтепродуктами, циркуляции вод, распределения фитопланктона и водорослей, концентрации хлорофилла-А, распределения коэффициента диффузного ослабления, температуры морской поверхности, приводного ветра, изменений уровня моря, результатов автоматизированного распознавания водных объектов и др., а также обобщенные карты-схемы состояния водной среды.

В 2011 году, во временном ходе значений концентрации хлорофилла-а в водах Чёрного моря, который отражает уровень первичной биопродуктивности морской среды, можно отметить отдельные особенности, свойственные средним многолетним характеристикам. Это – относительное повышение концентрации хлорофилла-а в весенний, раннелетний и осенний периоды, а также снижение этого показателя летом.

Вместе с тем, в текущем году имеются и существенные отличия от аналогичных временных зависимостей предыдущих лет. В 2011 году средний уровень содержания хлорофилла-а в прибрежной зоне, как и в 2010 г., был значительно ниже, чем в 2009 г. и в период 2003-2008 гг. Весенний, раннелетний и осенний максимумы концентрации хлорофилла-а проявились лишь в незначительной степени.

Локальные повышения содержания хлорофилла-а, отмечавшиеся в прибрежной зоне в летний период 2011 г., по своей величине оказались значительно меньше, чем летом 2009 г. При этом в глубоководной зоне Черного моря значительных межгодовых отличий в сезонном ходе уровня содержания хлорофилла-а не было – наблюдались лишь незначительные колебания этого показателя относительно среднего фонового уровня 0,5-0,6 мг/м³.

Анализ и систематизация спутниковых радиолокационных данных по загрязнению Чёрного моря нефтью и нефтепродуктами, позволили выявить районы наиболее частого сброса вод, содержащих нефтепродукты. В территориальных водах РФ они проявлялись преимущественно в

районе судоходных трасс – на подходах к Керченскому проливу и к портам Новороссийск, Туапсе, причем максимальное количество судовых разливов, в том числе достаточно крупных, обнаружено в глубоководных районах в широкой полосе вдоль российского побережья на удалении от 50 до 150 км и более. Самые крупные нефтяные разливы были обнаружены в июне-июле, а самое большое их количество – 14 выявлено в июне (общей площадью 86,7 км²). Большие суммарные площади нефтесодержащих вод с проходящих судов идентифицированы в июле (70,5 км²), в августе (56,5 км²), в сентябре (50,4 км²) и в мае (43,3 км²).

Азовское море.

Мониторинг качества морских вод Азовского моря ежегодно проводит ФГУП «АзНИИРХ».

Обнаруженные в различные сезоны 2011 г. в воде восточной части Азовского моря концентрации нефтепродуктов (НП) варьировали в диапазоне <0,015-0,29 мг/л. Превышение ПДК нефтепродуктов для рыбохозяйственных водоемов (0,05 мг/л) в 1,4-5,8 раза обнаружено в районе Керченского предпроливья, в Темрюкском заливе и северо-восточной части собственно моря.

В 2011 г. уровень нефтяного загрязнения воды исследуемой акватории моря по сравнению с 2010 г. незначительно увеличился - с 1,0 до 1,2 ПДК. При этом частота встречаемости проб, в которых уровень нефтяного загрязнения превышал ПДК, увеличилась с 25 % до 31 %. Максимальное загрязнение исследуемого района за последние 5 лет наблюдений было отмечено в 2009 г. (рисунок 4.9).

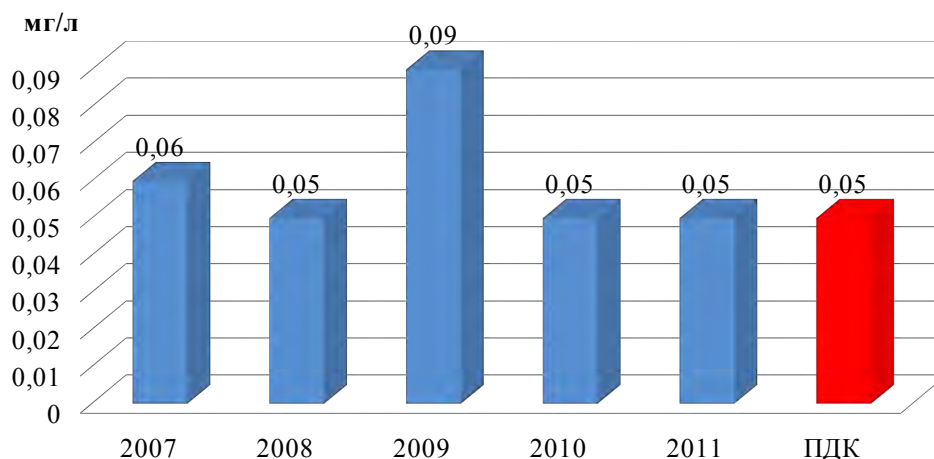


Рисунок 4.9 - Динамика нефтяного загрязнения воды восточной части Азовского моря в многолетнем аспекте, мг/л

Концентрации нефтепродуктов в донных отложениях Азовского моря в 2011 г. варьировали в пределах 0,05 – 0,95 г/кг сухой массы. Максимальное содержание НП – 0,95 г/кг обнаружено летом в Темрюкском заливе. Сезонная динамика нефтяного загрязнения донных отложений Азовского моря характеризовалась незначительным увеличением концентраций от весны к лету – с 0,38 г/кг до 0,39 г/кг и снижением к осени до 0,33 г/кг.

В 2011 г. более высокие концентрации НП в донных отложениях по сравнению со средним уровнем загрязнения восточной части моря обнаружены в районе основного судоходного пути и в прибрежной части Темрюкского залива.

Среднегодовые концентрации НП в донных отложениях восточной части моря в период 2007 - 2011 гг. колебались в диапазоне 0,15 – 0,47 г/кг сухой массы. В 2011 г. среднего-

довая концентрация НП в донных отложениях уменьшилась по сравнению с показателями предыдущего года с 0,39 до 0,35 г/кг.

В 2011 г. концентрации суммы стойких ХОП (α -, γ -, β -изомеров ГХЦГ), метаболитов и изомеров ДДТ) в воде исследуемой акватории моря варьировали в интервале <0,1 - 5,0 нг/л. Более высокие концентрации обнаружены в весенний период. Среднегодовые концентрации стойких пестицидов в 2007 - 2011 гг. были значительно ниже ПДК и изменялись от 5,3 нг/л – в 2007 г. до 1,1 нг/л – в 2011 г.

В 2011 г. из всех контролируемых металлов (железо, марганец, цинк, хром, медь, свинец, кадмий) только концентрации меди и цинка в морской воде превышали ПДК. Медь в концентрациях, превышавших ПДК, обнаружена практически по всей восточной части Азовского моря. Превышение ПДК цинка отмечено только в Керченском предпроливье (рисунок 4.10).

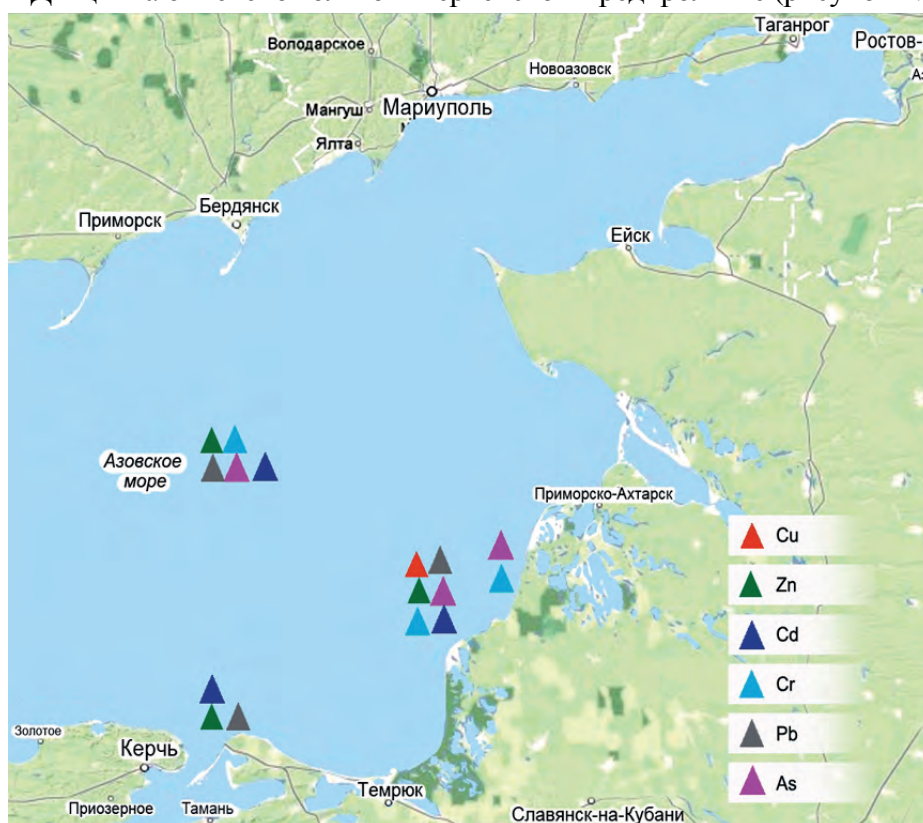


Рисунок 4.10 – Районы восточной части Азовского моря с повышенным содержанием тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях, 2011 г.

В период 2007 - 2011 гг. среднегодовые концентрации железа, цинка, марганца, свинца на исследуемой акватории моря были ниже ПДК. Динамика загрязнения воды перечисленными металлами в среднем характеризуется повышением уровня загрязнения железом, цинком и свинцом в 2011 г., марганцем и медью – в 2010 г. Средняя концентрация меди в воде восточного района моря была выше ПДК в 1.4 раза.

Средние концентрации цинка, меди, свинца, хрома и мышьяка в донных осадках восточной части моря в 2011 г. были несколько выше показателей периода 2007 - 2010 гг. (рисунок 4.11).

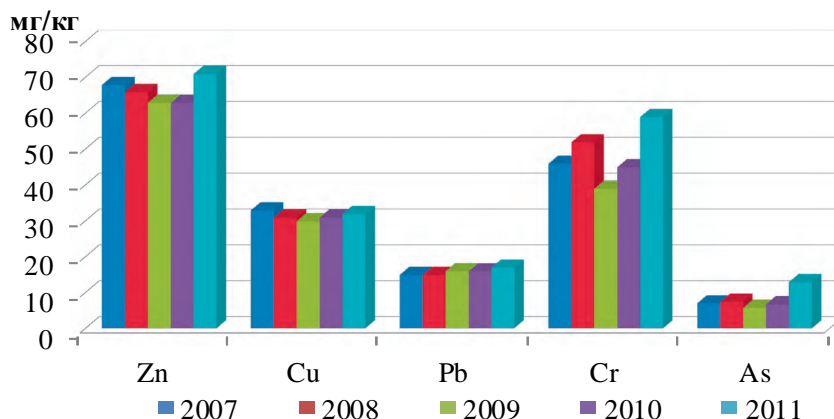


Рисунок 4.11 - Динамика загрязнения цинком, медью, свинцом, хромом и мышьяком донных отложений восточной части Азовского моря в многолетнем аспекте, мг/кг сухой массы

Поскольку Азовское море по уровню развития планктона относится к категории эвтрофных водоемов, на его акватории, по сравнению с Черным морем, в вегетационный период регистрируются существенно (на порядок) более высокие концентрации хлорофилла-а и наблюдается значительная пространственно-временная изменчивость этого показателя. Экологическое состояние мелководного Азовского моря в значительной степени определяется ветровым воздействием.

Значения концентрации хлорофилла-а в апреле на большей части акватории изменялись в диапазоне от 3 - 5 мг/м³ до 10-15 мг/м³, что было на 10 - 20 % ниже показателей для аналогичных периодов 2009 - 2010 гг. В мае значения этого показателя составляли 15 - 35 мг/м³, в июне и июле повысились до 40 - 60 мг/м³, в августе и сентябре нередко превышали 100 мг/м³, в октябре стали снижаться до 30 - 50 мг/м³. Значительное увеличение скопления фитопланктона в поверхностных слоях моря и показателя мутности воды в центральных районах моря стали наблюдаться в конце 2-й и в 3-й декаде июля. Отмечалось формирование обширных зон «цветения вод».

В 2011 году, как и в предыдущие годы, повышенное содержание загрязняющих веществ чаще всего регистрировалось в северо-восточной части Таганрогского залива, в Ейском и Бейсугском лиманах, у побережья к югу от косы Долгая, в Ясенском заливе, а также у северного побережья. В случаях возникновения сильных северо-восточных ветров (3-я декада апреля, 2-я декада июня, конец августа, 2-я декада сентября, 2-я половина октября) наибольшее количество взвесей концентрировалось в юго-западной части моря, где мутность вод становилась наибольшей. Более чистые воды обычно наблюдались в центральном и юго-восточном районах моря. В Таганрогском заливе степень мутности вод имела высокие, но не предельные значения. В конце мая и в первой декаде июня увеличение площади вод с повышенной степенью мутности в секторе от г. Темрюк до косы Долгая было также связано с сохранявшимся на Нижней Кубани повышенным фоном уровней воды из-за увеличенных сбросов воды из Краснодарского водохранилища.

Результаты спутникового мониторинга состояния и загрязнения водной среды российского сектора Азово-Черноморского бассейна, позволяют осуществлять оперативный контроль загрязнения водной среды, изучать закономерности прибрежной циркуляции и их влияние на распространение загрязнений; выявлять типовые ситуации распределения загрязнений в прибрежных водах. Полученные результаты способствуют повышению достоверности картографирования экологической обстановки, прогнозирования динамики распространения загрязнений, расширению знаний о динамике и загрязнении прибрежных вод Черного и Азовского морей.

Санитарно-эпидемиологическое состояние водных объектов. В 2011г. исследовано 6510 проб морской воды на санитарно-химические показатели, на микробиологические показатели – 7869 пробы.

Анализ лабораторных исследований рекреационных вод Черного моря за последние пять лет показал, что состояние морской воды улучшилось. Удельный вес проб, не отвечающих нормативным требованиям, снизился:

- по санитарно-химическим показателям с 2,2 % в 2007г. до 0,2 % в 2011г.;
- по микробиологическим показателям с 4,0 % в 2007г. до 1,8 % в 2011г.,

По результатам лабораторных исследований качество рекреационных вод Азовского моря по санитарно-химическим показателям за последние пять лет также улучшилось. Доля проб, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2011 г., значительно снизилась в сравнении с 2007 г. (8,9 %) и составила 0,4 %.

По микробиологическим показателям в целом качество рекреационных вод Азовского моря за 2007 – 2011 гг. несколько улучшилось: удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам в 2011 г. снизился в сравнении с 2007 г. (16,7 %) и составил 14,4 %.

Анализ результатов мониторинга качества поверхностных водных объектов в 2011 году показал, что качество воды не претерпело значительных изменений, по сравнению с 2010 годом и относилось в основном, ко второму и третьему классам («чистая» и «умеренно загрязненная»). Состояние прибрежной зоны Черного и Азовского морей равновесное, то есть скорость самовосстановления природных экосистем прибрежной зоны выше или равна темпу хозяйственного воздействия.

4.7 Водохозяйственные и противопаводковые мероприятия

4.7.1 Водохозяйственные мероприятия и их финансирование

С целью предупреждения негативного воздействия вод с 2011 года на водных объектах Краснодарского края проводится мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохранных зон водных объектов или их частей.

По факту достигнуто плановое значение индикаторов цели программы «протяженность участков детальных наблюдений за состоянием дна и берегов водных объектов» в объеме 37,86 км, «протяженность участков общих наблюдений за состоянием дна, берегов водных объектов» в объеме 282,3 км, «наблюдений за состоянием водоохранных зон водных объектов» в объеме 1860,6 км. По факту достигнуто плановое значение индикатора цели программы «Наблюдения за водохозяйственными системами и их гидротехническими сооружениями» в объеме 118 единиц.

Выполнение водоохранных работ на водных объектах Краснодарского края в зоне деятельности Кубанского бассейнового водного управления в отчетном году позволили защитить территории ряда населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий и других объектов, устранить отрицательное воздействие затопления и подтопления, а также улучшить социальные и рекреационные условия защищаемых территорий.

В результате проведения водоохранных работ на водных объектах в зоне деятельности Кубанского бассейнового водного управления в 2011 году выполнено:

- 1 Расчистка русел рек на 23 участках, общей протяженностью 153,204 км.
- 2 Реконструкция, капитальный и текущий ремонт ГТС. выполнен на 19 объектах.
- 3 Строительство сооружений инженерной защиты:
 - закончены строительством 2 объекта протяженностью 1,507км.
 - ведется строительство на 6 объектах протяженностью 18,378км.

Расходы на предупреждение негативного воздействия вод в 2011 году составили 219,03 млн. рублей, экономическая эффективность 5,3 руб. / на руб. вложений.

4.7.2 Гидротехнические сооружения

Река Кубань протекает в густонаселенной зоне со сравнительно благоприятным климатом и играет огромную роль в экономике региона. В бассейне реки самый высокий в России коэффициент использования стока, в маловодные годы он близок к единице.

Следует отметить, что практически с момента заселения поймы реки Кубань население вынуждено защищать себя от наводнений.

Для решения задач по обеспечению народного хозяйства водой и защите от паводков и наводнений в зоне деятельности был создан один из самых мощных в России водохозяйственных комплексов.

С использованием водных ресурсов бассейна Кубани на территории Краснодарского края функционируют следующие крупные оросительные системы: Петровско-Анастасиевская, Темрюкская, Черноерковская, Азовская, Кубанская, Марьяно-Чебургольская, Понуро-Калининская, Афипская, Федоровская, Крюковская, Варнавинская, Пригородная, Закубанская и Краснодарская.

Основной объем работ по ведению территориального мониторинга водохозяйственных систем (ТМВХС) в Краснодарском крае осуществляется водопользователями - собственниками ВХС и эксплуатирующими организациями. Крупные водохранилища эксплуатируют специализированные водохозяйственные организации, которые ведут наблюдения за уровнем и объемным режимами и состоянием основных сооружений.

По данным инвентаризации гидротехнических сооружений проведенной Кубанским БВУ в 2003 - 2004 гг. в зоне деятельности Кубанского БВУ находится 4405 ГТС, в т.ч. в Краснодарском крае – 2194; в Ставропольском крае - 1790; в Карачаево-Черкесской республике – 141; в Республике Адыгея – 280 ГТС.

Малые реки бассейна и реки степной зоны зарегулированы множеством перегораживающих плотин, образующих водоемы от 0,1 млн. м³ до 10 млн. м³. Таких сооружений в зоне деятельности Кубанского БВУ более 2 тысяч. Половина из этих объектов с низким уровнем безопасности, что обусловлено следующими факторами:

- большинство сооружений построенохозспособом (без проектных документов);
- значительная часть водопропускных сооружений имеет недостаточную пропускную способность;
- новые хозяева или водопользователи не имеют соответствующей материальной базы и персонала для их содержания и эксплуатации;
- большинство ГТС являются бесхозными и представляют собой земляные дамбы с водопропускными трубами в теле и без креплений в верхнем и нижнем бьефах.

Определение собственников бесхозных гидротехнических сооружений и ликвидация ГТС, потерявших свое хозяйственное значение, являются одним из основных условий обеспечения безопасности ГТС.

Крупные гидротехнические сооружения находятся в удовлетворительном состоянии, благодаря проводимым ежегодно ремонтно-восстановительным работам (особенно после прохождения паводков) и постоянному наблюдению за состоянием ГТС со стороны служб эксплуатации этих объектов.

При проектировании и строительстве ГТС закладывалась сейсмостойкость сооружений в 6 баллов (согласно техническим требованиям на год их строительства). В связи с переводом в 8-ми бальную зону сейсмичности появилась необходимость реконструкции и усиления

ния существующих сооружений или изменения их режима эксплуатации для соответствия современным требованиям.

Самым важным комплексом в бассейне реки Кубань является система противопаводковой защиты, в которую входят следующие гидросооружения комплексного назначения, имеющие противопаводковые функции:

- Усть-Джегутинский гидроузел, позволяющий перераспределять сток между р. Кубань и Большим Ставропольским каналом;
- Невинномысский гидроузел, перераспределяющий сток между р. Кубань и Невинномысским каналом:
 - Краснодарское водохранилище на р. Кубань с паводковой емкостью около 1 км³;
 - система обвалования Нижней Кубани протяженностью 648 км, расположенная по обоим берегам реки от плотины Краснодарского водохранилища. Проектная пропускная способность системы обвалования 1500 м³/с, но ввиду плохого технического состояния обеспечивает пропуск до 1100 м³/с;
 - Федоровский гидроузел на р. Кубань, подающий воду на оросительные системы Краснодарского края, позволяющий в паводок отводить из р. Кубань воду до 330 м³/с (в оросительные системы на левом и правом берегах);
 - Тиховский гидроузел введенный в эксплуатацию в 2006 г., который предназначен для регулирования стока паводковых вод по рукавам рек Кубань и Протока;
 - Крюковское и Варнавинское водохранилища, предназначенные для регулирования стока левобережных притоков р. Кубань, с паводковой емкостью соответственно 92 млн. м³ и 134 млн. м³.

Самым важным звеном в системе противопаводковой защиты Нижней Кубани является Краснодарское водохранилище, находящееся в ведении Федерального агентства водных ресурсов. Обеспечением безопасности ГТС, подведомственных Федеральному агентству водных ресурсов, согласно «Положению...», осуществляет Кубанское БВУ.

Краснодарское водохранилище обеспечивает защиту территории площадью 600 тыс. га, с населением более 300 тыс. человек. Всего на ремонт и эксплуатацию Краснодарского водохранилища с 2001 года из средств федерального бюджета затрачено более 1,6 млрд рублей.

На основных ГТС водохранилища имеется в наличии запас материалов, техники, оборудования и автотранспорта для оперативной ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с прохождением половодья и паводков; обеспечено оперативное дежурство и готовность аварийно-восстановительных формирований к действиям в условиях прохождения паводков.

Гидротехнические сооружения Краснодарского водохранилища находятся в удовлетворительном состоянии и готовы к пропуску половодья и паводков в 2012 году

5 Недропользование, оценка состояния и использование минерально-сырьевой базы Краснодарского края

Территория Краснодарского края обладает значительной минерально-сырьевой базой. Минерально-сырьевые ресурсы Кубани в значительной мере могут обеспечить не только краевые потребности, но и по отдельным полезным ископаемым - федеральные интересы, и успешно конкурировать на мировом рынке. Это - подземные питьевые, минеральные и промышленные воды (в первую очередь, йодные), агрономические руды (глауконитовые пески, серпентиниты, сапропели, цеолиты, окисленные марганцевые руды, гипс), каменная соль, сырье для производства цемента, бальнеологические грязи, строительные материалы и другие.

Данные по состоянию и использованию минерально-сырьевой базы Краснодарского края по состоянию на 01.01.2012 г. предоставлены Краснодарским филиалом ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу».

5.1 Углеводородное сырье (нефть, горючие газы, конденсат)

В Краснодарском крае по состоянию на 01.01.2012 г. учтено 98 месторождений углеводородного сырья (63 нефтяных, 24 газонефтяных, 11 нефтегазоконденсатных) с суммарными извлекаемыми запасами нефти категории А+В+С₁ 44,363 млн. т, категории С₂ 13,430 млн. т, из которых запасы распределённого фонда недр составляют кат. А+В+С₁ 34,241 млн. т (77 %), С₂ 5,799 млн. т (43 %).

В 2011 г. в Краснодарском крае добыто 1,006 млн. т *нефти*, что на 0,036 млн. т или на 3,6 % меньше, чем в 2010 г.

На 01.01.2012 г. в Краснодарском крае в группе разрабатываемых учтены 70 месторождений, 1 подготовлено для промышленного освоения, 16 – разведываемых, 11 в консервации; все месторождения по величине остаточных извлекаемых запасов категории А+В+С₁+С₂ относятся к мелким (<15 млн. т).

К распределенному фонду относится 66 месторождений, в том числе: 58 разрабатываемых, 1 подготовленное для промышленного освоения, 7 разведываемых.

В нераспределенном фонде недр учтено 29 месторождений.

Освоением месторождений в Краснодарском крае заняты: ЗАО «Кубаньнефть-Ресурсы», ООО «Профнефть», ООО «Оптима НефтеГаз», ООО «Нефтегазовые технологии», ООО «Нефтегаз ресурс», ООО «Промгазгрупп», ООО «Нефтегаз Интеграл», ООО «Нефтефаза», ООО «Топнефтегаз», ООО «АТАР», ООО «ДОРНИТ-СТРОЙ», ООО «Олнефть», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром нефть», ОАО «Газпром», ООО «НТ-Ресурс», ООО «Техпром», ООО «Газпром добыча Краснодар», ООО «Русская Нефтяная Компания», ООО «Строй-Гео», ООО «Трансинвест – К», ООО «Южнефтегаз», ООО «Промрегион-Юг».

В 2011 г. произошли изменения запасов по месторождениям за счет добычи, разведки, переоценки и передачи запасов с баланса на баланс.

На 01.01.2012 г. степень разведанности начальных суммарных ресурсов в Краснодарском крае 82,3 %, степень выработанности разведанных запасов 84,4 %.

За отчетный год перспективные ресурсы Краснодарского края не изменились.

В Краснодарском крае по состоянию на 01.01.2012 г. Государственным балансом учтено 127 месторождений *горючих газов*, в том числе 93 – с запасами свободного газа, включая газ газовых шапок (35 – газовых, 23 – газоконденсатных, 24 – газонефтяных, 11 нефтегазоконденсатных) – всего кат. А+В+С₁ – 0,102 млрд. м³ и категории С₂ – 0,009 млрд. м³.

Из общего количества запасов свободного газа к распределенному фонду недр относится 0,095 млрд. м³ кат. А+В+С₁ и 0,007 млрд. м³ кат. С₂.

Добыча свободного газа в 2011 г. составила 0,521 млрд. м³. В целом за 2011 год добыто 2,995 млрд. т.

Запасы растворенного газа учтены на 69 месторождениях – всего кат. А+В+С₁ – 0,012 млрд. м³, кат. С₂ – 0,0045 млрд. м³. В 2011 г. вместе с нефтью из недр извлечено 0,266 млрд. м³ растворенного газа, в том числе добыча 0,203 млрд. м³, потери – 0,063 млрд. м³ (23,7 % от извлеченных из недр).

Месторождения Краснодарского края комплексные, содержат запасы нефти, газа, конденсата.

По величине запасов свободного газа кат. А+В+С₁+С₂ из 93 месторождений одно месторождение (Анастасиевско-Троицкое) относится к средним (52 % разведанных запасов края), остальные к мелким.

По состоянию на 01.01.2012 г. в группе разрабатываемых, учтены 92 месторождения (72,5 % от разведанных запасов), 2 подготовлены для промышленного освоения (1,6 %), 21 разведанных (16,5 %) и 12 в консервации (9,4 %).

На территории Краснодарского края освоением месторождений со свободным газом заняты 2 предприятия, основные из них ОАО «НК «Роснефть», ООО «Газпром добыча Краснодар».

По состоянию на 01.01.2012 г. в Краснодарском крае учтены 28 месторождений, из них 19 газоконденсатных и 9 нефтегазоконденсатных с суммарными извлекаемыми запасами конденсата кат. А+В+С₁ – 0,0048 млн. т, кат. С₂ – 0,0016 млн. т.

В распределенном фонде недр учтено 4,802 млн. т кат. А+В+С₁ и 1,658 млн.т кат. С₂.

В 2011 г. в Краснодарском крае добыто 0,109 млн. т **конденсата**, что на 0,010 млн. т больше, чем в 2010 г. Потери при добычи составили 0,002 млн. т.

На 01.01.2012 г. в группе разрабатываемых учтены 20 месторождений, 1 подготовленное для промышленного освоения, 6 разведываемых, 1 в консервации.

В 2011 г. добыча конденсата в Краснодарском крае составила 0,109 млн. т, в том числе ООО «Газпром добыча Краснодар» - 0,032 млн. т., ОАО «НК «Роснефть» - 0,077 млн. т.

Объемы добычи углеводородов в период 2002 – 2011 гг. приведены на рисунке 5.1.

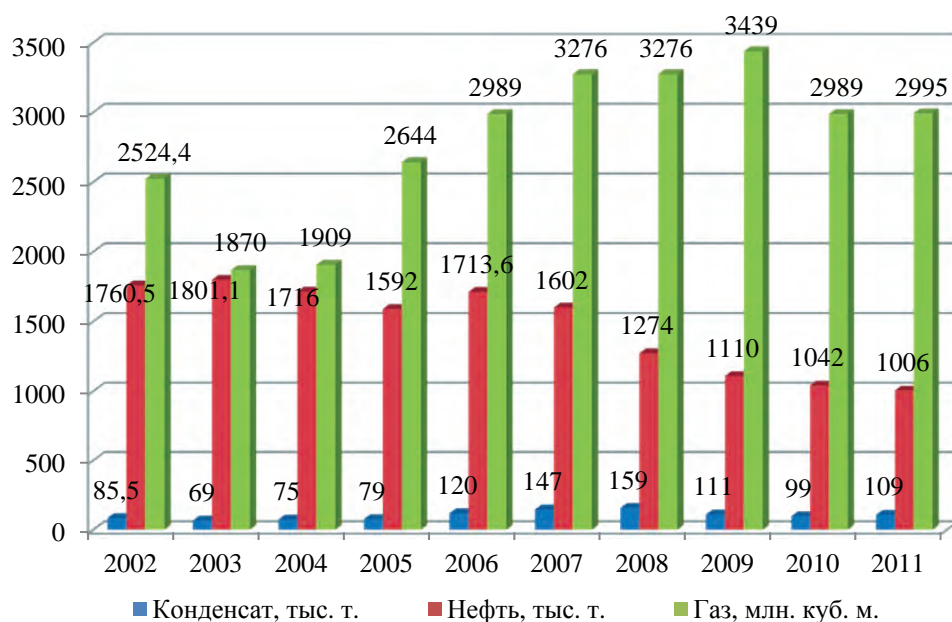


Рисунок 5.1 – Динамика добычи горючих полезных ископаемых на территории Краснодарского края

5.2 Битуминозные пески

На балансе запасов на 01.01.2012 г. числится одно Нефтегорске месторождение битуминозных песков с запасами 981,78 тыс.м³ по сумме категорий А, В и С₁ и категории С₂ – 38,96 тыс.м³.

Месторождение относится к группе нераспределенного фонда.

5.3 Черные металлы

Железные руды. В Краснодарском крае известно 45 проявлений железных руд. Количественная оценка запасов и ресурсов железа (по основным 18 проявлениям) составляет 116,8 млн. т. Из них, 87,2 млн. т размещены на Таманском полуострове. Основная часть (104 млн. т) запасов железа, в 50-е гг., была отнесена, по степени изученности, к категории С₂. Железосодержащие руды по своим химико-техническим свойствам не пригодны для использования в черной металлургии.

Марганцевые руды. В Краснодарском крае промышленные концентрации марганца известны в дельтовых и дельтово-морских отложениях междуречья Малой Лабы и Белой.

В Лабинском районе выполнены ревизионные работы на перспективной марганцевой площади, протяженность которой, с запада на восток, составляет 80 км при ширине 10-30 км. Здесь выявлено более 10 проявлений окисленных и карбонатных руд. Мощность продуктивной песчано-карбонатной пачки составляет 40 м, глубина залегания от 5 до 90 м. В результате поисково-оценочных работ выполнен подсчет запасов по категории С₂ до глубины 90 м и учтено 530 тыс. т окисленных руд со средним содержанием марганца 19,4 % и 14 млн. т карбонатных руд с содержанием марганца 12,5 %. В связи с низким содержанием использование марганцевых руд в металлургической промышленности возможно лишь после их обогащения. По результатам технологических исследований руд разработаны две схемы обогащения: для окисленных руд – отмучивание и электросепарация с получением концентрата 2-го сорта, а для карбонатных руд - отмучивание и флотация с получением концентрата того же сорта. Запасы и ресурсы марганцевых руд на этой площади по категориям С₂+Р₁ составляют 51 млн. т. По содержанию полезного компонента и технологическим свойствам ресурсы марганцевых руд подразделяются на:

- небогатимые руды - 0-3 %;
- убогие руды - 3-5 %;
- бедные руды - 5-10 % (ср. 7 %);
- кондиционные (условно) руды - 10-20 % (ср. 13,5 %).

Данные по подсчету прогнозных ресурсов приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Сводная таблица запасов и ресурсов марганцевых руд

Участки (проявления)	Прогнозные ресурсы руд, млн. т							Категория
	Общее кол-во руд	Окисленные руды			Карбонатные руды			
		Убогие	Бедные	Кондиц.	Убогие	Бедные	Кондиц.	
1-А (Якунька)	3,40	0,60	1,0	1,00	0,10	0,30	0,40	Р ₁
6-А (Джигитлевка-Кунак-Тау)	20,42	1,60	0,2	0,53	-	4,13	13,96	С ₂ +Р ₁
2-Б (Новосвободная и Бекет-Мансурка)	5,60	0,30	0,6	0,40	0,90	1,80	1,60	Р ₂
8-Б (Первомайско-Пролетарское)	1,14	0,05	0,1	0,09	0,20	0,40	0,35	Р ₁
3-В (Подгорное)	1,10	0,07	0,12	0,10	0,14	0,34	0,33	Р ₂
4-В (М.и Б.Шахан)	1,90	0,10	0,1	0,10	0,30	0,70	0,60	Р ₂
5-В	1,18	-	-	-	0,25	0,50	0,43	Р ₂
7-В (фланги участка 6-А)	1,84	-	-	-	0,92	0,92	-	Р ₂
9-В (Восточная Лабинской площади)	6,36	-	-	-	3,18	3,18	-	Р ₂
10-В (Каладжинское)	3,40	1,00	-	-	2,40	-	-	Р ₂
11-В (Чамлык)	4,80	2,00	-	-	2,80	-	-	Р ₂
Всего	51,13	5,72	2,12	2,22	11,19	12,21	17,67	

Лабинское месторождение (участки Джигитлевка и Кунак-Тау) на площади 7х2 км разведано с применением бурения, проходкой штолен, шурфов и канав. Выявлено 5 рудо-

носных горизонтов мощностью 0,8 - 1,2; 2,4 м. Протяженность их от 750 м до 7 км. Содержание марганца 17-28 %. Запасы руды по категории С₂ составляют 15,54 млн. т.

Добыча марганца может быть рентабельна с применением рациональных технологических схем переработки руд. Окисленные руды могут быть востребованы в сельском хозяйстве в качестве удобрений.

В 2011 году работ по разведке и изучению черных металлов в крае не проводилось.

5.4 Цветные и драгоценные металлы

5.4.1 Цветные металлы

В Краснодарском крае из цветных металлов присутствуют месторождения ртути, которые приурочены к нижнемеловым терригенным образованиям северного и южного склонов северо-западного окончания Главного Кавказского хребта. По составу и типу эти руды относятся к кварц-диккитовому геолого-промышленному типу.

На балансе запасов ртути по состоянию на 01.01.2012 г. по Краснодарскому краю числится 4 ртутных месторождения. По двум (Сахалинскому и Белокаменному) месторождениям запасы подсчитаны по кондициям, утвержденным ГКЗ, по остальным – по временным кондициям.

В сумме запасы балансовых руд на 01.01.12 г. по краю составляют 766 тыс. т., запасы ртути 2963 т., в том числе кат. А+В+С₁ руды – 464 тыс. т., ртути – 2004 т. Запасы забалансовых руд в целом по краю составляют 331 тыс. т., ртути – 317 т. Месторождения относятся к нераспределенному фонду.

5.4.2 Драгоценные металлы

На территории Краснодарского края работами последних лет подтверждены перспективы попутной добычи мелкого и тонкого золота при разработке месторождений песчано-гравийных смесей из хвостов классификации. Проведенные, хотя и в незначительных объемах, работы позволяют оценить прогнозные ресурсы россыпного золота в разрабатываемых месторождениях ПГС (140 млн. м³) в 1,4 т металла (Савин, 2000 г.).

Прогнозные ресурсы золота в русловых отложениях р. Малая Лаба в пределах Северной юрской депрессии составляют 5515 кг, при среднем содержании золота около 10 мг/м³ и глубине подсчета - 20 м.

5.5 Неметаллические полезные ископаемые

5.5.1 Ювелирно-поделочные камни

По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе запасов края числится четыре месторождения поделочных камней: два месторождения яшмы с запасами 346 т категорий С₁ и 256 т категории С₂, одно месторождение жадеита и одно – мраморного оникса с запасами соответственно 360 и 81 т категории С₂.

Все четыре месторождения относятся к группе нераспределенного фонда.

5.5.2 Горно-химическое сырье

Фосфаты. В Краснодарском крае известно Маркопиджское месторождение апатитов. Представленно оно жило- и линзообразными телами апатит-карбонатных, апатит-роговообманковых пород. Среднее содержание Р₂О₅ в рудах 6,2 %. Лабораторные технологические испытания показали возможность получения апатитового концентрата, содержащего Р₂О₅ от 32,7 % до 33,8 % при извлечении 83,6 %. При плавлении шихты из апатитового концентрата и серпентинита (t = 1450°) были получены ПФМУ с Р₂О₅ до 18 %.

Суммарные запасы и ресурсы проявления по двум минеральным типам руд по категории $C_2+P_1+P_2$ оценены в 200,2 млн. т.

Руды комплексные. В них, кроме апатита, содержится от 25,8 до 53,4 % вермикулита, образованного в результате гидротизации слюд в поверхностных условиях (до глубины 10 м) и редкоземельные элементы. В ходе технологических испытаний установлено, что из апатитовых руд по флотационным и комбинированным схемам можно получить концентраты с содержанием $P_2O_5 = 30,2 - 35,1$ %, а также полностью извлекать вермикулит. Вермикулит отвечает требованиям 1 сорта - насыпной объемный вес обожженного вермикулита составляет 141 - 178 кг/м³.

Кроме того, в рудном поле широко развит серпентинит антигорит-хризолитового состава, по химическому составу удовлетворяющий требованиям сырья для производства огнеупоров, а также пригодного для получения плавящихся фосфатно-магниевого удобрений (ПФМУ).

При определении промышленного значения Маркопидского месторождения требуется оценить комплекс попутных полезных ископаемых, находящихся в рудном поле и околорудном пространстве.

Мелиоранты. Нетрадиционные мелиоранты (фосфорсодержащие пески, глауконитовые пески, цеолиты, бентониты) известны в Мостовском районе и междуречье р. Псефирь - Малая Лаба.

Перспективы фосфор- и калийсодержащих агроруд изучаемой площади междуречья р. Псефирь - Малая Лаба оцениваются в 20-25 млн. м³ по категории P_2 .

Соль каменная. Шедокское месторождение каменной соли открыто в 1965 г. Оно приурочено к титонским отложениям, слагающим Лабинский соляной бассейн. В строении продуктивной толщи выделяется три пачки: нижняя (соленосная), средняя (ангидритовая) и верхняя (соленосная).

Нижняя (промышленная) соленосная пачка, в пределах разведанной части месторождения, имеет мощность 343,3 м. Сложена пятью пластами соли, мощностью от 4,6 м (нижний пласт) до 112,65 м (третий снизу), разделенных прослоями ангидрита мощностью 4,95 - 18,75 м. Литологический состав не выдержан по латерали.

В подсчет запасов, по условиям кондиции, включены Второй и Первый пласты. Второй пласт изучен по простирацию на 19200 м и на 4770 м по падению. Мощность его колеблется от 68,8 до 114,9 м. Глубина залегания кровли пласта от поверхности составляет 550,1 - 693,0 м. Первый пласт прослежен по простирацию на 12200 м и по падению на 3380 м. Мощность его колеблется от 45,8 до 58,6 м, глубина залегания кровли от 486,4 до 641,8 м. По этим пластам подсчитаны и приняты на баланс запасы соли по категориям $B+C_1$ - 2848 млн. т и по категориям C_2 - 7034 млн. т; состав солей иллюстрируется в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание компонентов в рассоле

Пласт категории запасов	Содержание компонентов, %						
	NaCl	Ca	SO ₄	Mg	K	H ₂ O ₂	H ₂ O
Первый пласт							
кат. $B+C_1$	90,50	1,02	2,54	0,008	нет	5,28	0,09
кат. C_1	89,25	2,04	2,72	0,014	нет	6,25	-
Второй пласт							
кат. $B+C_1$	92,56	1,20	2,86	0,013	нет	2,68	0,11
кат. C_2	91,25	1,14	2,86	0,024	нет	3,80	-

Отработка месторождения может производиться методом подземного управляемого послонного (ступенчатого) выщелачивания через буровые скважины. Как видно из данных таблицы, рассол, получаемый из скважин, пригоден для производства хлора, кальцинирован-

ной соды и пищевой соли высших сортов, причем без дополнительной промывки. Пищевая соль получается при вакуум-выпарке сырых рассолов по известным технологиям.

Общая площадь распространения каменной соли составляет примерно 2000 км², разведка соли проведена на площади 133 км², что составляет 6,6 % от общей площади ее распространения. Исходя из этого, прогнозные ресурсы каменной соли по всему Лабинскому бассейну оцениваются в 149,7 млрд. т.

На балансе запасов края по состоянию на 01.01.2012 г. числится одно Шедокское месторождение каменной соли с запасами 2848000 тыс. т по сумме категорий В+С₁ и 7034000 тыс. т по категории С₂. Месторождение находится в нераспределенном фонде.

Известняки для содового производства. По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе запасов числится одно Правобережное месторождение известняков для содового производства с запасами 125940 тыс. т категорий А, В и С₁ и 118374 тыс. т категории С₂.

Месторождение находится в нераспределенном фонде.

5.5.3 Горно-техническое и горнорудное сырье

Бентонит. В 1999-2002 гг., по результатам проведенных поисково-оценочных работ, выявлено перспективное цеолит-бентонитовое проявление Кура-Цеце (к западу от г. Хадыженск, Апшеронского района).

Результатами химико-аналитических работ, проводимых ЦНИИгеолнеруд г. Казань, было установлено, что соотношение монтмориллонит (смешанная фаза) ÷ гидрослюда ÷ каолинит в глинах хадыженской свиты составляет 70÷80 - 20÷30 - 5÷10 % соответственно.

В лаборатории ОАО «НПО «Бурение» были проведены испытания глинистого сырья по ГОСТ 25796.0-83 – ГОСТ 25796.5-83 «Сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов. Методы испытаний» с идентификацией глин по ГОСТ 25795-83 «Сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов. Технические условия».

Параметры качества не модифицированных и модифицированных глинопорошков оценивали по ТУ 39-0147001-93 «Глинопорошки для буровых растворов». Проведена сравнительная оценка эффективности технологических способов получения модифицированных порошков.

Кроме того, глинистое сырье было испытано с целью использования его в винодельческой, комбикормовой и литейной промышленности, в производстве железорудных окатышей, гидростроительстве, при осветлении масел и т.д.

Проведенные испытания показали:

- глины пригодны для производства глинопорошков, соответствуют марке Б-6 и не уступают (в естественном состоянии), ввозимому сырью (глинам Миллеровского и Тарасовского месторождений). Обработка глин неорганическими реагентами позволяет увеличить выход раствора до 4,5 м³/т (марка ПБМ). Применение полимеров и механоактивизационной технологии «без» и «в» сочетании с аддитивным способом улучшения качества, позволяет существенно повысить выход раствора до 10-12 м³/т (марки ПБМГ и ПБМВ) и улучшить технологические свойства глинопорошков;
- глины обладают хорошими адсорбционными свойствами и пригодны для осветления виноматериалов и масел;
- глины, модифицированные кальцинированной содой, соответствуют ТУ 39-01-302-77 и «Бентонит натрия для кормовой промышленности»;
- глины могут быть использованы в гидростроительстве после обработки химическими реагентами – понизителями водоотдачи;
- глины могут быть использованы в производстве железорудных окатышей.

Прогнозные ресурсы бентонитовых глин по категории Р₁, составляют 6 млн. м³.

По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе запасов числится одно Черноморское месторождение глин для приготовления буровых растворов с запасами 3115 тыс. м³ категорий А+В+С₁ и 1064 тыс. м³ забалансовых запасов.

Месторождение находится в нераспределенном фонде.

Минераловатное сырье. Производство минераловатных материалов – новое и перспективное направление для строительной промышленности Краснодарского края. В пределах Краснодарского края выделены три перспективные площади, в пределах которых установлены выходы диабазовых и пироксеновых порфиритов основного состава пригодных для производства минеральной ваты:

- Красно-Полянская площадь расположена в бассейне р. Мзымта и объединяет четыре участка диабазовых порфиритов, слагающих дайкообразные тела шириной от 30 до 80 м. Протяженность тел варьирует от 50 до 500 м. Прогнозные ресурсы сырья оцениваются в более 150 тыс. т. Физико-механические испытания диабазовых порфиритов показали их пригодность для производства минеральной ваты лучей марки «100».

- Солох-Аульская площадь расположена севернее пос. Дагомыс в бассейне р. Шахе. В пределах площади выделено четыре участка с развитием дайкообразных тел диабазовых порфиритов. Ширина тел колеблется от 90 до 200 м, протяженность даек от первых сотен метров до 600 м. Прогнозные ресурсы сырья оцениваются до 30 млн. т, пригодны для получения минеральной ваты марки «100». Горно-геологические условия благоприятны для карьерной отработки, вскрыша практически отсутствует, имеются дороги с асфальтовым покрытием.

- Мало-Лабинская площадь расположена в 6 км южнее пос. Никитино Мостовского района, на правом берегу р. Малая Лаба. Пироксеновые порфириты среднего девона образуют пластовую интрузию. Падение пород от 200 до 500, рельеф сглаженный. Мощность интрузивного тела 200 м, простирание северо-восточное, прослеживается на 2,5 км. По участку проходит лесовозная и тракторная дорога.

Известняки и доломиты для производства соды, для применения в сахарной и стекольной промышленности. Технологические известняки обладают специфическими свойствами, определяющими возможности их использования в производстве соды, сахара и карбида кальция.

Площади развития технологических известняков для содового производства расположены:

- в Мостовском районе, в междуречье Б. Лаба - М. Лаба, связаны с развитием известняков турон-коньякского возраста, мощность которых достигает 73 - 75 м. В пределах площади разведано Правобережное месторождение. Химический состав известняков (в %): CaO - 54; MgO - 30; SiO₂ - 1,42; Al₂O₃+Fe₂O₃ - 0,77; K₂O+Na₂O - 0,11; P₂O₅ - 0,024;

- в Мостовском районе на левом берегу р. М. Лаба, где в виде скальных обрывов хр. Герпегем прослеживается от пос. Псебай в юго-западном направлении на 7 - 8 км. Полезная толща, мощностью 30 - 35 м, представлена биогермными известняками следующего химического состава (в %): CaO - 53,24; MgO - 0,73; SiO₂ - 2,5; Al₂O₃+Fe₂O₃ - 0,59; K₂O+Na₂O - 0,07; SO₃ - 0,17; P₂O₅ - 0,04; п.п.п - 42,4. Физико-механические свойства пород: истинная плотность - 2,68-2,71 г/см³; водопоглощение - 0,71-2,37 %; пористость - 1,12-4,4 %; временное сопротивление сжатию в сухом состоянии 85,0-98,0 МПа, в водонасыщенном - 60,0-76,0 МПа; коэффициент размягчения - 0,69-0,81; МРЗ - 25; истираемость - 22-23 %. Данные химического анализа, физико-механические свойства известняков позволяют прогнозировать их пригодность для сахарного производства, в качестве флюсов для черной металлургии и сырья для химической промышленности;

- в Апшеронском районе, в междуречье Курджипс-Цице и протягивается от горы Фишт на юге до поселка Гуамка на севере. Полезная толща представлена вехнеюрскими (келловей-титон) известняками, которые в южной части относятся к фациям барьерных рифов, образующих в пределах Лагонакской ступени две параллельные гряды. Мощность рифогенных отложений достигает 1500 м, а средняя колеблется в пределах 800-900 м. Химический состав этих известняков (в %) - следующий: CaO - 54,07; MgO - 0,49; SiO₂ - 1,13; Al₂O₃ - 0,28; Fe₂O₃ - 0,2; K₂O - 0,07; Na₂O - 0,04; SO₃ - 0,075; P₂O₅ - 0,032; H₂O - 1,41; п.п.п. - 43,4.

Физико-механические свойства: истинная плотность - 2,74-2,86 г/см³; средняя плотность - 2,69-2,73 г/см³; пористость 1,4-5,24 %; водопоглощение - 0,17-0,74 %; предел прочности при сжатии в воздушно-сухом состоянии - 63,0-84,8 МПа, в водонасыщенном состоянии - 53,6-87,7 МПа; коэффициент размягчения - 0,81-0,96; МРЗ - 25. Качественная характеристика позволяет рекомендовать их для технических нужд сахарного производства, в качестве флюса доменного и мартеновского производства, для химической промышленности (получение соды, минеральных удобрений, карбида кальция) и производства конверторной извести, а также для получения облицовочных камней.

Для нужд стекольной промышленности выявлен и положительно оценен Мезмайский участок доломитов, расположенный в 4,5 км к юго-востоку от пос. Мезмай Апшеронского района. Доломиты соответствуют ГОСТ 23672-79 «Доломиты для стекольной промышленности». Геологические запасы доломитов (категория С₂) оценены в количестве 28,5 млн. т. Перспективные запасы (категория Р₁) составляют свыше 100 млн. т. На базе Мезмайского перспективного участка доломитов возможно создание высокорентабельного предприятия по выпуску кускового доломита для стекольной промышленности и организовать добычу блочного камня для массового производства облицовочных плит.

Шедокское месторождение известняка известно давно, разрабатывается Предгорный участок для нужд сахарной промышленности, известняки могут использоваться и для содового производства.

В результате поисково-оценочных работ, направленных на создание надежной сырьевой базы технологических известняков, пригодных для использования в сахарном производстве, в Мостовском районе на левобережье р. Малая Лаба вблизи п. Псебай выявлено три перспективных участка (Провальненский, Верхнешедокский и Куракский), расположенных в выгодных горно-геологических условиях. Качественные показатели известняков высокие. Ожидаемые геологические (категория С₂) запасы известняков по участкам: Куракский – 45 млн. т, Верхнешедокскому – 10 млн. т, Провальненскому – 12 млн. т.

5.5.4 Строительное сырье

Согласно постановления главы администрации Краснодарского края от 16 июня 2003 года № 551 «О департаменте строительства Краснодарского края» обязанности по ведению фонда геологической информации, баланса и кадастра общераспространенных полезных ископаемых, возложены на департамент строительства Краснодарского края

Аналитические данные о балансовых запасах песчано-гравийной смеси, кирпично-черепичного сырья и строительного песка по состоянию на 01.01.2012 г. департаментом строительства Краснодарского края предоставлены не были.

В Краснодарском крае по состоянию на 01.01.11 г. числится 502 месторождений и участков строительных материалов.

Цементное сырье. Балансом запасов в Краснодарском крае учтены на 01.01.2012 г. 9 месторождений цементного сырья, в т.ч. 8 месторождений мергелей и 1 месторождение опок, а так же Мессажайская и Отножная площади с предварительно разведанными запасами мергелей в качестве цементного сырья.

Основная масса запасов сырья находится на балансе ОАО «Новоросцемент», а именно: на сырье месторождений Новороссийского I+III работают заводы «Октябрь» и «Пролетарий», Новороссийского IV – завод «Первомайский». Баканское месторождение опок служит сырьевой базой активных материальных добавок для всех упомянутых цементных заводов.

Месторождения мергелей Новороссийское II и часть Атакайского разрабатывает ООО «Атакайцемент», Верхнебаканское – ОАО «Верхнебаканский цементный завод».

Суммарные запасы по Краснодарскому краю категорий А+В+С₁ на 01.01.2012 г. составляют: мергелей 1897647,2 тыс.т., опок 56885 тыс.т., категория С₂ соответственно: мергелей – 1758316,9 тыс.т., опок - 130946 тыс.т.

В группе забалансовых учтены мергели – 15384 тыс.т по Новороссийскому IY и Новороссийскому II месторождениям и 25393 тыс.т опок по Баканскому месторождению.

Изменение запасов в 2011 г. произошло за счет поисково-оценочных работ на Грушевой площади, разведки Купцевского участка Грушевого месторождения мергелей и добычи.

Впервые геологоразведочные работы с целью выявления месторождения цементного сырья на Грушевой площади проведены ФГУНПП «Аэрогеология» в 2008 г. по геологическому заданию и за счет средств ОАО «Цемент ИнвестПроект», имеющего лицензию КРД 03450 ТР, выданную в 2007 г. на право пользования недрами с целевым назначением «Геологическое изучение (поиски, разведка) и добыча цементного сырья (мергелей) на Грушевой площади». Срок окончания лицензии 07.08.2032 г. Участок недр имеет статус геологического отвода. В 2010 г. лицензия переоформлена на ОАО «Лафарж Цемент» за № КРД 03874 ТР (срок действия с 07.03.2010 г. до 07.08.32 г.).

Грушевое месторождение расположено в юго-восточной части Неберджаевского пояса цементных мергелей, северо-западном замыкании Коцехурской синклинали. Продуктивная толща сложена терригенно-карбонатным комплексом пород верхнемелового возраста (гениохская и ахейанская свиты). В целом продуктивная толща на месторождении отличается простым геологическим строением, пластообразным залеганием пород с выдержанной мощностью и качеством полезного ископаемого.

Месторождение Грушевое разделено на 2 участка: Купцевский в западной части месторождения и Сагачевский в восточной части, разделенных глубокой балкой-щелью Лагерной.

При существующей добыче мергелей на разрабатываемых месторождениях запасами предприятия обеспечены на 79 лет, а совместно с находящимися в госрезерве на 116 лет. Запасов опоки хватит на 228 лет.

Гипс. По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе края числится 6 месторождений гипса и 3 участка недр с общими суммарными запасами кат. А+В+С₁ – 178401,2 тыс.т., С₂ – 105923,10 тыс. т и забалансовыми – 37761 тыс. т, из них на балансе горнодобывающих предприятий суммарные запасы в количестве А+В+С₁ – 167986,3 тыс.т., С₂ – 105923,10 тыс. т и забалансовые – 37761 тыс. т.

Участок Южный (Блокгауз) Шедокского месторождения гипса с суммарными запасами А+В+С₁ – 11611 тыс.т относится к нераспределенному фонду.

Изменение запасов произошло за счет добычи.

В 2011 г. разрабатывалось одно Шедокское месторождение (Северный участок) ООО «КНАУФ ГИПС КУБАНЬ». Добыча составила 1155,2 тыс.т., потери – 40,8 тыс.т.

Облицовочный камень. На балансе запасов края по состоянию на 01.01.2012 г. числится 3 месторождения облицовочного камня: 2 месторождения песчаников с запасами В+С₁ – 300,72 тыс. м³, С₂ – 89,47 тыс. м³; одно месторождение мраморизованного известняка с запасами В+С₁ – 648,9 тыс. м³.

Месторождение песчаников «Гузова Гора» состоит из 6 - ти участков с общими запасами кат. В+С₁ – 195,02 тыс. м³ и С₂ - 89,47 тыс.м³.

Производительность карьеров небольшая. Добычные работы вели два предприятия. За 2011 год было добыто 0,9 тыс.м³ песчаника.

Песчаники используются в строительстве как облицовочный материал.

Текосское месторождение облицовочных песчаников подготавливается к освоению.

На Ходзинском месторождении мраморизованного известняка в 2011 г. добычные работы не велись.

Запасы песчаников в количестве: по категориям C_1 - 15,52 тыс. м³, C_2 – 89,47 тыс. м³ в нераспределенном фонде.

Керамзиты. На балансе запасов края по состоянию на 01.01.2012 г. числится 7 месторождений глины для керамзита с общими запасами категории $A+B+C_1$ 20232,1 тыс.м³, C_2 - 1448 тыс.м³ и забалансовыми 537,2 тыс.м³. Из них 4 месторождения (Дружба, Гостагаевское, Пролетарское и Новоластунское) с общими запасами категории $A+B+C_1$ 7873,1 тыс.м³ разрабатываются. Львовское месторождение керамзитовых глин с запасами $A+B+C_1$ – 5251 тыс.м³ и C_2 – 1448 тыс.м³ подготавливается к освоению.

Добыча в 2011 г. производилась на 3-х месторождениях и составила 107 тыс. м³, потери – 2,8 тыс.м³.

Лицензия КРД 02714 ТЭ на добычу клинкерных (керамзитовых) и мергелистых (кирпичных) глин Новоластуновского месторождения аннулирована 30.12.10 г. (ст.20 ч.1 п.1 Закона РФ «О недрах» - окончание срока действия). На добычу глины на Новоластунском месторождении выдана лицензия КРД 80267 ТЭ предприятию ООО «АрмСтронг (срок действия – 07.09.2011г.-07.09.2031г.). Запасы Новоластунского месторождения керамзитовых глин переведены на баланс ООО «АрмСтронг».

Месторождения Варениковское и Гостагаевское-II отнесены к государственному резерву с общими запасами категории $A+B+C_1$ – 7108 тыс.м³.

Глины керамические. Балансом запасов на 01.01.2012 г. учтено одно Каневское месторождение глин керамических с запасами категории $A+B+C_1$ – 983 тыс.м³.

Сырье Каневского месторождения в качестве шамота в смеси с глинами Федоровского месторождения Ростовской области пригодно для производства дренажных раструбных труб.

Месторождение относится к группе нераспределенного фонда.

Песок для производства силикатных изделий. По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе края числится одно Киевское месторождение силикатного песка с общими суммарными запасами кат. $A+B+C_1$ – 13902 тыс.м³.

Изменение запасов произошло за счет добычи. Добыча в 2011 г. составила 46,0 тыс.м³.

Таблица 5.3 - Основные технико-экономические показатели работы горнодобывающих предприятий за 2011 г. И обеспеченность их разведанными запасами на 01.01.12 г.

Предприятие, месторождение	Полезное ископаемое	Проектная мощность предприятия, тыс.м ³	Фактическая добыча, тыс.м ³	Фактические потери при добыче, тыс.м ³ %	Себестоимость добычи 1 м ³ сырья, руб.	Товарная продукция	Выпуск товарной продукции, тыс.м ³	Себестоимость 1 м ³ товарной продукции, Руб.	Отпускная цена товарной продукции, руб.	Обеспеченность предприятия балансовыми запасами, год.
ОАО КСМ «Первомайский» месторождение Гостагаевское	керамзитовые глины	78	33,1	$\frac{0,2}{0,5}$	н/д	Керамзит	н/д	н/д	н/д	11

Предприятие, месторождение	Полезное ископаемое	Проектная мощность предприятия, тыс.м ³	Фактическая добыча, тыс.м ³	Фактические потери при добыче, тыс.м ³ %	Себестоимость добычи 1 м ³ сырья, руб.	Товарная продукция	Выпуск товарной продукции, тыс.м ³	Себестоимость 1 м ³ товарной продукции, руб.	Отпускная цена товарной продукции, руб.	Обеспеченность предприятия балансовыми запасами, год.
ООО «Крымск-Керамзит» месторождение Дружба	керамзитовые глины	н/д	56,1	$\frac{0,9}{2,3}$	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЗАО «АБ-БА» месторождение Пролетарское	керамзитовые глины	22	17,9	$\frac{1,6}{8,1}$	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	21

Строительный камень. По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе запасов числится 32 месторождения строительных камней с общими суммарными запасами категорий А+ В+ С₁ – 227311,3 тыс. м³ и кат. С₂ - 41430 тыс. м³, забалансовые – 1149 тыс. м³.

Изменение запасов в 2011 г. произошло за счет добычи.

Добыча производилась на 13 месторождениях и составила 3222,2 тыс. м³ при потерях 15,8 тыс. м³.

На Каменском месторождении известняков в 2011г. добыча составила 951,1 тыс.м³, из них 811,3 тыс.м³ основных запасов и 139,8 тыс.м³ – запасы, образованные по причине ликвидации оползня в границах горного отвода.

Лицензия КРД 80195 ТЭ на добычу известняка на Кобзинском месторождении переоформлена (ст. 17.1 Закона РФ «О недрах» - изменение наименования юридического лица) на лицензию КРД 80258 ТЭ, выданную ООО «Краснодарская промышленная компания-2» на добычу известняка на Кобзинском месторождении (срок действия – 03.08.2011г. до 22.03.30 г.).

Суммарные запасы в количестве 3430 тыс. м³ переведены с баланса ООО «Краснодарская промышленная компания» на баланс ООО «Краснодарская промышленная компания-2».

В госрезерве находится 16 месторождений, из них: 15 месторождений известняков и одно песчаников и отдельные участки месторождений песчаников Шепсинского, Холмского (Хабльского) и Верхнебаканского месторождения мергелей с суммарными запасами по категориям А+В+ С₁ – 70871 тыс. м³, С₂ -1652 тыс. м³ и забалансовые – 1149 тыс. м³.

Карбонатное сырье для производства строительной извести. По состоянию на 01.01.2012 г. балансом учтены 5 месторождений известняка для производства строительной извести с общими суммарными запасами кат. А+В+С₁ – 65366,3 тыс.т и кат. С₂ – 245 тыс.т.

Изменение запасов произошло за счет добычи. Разрабатывалось Медвежьегорское месторождение. Добыча составила 62 тыс.т., потери – 5 тыс.т.

Известняк не был использован как сырьё на известь из-за несоответствия требованиям, переработан на щебень для строительных работ.

Гостагаевское месторождение и участки Северный и Шедокский Шедокского месторождения известняка относятся к группе государственного резерва с суммарными запасами $A+B+C_1 - 6390$ тыс. т, $C_2 - 245$ тыс.т.

Таблица 5.4 - Основные технико-экономические показатели работы горнодобывающих предприятий за 2011 г. И обеспеченность их разведанными запасами на 01.01.12 г.

Предприятие, месторождение	Полезное ископаемое	Проектная мощность предприятия, тыс. т	Фактическая добыча, тыс.м ³	Фактические потери при добыче, тыс.м ³ %	Себестоимость добычи 1 м ³ сырья, руб.	Товарная продукция,	Выпуск товарной продукции, м ³	Себестоимость 1 м ³ товарной продукции, руб.	Отпускная цена товарной продукции, м ³ руб.	Обеспеченность предприятия балансовыми запасами, год.
ОАО «Медвежья гора», Медвежьегорское месторождение	Известняк	34,0	26,9	$\frac{5}{\text{н/д}}$	130,2	щебень	н/д	н/д	н/д	35

5.5.5 Морская ракушка

На балансе запасов Краснодарского края по состоянию на 01.01.2012 г. числится 6 месторождений морской ракушки для подкормки птиц и животных с общими суммарными запасами кат. $A+B+C_1 - 34280,2$ тыс.т, $C_2 - 1265$ тыс.т и забалансовых 7438 тыс.т.

Изменения запасов произошли за счет добычи, которая в 2011 г. составила 42,6 тыс.т при потерях 1,4 тыс.т.

Месторождения Ханское и Должанское относятся к нераспределенному фонду с общими суммарными запасами кат. $A+B+C_1 - 27846$ тыс. т. и забалансовыми 7438 тыс.т.

5.5.6 Формовочные пески

По состоянию на 01.01.2012 г. балансом учтены 3 месторождения формовочных материалов с общими суммарными запасами кат. $A+B+C_1 - 40456,8$ тыс.т и кат. $C_2 - 2986$ тыс. т.

Изменение балансовых запасов произошло за счет добычи, которая составила 4,0 тыс. т. пи потерях 0,1тыс. т.

Шедокское месторождение участок Формовочный относится к группе нераспределенного фонда с суммарными запасами по категориям $A+B+C_1 - 17474$ тыс. т.

5.5.7 Стекольные пески

По состоянию на 01.01.2012 г. на балансе края числится одно Старотитаровское месторождение песка для стекольной промышленности с общими суммарными запасами кат. $A+B+C_1 - 33533$ тыс. т, забалансовые – 1626 тыс.т.

Запасы стекольных песков Старотитаровского месторождения в пределах лицензионных границ поставлены на баланс ЗАО «Горно-обогатительный комбинат «Южный» и составляют: $A+B+C_1 - 26848$ тыс. т. В нераспределенном фонде 6685 тыс. т.

5.6 Подземные воды и лечебные грязи

5.6.1 Пресные подземные воды

Наблюдения за состоянием подземных вод на территории Краснодарского края проводятся ГУП «Кубаньгеология» в рамках государственного мониторинга состояния недр. Для этого используется опорная Государственная наблюдательная сеть скважин и колодцев, по ним изучаются общие закономерности формирования уровня и химического состава подземных вод под воздействием естественных природных факторов и интенсивной эксплуатации (естественный и нарушенный режимы подземных вод).

Обеспеченность подземными питьевыми водами. Подземные воды играют важную роль в обеспечении населения качественной питьевой водой, а также широко используются в различных отраслях экономики.

Основными источниками водоснабжения Краснодарского края являются подземные воды, приуроченные к следующим артезианским бассейнам: Большекавказский бассейн пластовоблоковых и трещинно-жильных напорных вод (ББНВ) (Черноморское побережье и горная часть), Азово-Кубанский бассейн напорных пластовых вод (АКБНПВ) (предгорная и равнинная части) и Система малых артезианских бассейнов Таманского полуострова (СМАБ).

Разведанные запасы подземных вод составляют 4519,101 тыс. м³/сут с минерализацией до 1 г/л, в том числе 4424,818 тыс. м³/сут, подготовленные к промышленному освоению; все воды хозяйственно-питьевого назначения.

Прирост запасов за 2011 год произошел за счет разведки запасов подземных вод 4 участков АКБНПВ и 22 участков ББНВ на 66,161 тыс. м³/сут.

Степень освоения запасов подземных вод (отношение запасов к величине добычи подземных вод) составляет 34 %.

Общее количество месторождений подземных вод на территории Краснодарского края - 68 (118 участков), находящихся в эксплуатации - 39 (71 участок), в том числе разведанных в учетном году - 26. Общее количество водозаборов подземных вод - 4477, из них 3868 по АКБНПВ, 609 по ББНВ.

В Краснодарском крае по различным водоносным комплексам и в разных районах вода не отвечает по некоторым показателям требованиям государственных стандартов, поэтому при использовании их для хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо проводить специальную водоподготовку:

- улучшение органолептических свойств (осветление, обесцвечивание),
- обеспечение эпидемиологической безопасности (обеззараживание),
- кондиционирование ионного состава (фторирование, обесфторирование, обезжелезивание, умягчение и др.).

Каждый из перечисленных видов водоподготовки разрабатывается для конкретных условий, участков месторождений, водоносных комплексов и требует индивидуального подхода в каждом конкретном случае.

Примеры водоподготовки на водозаборах в крае имеются. В большей части они касаются эпидемиологической подготовки и контроля, но проводится и дезодорация (устранение привкусов и запахов воды) на водозаборах г. Приморско-Ахтарск, Ейского группового водопровода для водоснабжения г. Ейск и др., производится улучшение органолептических свойств.

Имеет значение при водоподготовке смешивание подземных вод различного состава из разных горизонтов (комплексов), когда некондиционность вод одного из них может быть компенсирована при разбавлении водами другого комплекса. Это широко используется в Краснодарском крае сооружением ярусных водозаборов при некондиционности вод по содержанию фтора, железа, жесткости, небольшого превышения минерализации по смежным водоносным комплексам (г.г. Краснодар, Кропоткин и др.).

В санитарном отношении подземные воды МПВ в Краснодарском крае являются здоровыми, что подтверждено данными многочисленных анализов и многолетней эксплуатацией их централизованными и одиночными водозаборами. Все эксплуатационные водоносные комплексы в АКАБ (кроме четвертичного на некоторых участках и верхнеюрского) достаточно надежно защищены с поверхности выдержанными горизонтами глин (естественным экраном от проникновения загрязнения).

Эксплуатационные скважины и централизованные водозаборы имеют зоны санитарной охраны первого и второго пояса и постоянно контролируются районными центрами санэпиднадзора.

Все приведенные мероприятия, проводимые на существующих водозаборах Краснодарского края, необходимо выполнять и соблюдать на новых участках и водозаборах МПВ.

Мониторинг количественного использования подземных вод. Учетный водоотбор по АКБНПВ и ББНВ в отчетном году составляет – 559,278 млн.м³/год (1532,268 тыс. м³/сут), что на 3,752 млн.м³/год (10,279 тыс. м³/сут) меньше, чем в 2010 году (из 44 районов края по 22 районам водоотбор уменьшился, в 20 районах – увеличился, по 2 районам – не изменился). Распределение его по видам использования следующее: хозяйственно-питьевые цели – 345,580 млн.м³/год (946,795 тыс. м³/сут), производственно-технические – 86,044 млн.м³/год (235,736 тыс.м³/сут), орошение – 1,171 млн.м³/год (3,208 тыс.м³/сут), потери – 126,483 млн.м³/год (346,529 тыс.м³/сут).

В сравнении с 2010 г. водоотбор стал меньше по ХПВ на 39,127 млн.м³/год (107,197 тыс.м³/сут), по ПТВ уменьшился на 14,143 млн. м³/год (38,748 тыс.м³/сут), по ОРЗ уменьшились на 0,635 млн.м³/год (1,740 тыс. м³/сут), и на 50,153 млн.м³/год (137,406 тыс. м³/сут) увеличились потери.

Основное увеличение водоотбора отмечается по районам: Мостовскому, Выселковскому, району г. Геленджик, Гулькевичскому, Усть-Лабинскому и Тихорецкому (от 2,208 до 5,688 тыс. м³/сут), а основное уменьшение водоотбора по районам: г. Краснодару, г. Новороссийску, Крыловскому (на 3,918 – 8,762 тыс. м³/сут).

В 2011 г остается высоким уровень потерь, особенно на групповых водозаборах, снабжающих водой крупные населенные пункты края (г.г. Славянск-на-Кубани, Краснодар, Кропоткин, Гулькевичи, Сочи, Геленджик, и т.д.). Коммунальные предприятия, эксплуатирующие групповые водозаборы, из-за недостаточного финансирования не в состоянии в полном объеме ремонтировать пришедшие в негодность водопроводные сети, и поэтому происходят значительные утечки питьевой воды и количество потерь составляет 30,5 – 55,6 % от общего водоотбора.

Потенциальные источники загрязнения водоносных комплексов по состоянию на 01.01 2012 г. на территории Краснодарского края. Краснодарский край относится к субъекту Российской Федерации с большой техногенной нагрузкой: высокая плотность населения, развитая промышленность (в том числе нефтедобывающая) и сельское хозяйство (в том числе животноводство), водохозяйственное регулирование в бассейне р. Кубань (водохранилище, система каналов и т.д.). В этих условиях единственным надежным источником для водоснабжения является использование подземных вод. Водоотбор из подземных водных объек-

тов в пределах края по своей интенсивности и длительности воздействия на естественные гидрогеологические условия приобрел региональное значение.

Среди многочисленных источников техногенной нагрузки на подземные воды можно выделить следующие:

- бытовые отходы (коммунальные), всевозможные жидкие и твердые;
- в сельском хозяйстве: пестициды, гербициды, удобрения, отходы животноводческих объектов (навозо- и помехохранилища, поля фильтрации и др.);
- в промышленности: первое место по сбросу сточных вод занимает теплоэнергетическая промышленность, далее идут предприятия пищевой промышленности нефтяной и нефтеперерабатывающей, машиностроительной и др., нефтяные и газоконденсатные месторождения.

Все вышеперечисленные техногенные факторы имеют значение, главным образом, для грунтовых вод. Напорные эксплуатационные водоносные комплексы согласно принятой схеме защищенности подземных вод от загрязнения в работе по «Оценке обеспеченности населения Краснодарского края ресурсами подземных для хозяйственно-питьевого водоснабжения (III этап) 1997-2000 гг.» относятся:

- к защищенным (центральная, северо-западная, северная, северо-восточная части края),
- условно защищенным (в селитебной зоне: города Краснодар, Тихорецк, Кропоткин, Лабинск, Гулькевичи и др.)
- незащищенным – инфильтрационные водозаборы в пос. Мостовском, Чернореченское и Курганинское (Правобережный участок) месторождения.

Таким образом, по результатам ранее выполненных работ на большей части территории края напорные подземные воды оценивались как защищенные.

В последние годы техногенная нагрузка на подземные воды существенно возросла.

Работы на Троицком йодном заводе в 2011 г. по изучению химического загрязнения подземных вод не проводились. Следует отметить, что большая часть горного отвода завода расположена на территории Троицкого месторождения, снабжающего водой города Крымск, Новороссийск, Геленджик. За границами ЗСО III пояса в окрестностях Троицкого йодобромного завода производится сброс отработанных вод на поверхность. Рекомендуются возобновить ведение мониторинга подземных вод на Троицком йодном заводе за счет водопользователя.

Как указывалось выше, главным, региональным фактором, влияющим на состояние напорных подземных вод, является водоотбор.

В Краснодарском крае в пределах Азово-Кубанского артезианского бассейна и Большаякавказской гидрогеологической складчатой области водозаборы по режиму эксплуатации и величине водоотбора делятся на три группы: со стабильным, сезонным и нестабильным режимом.

К первой группе относятся централизованные водозаборы краевого управления «Водоканал», работающие практически с постоянной производительностью в течение года со значительным водоотбором от 15 тыс. м³/сут (Ейский, Троицкий, Курганинский групповые водозаборы, г.г. Краснодар, Кропоткин, Тихорецк, Белореченск, Геленджик, Туапсе, Сочи и др.).

Ко второй группе относятся водозаборы сахарных заводов, консервных и пищевых комбинатов (станции Каневская, Динская, Павловская, города Кореновск, Курганинск, Лабинск, Крымск и др.), а также водозаборы оздоровительных лагерей и сезонных баз отдыха, имеющие максимальную нагрузку в период переработки сельхозсырья и курортного сезона с производительностью 3 - 5 тыс. м³/сут.

В группу нестабильного режима водоотбора входят водозаборы небольших населенных пунктов, предприятий, одиночные скважины с производительностью 0,1 - 2,0 тыс. м³/сут. (небольшие промпредприятия, сельскохозяйственные объекты, имеющие одиночные скважины, работающие по нескольку часов в сутки).

Долговременная и интенсивная эксплуатация подземных вод привела к значительному снижению уровней. К настоящему моменту более чем на 70% площади АКАБ наблюдается нарушенный тип режима.

Обеспеченность районов края питьевой водой. 34 района Краснодарского края (население районов) надежно обеспечены подземными водами (Кэ 1,64 до 10,74), величина ПЭРПВ по этим районам составляет 9332,3 тыс. м³/сут, 4 района – Щербиновский, Куцевский, Темрюкский и Апшеронский – обеспечены (Кэ от 1,23 до 1,5), Отрадненский район и район г. Новороссийска частично обеспечены – Кэ соответственно составляет 0,9 и 0,16, 3 района – Анапский, Крыловский, Успенский недостаточно обеспечены (Кэ 0,08-0,75) и г. Армавир не обеспечен подземными водами питьевого качества.

Величина запасов подземных вод по четырем обеспеченным районам составляет 224,79 тыс. м³/сут, а потребность – 174,0 тыс. м³/сут. Чтобы перевести их в разряд надежно обеспеченных (при Кэ=1,6) потребуется 278,4 тыс. м³/сут подземных вод, для чего необходимо дополнительно 53,6 тыс. м³/сут воды с учетом того, что Ленинградским групповым водозабором в Щербиновский район в настоящее время перебрасывается 5,4 тыс. м³/сут. Это количество воды может быть привлечено из соседних надежно обеспеченных районов с избытком запасов (Ленинградского, Славянского, Крымского и Белореченского соответственно).

Частично обеспечены подземными водами Отрадненский район и г. Новороссийск. Эксплуатационные запасы и ресурсы подземных вод по ним составляют 55,2 тыс. м³/сут, заявленная потребность 214,0 тыс. м³/сут. Населению этих районов потребуется дополнительно 287,2 тыс. м³/сут (при Кэ=1,6). Проблема водоснабжения Отрадненского района может быть решена за счет запасов подземных вод Чернореченского УМПВ (Лабинского района), а г. Новороссийска – за счет запасов подземных вод Крымского района (избыток запасов подземных вод при Кэ=1,6 – 500,5 тыс. м³/сут).

ПЭРПВ Анапского, Крыловского и Успенского района составляют 45,38 тыс. м³/сут, а заявленная потребность 176,0 тыс. м³/сут. Недостаток в воде по этим районам составляет 236,2 тыс. м³/сут. Дефицит в подземных водах может быть устранен за счет запасов подземных вод Варениковского МПВ (для Анапского района), переброски подземных вод из Ленинградского (избыток воды – 153,3 тыс. м³/сут) или Павловского (избыток воды – 138,5 тыс. м³/сут при Кэ=1,6) районов в Крыловской. В Успенский район подземные воды могут быть поданы с Чернореченского МПВ (Лабинский район) или из Курганинского района (избыток воды – 456,9 тыс. м³/сут при Кэ=1,6).

Объем воды из подземных водных источников, использованный населением края для хозяйственно - питьевого водоснабжения в 2011 году – 946,795 тыс. м³/сут, что составляет 95,7 % от общего использования.

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения проводилась по методическим рекомендациям (МР) первого этапа работ по «Оценке обеспеченности населения Российской Федерации ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения» разработанным НППФ "ГИДЭК" (Москва, 1993 г.).

В соответствии с МР на оцениваемой территории по условиям защищенности выделяются 3 группы подземных вод:

- группа I – надежно защищенные водоносные комплексы (ВК) – напорные водоносные комплексы, перекрытые выдержанными слабопроницаемыми глинистыми отложениями и эксплуатируемые на участках, расположенных вне зон селитебной застройки и промзон;
- группа II – условно защищенные ВК, перекрытые выдержанными слабопроницаемыми глинистыми отложениями, эксплуатируемые в пределах промышленных зон, селитебной застройки, в пределах эксплуатируемых месторождений нефти и газа и др. Все безнапорные водоносные горизонты при мощности зоны аэрации более 8 - 10 м и при наличии в составе этой зоны прослоев слабопроницаемых пород мощностью не менее 3 м;
- группа III – незащищенные ВК – безнапорные водоносные горизонты с небольшой мощностью зоны аэрации при отсутствии или малой мощности (менее 3 м.) слабопроницаемых отложений, а также водоносные горизонты, эксплуатируемые инфильтрационными водозаборами при непосредственной связи поверхностных и подземных вод;
- напорные водоносные горизонты в тех случаях, когда перекрывающие слабопроницаемые отложения не выдержаны по площади, а уровень напорных вод залегает ниже уровня грунтовых вод.

На территории АКБНПВ первыми от поверхности водоносными горизонтами являются: четвертичный (в юго-западной части бассейна и локальные участки – в юго-восточной части), верхнеплиоценовый (в центральной части), киммерийский (в северной части), понтический (в северо-восточной и восточной части) и сарматский (в юго-восточной части).

В основном все перечисленные водоносные горизонты имеют хорошую природную защищенность, преобладает по площади группа «защищенных» подземных вод, т.е. напорные водоносные комплексы перекрыты выдержанными слабопроницаемыми отложениями, а участки эксплуатации их расположены вне зон селитебной застройки и промзон.

Сюда относятся районы северной и центральной части края: Ейский, Щербиновский, Староминской, Крыловский, Белоглинский, Ленинградский, Брюховецкий, Каневский, Приморско-Ахтарский, Тимашевский, Тихорецкий, Новопокровский и др.

В предгорной части (область питания) водоносные комплексы незащищенные и условно защищенные: Абинский район, район г. Горячий Ключ, Лабинский, Мостовской, Отрадненский, Успенский.

Согласно МР условно защищены водоносные горизонты водозаборов, расположенных в селитебной зоне: гг. Краснодар, Тихорецк, Крототкин, Армавир, Лабинск, Гулькевичи и др.

Незащищенными являются инфильтрационные водозаборы в пос. Псебай, Мостовском, проектные водозаборы: Правобережный водозабор (Курганинское МПВ) и Чернореченский (Чернореченское МПВ).

На Таманском полуострове (СМАБ) для четвертичного водоносного комплекса характерна категория «условно защищенных», а для верхнеплиоценового, в основном, «защищенных» водоносных горизонтов.

На территории ББНВ водоносный комплекс четвертичных отложений в речных долинах Черноморского побережья является повсеместно «незащищенным». Для верхнемелового водоносного комплекса преобладает группа «защищенных» подземных вод. Палеоген-неогеновой водоносный горизонт на рассматриваемом участке относится к «незащищенным», а напорные воды юрских отложений, где они используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения, относятся к категории «защищенных».

Таким образом, в целом по краю первые от поверхности эксплуатируемые водоносные комплексы обладают хорошей природной защищенностью, за исключением Черноморского побережья. Этим, по-видимому, можно объяснить отсутствие заметных изменений ка-

чества подземных вод эксплуатируемых водоносных комплексов АКАБ, несмотря на большую техногенную нагрузку на территории края, особенно, если учесть, что для большинства административных районов края первый от поверхности напорный водоносный комплекс является основным (а для северных и юго-восточных районов – единственным) эксплуатационным водоносным комплексом.

Качество подземных питьевых вод.

Результаты гидрохимического опробования обследованных водозаборов равнинной части Краснодарского края показывают, что по химическому составу вода в основном соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем водоносным комплексам. Исключение составляет 1 киммерийский водоносный комплекс («Ейский групповой водопровод» - Ленинградское месторождение):

- киммерийский водоносный комплекс, по которому отмечено превышение по запаху - 2,0 ПДК, окисляемости – 1,82 ПДК, цветности – 4,85 ПДК, аммиаку – 1,87 ПДК, и сероводороду - 94,6 ПДК.

Результаты гидрохимического опробования обследованных водозаборов Черноморского побережья Краснодарского края показывают, что по химическому составу вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

По данным Роспотребнадзора в 2011 г. удельный вес населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, составляет 66,6 % от численности населения Краснодарского края, условно доброкачественной – 23,5 %, недоброкачественной водой – 6,8 %.

Доля проб воды из подземных источников водоснабжения, не соответствующих по санитарно-химическим показателям в 2011 г. увеличилась по сравнению с предыдущими годами и составила 12,3 % (2007 г. – 6,9 %; 2008 г. – 7,6 %; 2009 г. – 7,5 %; 2010 г. – 7,0 %).

Увеличение доли не соответствующих проб по санитарно-химическим показателям в подземных источниках водоснабжения в 2011г. обусловлено преимущественно за счет превышения показателей по содержанию фтора в Тимашевском, Брюховецком районах, в котором отбирались целенаправленно пробы воды по жалобам. Также санитарно-химические показатели были значительно превышены в Славянском и Калининском районах по цветности, так как целенаправленно определены точки исследования воды на проблемных территориях.

Превышения среднекраевых значений по санитарно-химическим показателям (за исключением фтора) в подземных источниках водоснабжения зарегистрированы на следующих территориях: Приморско-Ахтарский район – 88,2 %, г. Ейск и Ейский район – 77 %, Каневской район – 65 %, Крыловской район – 63 %, Ленинградский район – 60 %, Новокубанский район – 58 %, Брюховецкий район – 50 % Калининский район – 37 %, Успенский район – 33 %, г. Горячий Ключ – 29 %, Тимашевский район – 28 %, при краевом показателе 12,3 %.

Подземные источники питьевой воды с превышением ПДК по содержанию фтора находятся преимущественно в Тимашевском, Брюховецком, Приморско-Ахтарском, Геленджикском, Ейском, Анапском, Северском, Динском районах. Превышение ПДК по фтору из поверхностных источников обнаруживались в г. Сочи.

Показатели микробиологического загрязнения источников водоснабжения за последние пять лет несколько улучшились. Удельный вес проб, не соответствующих по санитарно-химическим показателям в 2011 г. в подземных источниках составил 0,6 %, что ниже результатов 2007 г., 2008 г., 2010 г. (1,4 %; 1,2 %; 0,75 % - соответственно), но выше данных 2009 г. (0,5 %).

По микробиологическим показателям превышения среднекраевых значений в подземных источниках водоснабжения зарегистрированы на следующих территориях: Приморско-Ахтарский район – 12,5 %, г. Туапсе и Туапсинский район – 3,6 %, г. Сочи – 2,6 %, Отраденский район – 2,3 %, Темрюкский район – 1,7 %, г. Ейск и Ейский район – 1,3 %, Славян-

ский район – 1,2 %, Брюховецкий район – 1 %, Тимашевский район – 0,9 %, Каневской район – 0,7 % при среднекраевом 0,63 %.

В общем, санитарное состояние подземных вод по Краснодарскому краю можно считать благополучным. Бактериальные показатели соответствуют стандарту ГОСТа "Вода питьевая".

В заключении следует отметить, что мониторинг подземных вод Краснодарского края ведется только на федеральном уровне по специально созданной региональной наблюдательной сети скважин. Учитывая важность подземных вод для водоснабжения Краснодарского края, объем их эксплуатации, необходимо возобновить мониторинг подземных вод на территориальном уровне. В него необходимо включить наблюдения за изменением гидрогеологической и геоэкологической обстановки на территориях крупных городов под воздействием интенсивной эксплуатации подземных вод и все возрастающей техногенной нагрузки. Ведение такого мониторинга позволило бы более детально изучать показатели, отображающие состояние подземных вод, и освещать их в ежегодных докладах «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края».

5.6.2 Минеральные подземные воды и лечебные грязи

Краснодарский край обладает большими разведанными запасами минеральных вод. К настоящему времени разведано 74 участка на 58 месторождениях минеральных вод с общими запасами 23699,9 м³/сут. На 50 участках месторождений (запасы 19349,5 м³ /сут.) у различных предприятий имеются лицензии на эксплуатацию, из них 6 участков месторождений не эксплуатируются, а 3 участка месторождений эксплуатируются периодически. Уровень добычи на эксплуатируемых месторождениях (по отчетным данным водопользователей) из разведанных запасов минеральных вод в крае составляет 26,7 %, а из общих разведанных запасов - 21,7 %.

В то же время на побережье Черного и Азовского морей, на курортах Краснодарского края редко встретишь в продаже местные минеральные воды с эмблемой Краснодарского края. Потенциал местных ценных по своему качеству подземных вод, к сожалению, недооценивается и слабо используется в промышленном розливе:

- воды Хадыженского месторождения не уступают по своему качеству минеральным водам Эссентуков и Боржоми (добыча - 7 % от возможного);
- воды Анапского месторождения аналогичны минеральным водам Углича, Миргорода и Феодосии (добыча - 2,5 % от возможного);
- на водах подобных из Кислогорского месторождения в Отрадненском районе держится курортная индустрия Германии, Франции, Венгрии, Италии (у нас месторождение не востребовано);
- лечебные воды Семигорского и Великовечного месторождений вообще уникальны и не имеют аналогов по своим лечебно-оздоровительным показателям (добыча - 1,8 % от возможного).

В Краснодарском крае насчитывается 33 месторождения минеральных подземных вод, из них 18 эксплуатируется, крупными специализированными гидрогеологическими службами (ООО «Бальнеологический курорт «Мацеста» (холдинг), ООО ЭГЦ «Эгида» (г. Анапа), ООО «Краснодарская ГРЭС» и др.).

В 2011 году разведано Фанагорийское месторождение минеральных подземных вод, утвержденное ГКЗ №2475 от 01.04.2011г. Месторождение находится в Горячеключевском районе в окрестностях п. Фанагорийское. Минеральные воды маломинерализованные (2-3 г/дм³), хлоридно-гидрокарбонатно-натриевые, водопотребители каптируют нижнемеловой водоносный комплекс с глубин 80-165м.

Кроме того, в 2011 году ООО «Геоминвод» занималось разведкой месторождения минеральных вод Солнечное в Белореченском районе, исследования должны закончиться в 4 квартале 2012 г.

Месторождений грязи в 2011 году в Краснодарском крае разведано не было.

В 2011 году было добыто:

- 455779,05 м³/год минеральных вод, в том числе для бальнеологических целей – 367063,7 м³/год и на розлив – 88715,35 м³/год;
- 421,8 м³ или 547 тонн грязи.

На территории края имеются перспективы наращивания запасов минеральных вод не только разведкой новых месторождений, но и выявлением заброшенных скважин, их обследованием и вовлечением в эксплуатацию.

В целом в крае на минеральные воды, по различным данным, пробурено более 150 скважин различными предприятиями и в разное время. По результатам проведенного ранее предварительного обследования установлено, что значительная часть неэксплуатируемых скважин не ликвидирована и не законсервирована, продолжается их самоизлив. Объектный мониторинг минеральных вод ведется только наиболее крупными водопользователями.

5.6.3 Термальные воды

Всего в крае разведано 16 месторождений термальных вод, эксплуатационные запасы которых составляют по категориям А+В+С₁ - 47,801 тыс. м³/сут., из них 7 - эксплуатируются, остальные находятся в консервации из-за отсутствия потребителей.

Все месторождения термальных вод Краснодарского края сосредоточены в юго-восточных районах (Мостовский, Отраденский, Лабинский и др.), где подземные воды обладают достаточно высокой температурой (60 - 90°С) и малой минерализацией (до 3 г/л). Потенциальные запасы оценены ориентировочно в 140 тыс. м³/сут. при фонтанном способе добычи. Препятствуют разработке термальных вод в других районах края высокая минерализация вод (10 - 40 г/л), содержание в них токсичных элементов (фенолы, мышьяк и др.), невозможность сброса отработанных вод в поверхностные водоемы.

Теплоэнергетические воды в Краснодарском крае эксплуатируются ОАО Северо-Кавказской энергетической компанией «Нефтегазгеотерм».

В настоящее время потенциал теплоэнергетических вод (ТЭВ) в Краснодарском крае используется только на 13,4 %. Практический интерес на современном этапе использования глубинного тепла Земли представляют только пресные и среднеминерализованные подземные воды. Высокоминерализованные термальные воды в настоящее время находят успешное применение в бальнеологических целях (Апшеронское, Заречное, Великовечное, Краснодарское месторождения) и для извлечения ценных компонентов (Троицкий йодный завод), а их тепловой потенциал не используется.

Накопленный опыт разработки месторождений термальных вод на Кубани показывает, что рациональное использование природных теплоносителей независимо от их минерализации предусматривает решение следующих задач:

- возобновление геозенергетических ресурсов продуктивных горизонтов.
- предотвращение загрязнения объектов окружающей среды отработанными теплоносителями.
- комплексное использование теплового и гидроминерального потенциала термальных вод.

Следует отметить, что для получения геотермальной энергии требуются капитальные затраты на бурение и оборудование скважин. Наиболее экономически эффективным является

использование фонда нефтяных и газовых скважин на истощённых и выработанных месторождениях углеводородного сырья. Необходимо проведение ревизии (обследования) всего фонда пробуренных скважин, оценки их технического состояния, гидрогеологических и гидрохимических параметров термальных вод.

Самым совершенным способом получения геотермальной энергии является применение высоких технологий, позволяющих извлекать из термальных вод все минеральные компоненты, но стоит это весьма дорого.

Практическому использованию термальных вод в каждом отдельном случае должна предшествовать технико-экономическая и геолого-гидрогеологическая оценка условий и результатов работ.

К перспективному направлению следует отнести использование обводнившихся скважин Баракаевского газонефтяного месторождения.

Для дальнейшего освоения гидротермальных ресурсов Территориальное агентство по недропользованию по Краснодарскому краю считает целесообразным рассмотреть возможность использования существующего фонда разведочных скважин на нефть и газ в Темрюкском, Анапском, Крымском и Усть-Лабинском районах.

Потенциальные возможности значительного расширения использования геотермальной энергии в виде термальных вод в совершенствовании топливно-энергетического баланса Краснодарского края связаны с оптимизацией процессов разработки уже открытых и введенных в эксплуатацию месторождений пресных и слабоминерализованных термальных вод в юго-восточной части региона.

5.6.4 Промышленные воды

В пределах Азово-Кубанского и Восточно-Предкавказского бассейнов распространены йодные, йодно-бромные и поликомпонентные воды.

В настоящее время разведаны и утверждены в ГКЗ запасы промышленных вод Славянско-Троицкого месторождения, на базе которого работает ОАО «Троицкий йодный завод».

Промышленные воды с кондиционным содержанием полезных микрокомпонентов встречаются во всех стратиграфических подразделениях мезозоя и кайнозоя в пределах, практически всей равнинной части края. Но основные, наиболее концентрированные и доступные, воды приурочены к неогеновым отложениям Западно-Кубанского прогиба.

Региональным водоупором, отделяющим водонапорную систему неогена от более древних систем палеогена и мезозоя, является толща майкопских глин. Протяженность водонапорной системы, с востока на запад, от области питания до акватории Азовского моря, в районе которого происходит выклинивание многих водоносных горизонтов, составляет 300-350 км, с юга на север 40-50 км.

При среднем содержании йода $51,6 \text{ мг/дм}^3$, из разведанных по категории А+В+С₁+С₂ запасов йодных вод, можно получить 2437 тонн йода в год.

Среднее содержание брома по Ш-м горизонтам - $99,3 \text{ мг/дм}^3$, извлекаемые ресурсы (при 80 % извлечении) составляют 4146 тонн брома.

Среднее содержание бора по всем горизонтам - $35,1 \text{ мг/дм}^3$. Извлекаемые ресурсы (при 70 % извлечении) составляют 1278 тонн бора.

Среднее содержание аммония - 129 мг/дм^3 . Извлекаемые ресурсы (при 65 % извлечении) составят 4389 тонн аммония.

Действующие предприятия извлекают только йод (около 200 т. в год). Вопросы комплексного использования месторождения, требуют технологической и экономической проработки.

На Ахтырской и Тимашевской площадях Азово-Кубанского артезианского бассейна (АКАБ) оценены перспективные запасы и ресурсы содовых вод (содержание карбоната и бикарбоната натрия больше 5 мг/дм³). В качестве первоочередного объекта рекомендуется Ахтырская площадь. Перспективные эксплуатационные запасы и ресурсы, которой оцениваются в 510 тыс. м³/сутки, при среднем содержании соды 6,7 мг/дм³ и существенных запасах йода, брома и бора.

Оценка ресурсной базы йодного сырья в АКАБ требует проведения региональных исследований для решения следующих задач:

- районирования территории по геолого-гидрогеологическим показателям, качеству подземных промышленных йодосодержащих вод в разрезе и по площади;
- разработки методики региональной оценки ресурсного потенциала, прогнозных ресурсов и эксплуатационных запасов йодосодержащих подземных вод с учетом степени изученности АКАБ, потребностей экономики в йоде, геолого-экономических показателей, природоохранных ограничений;
- выявление наиболее перспективных площадок с точки зрения инвестиционной привлекательности на основе технико-экономических расчетов.

Вместе с тем в организации и осуществлении водоснабжения населения и промышленности питьевой водой из подземных источников на территории края выявлено ряд существенных недостатков:

1. Многие средние и мелкие водозаборы эксплуатируются без утвержденных запасов подземных вод;
2. Практически все крупные месторождения пресных подземных вод требуют переоценки запасов, поскольку подсчет запасов был выполнен на 25 лет эксплуатации в 70-80 годы прошлого столетия, дальнейшее планирование развития водоснабжения края из подземных источников требует переутверждения их запасов.
3. В последние 10 лет (из-за отсутствия целевого бюджетного финансирования) фактически утрачен контроль за состоянием подземных водозаборов, что недопустимо при наличии большого фонда скважин (более 15 тыс.), вскрывающих артезианские подземные воды.
4. По результатам выборочного обследования отдельных административных районов края, установлено резкое увеличение числа бесхозных скважин (в основном в сельской местности), образовавшихся из-за разорения сельхозпредприятий и частой смены владельцев.
5. По крупным месторождениям, как и в целом для артезианских бассейнов, актуальна разработка постоянно действующей модели артезианских бассейнов, месторождений и создание банков данных для оптимизации добычи пресных подземных вод, нормализации работы водозаборов.

Следует отметить, что вопросы развития водозаборов, переоценки их запасов, создание зон санитарной охраны и соответствие их предназначенному статусу, мониторинга и охраны подземных вод от истощения и загрязнения постоянно откладываются на второй план и не имеют должного сопровождения со стороны структур, уполномоченных управлением пресных подземных вод.

Значительно сокращены объемы ведения мониторинга подземных вод из-за отсутствия финансирования, утерян профессиональный надзор за разработкой ценнейшего полезного ископаемого - пресной воды.

Учитывая значительное наращивание хозяйственных проектов по освоению береговой зоны Черного и Азовского морей, необходимо сохранить существующие объемы мониторинга подземных вод Азово - Кубанского артезианского бассейна.

В этой связи перспективным направлением в качестве резерва водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой является необходимость проведения геологоразведочных работ на континентальном шельфе Таманского полуострова со стороны Азовского моря. Ранее, геофизическими работами в береговой зоне, были выявлены водоносные верхнеплиоценовые горизонты с разгрузкой пресной воды в Азовское море в местах развития песчаных «банок». По прогнозным оценкам запасы пресной воды, залегающие в данных горизонтах составляют около 3,0 млн.м³/сут.

В сфере ресурсосберегающих технологий в части пресных подземных вод, предлагается провести гидрогеологические опытно-методические работы по созданию систем регулируемого качества подземных питьевых вод и создания искусственных месторождений пресных подземных вод и их восполнения, использование геологической среды для создания подземных полей фильтрации очищенных сточных вод.

5.7 Осуществление государственного мониторинга состояния недр и охраны геологической среды

5.7.1 Государственный мониторинг подземных вод

Объектами Государственного мониторинга подземных вод на территории Краснодарского края, в пределах которого осуществляется оценка состояния подземных вод и прогнозирование его изменения, являются Азово-Кубанский бассейн пластовых напорных вод (АКБПНВ) и Большекавказский бассейн пластово-блоковых и трещинно-жильных напорных вод (ББПНВ). В пределах АКБПНВ выделяются: гидрогеологические районы: Западно - Кубанский гидрогеологический район (ЗКГР), Восточно - Кубанский гидрогеологический район (ВКГР), гидрогеологический район Скифской платформы (ГРСП).

В пределах ББПНВ: на территории Краснодарского края выделяется область – Кубано - Черноморская группа бассейнов регионального стока безнапорно - субнапорных пластово - блоковых вод с разделением их на Кубанский и Черноморский бассейны стока. Все работы по мониторингу подземных вод ведутся на основе данного районирования.

В целом по Краснодарскому краю в пределах АКБПНВ регулярными режимными наблюдениями охвачены 8 наиболее эксплуатируемых водоносных комплексов: четвертичный, апшеронский, акчагыльский, куяльницкий, киммерийский, понтический, мэотический, сарматский, которые входят в верхний структурный гидродинамический этаж артезианского бассейна, т.е. в зону активного водообмена. Региональным водоупором этому этажу служат майкопские глины. Основными источниками хозяйственно - питьевого водоснабжения населения (водоснабжение городов, сельской местности) Краснодарского края являются подземные воды Азово - Кубанского артезианского бассейна пластовых напорных вод (АКБПНВ), Кубанского бассейна стока (КБС) Большекавказского бассейна пластово-блоковых и трещинно-жильных вод в равнинной и предгорной частях и Черноморского бассейна стока (ЧБС) Большекавказского бассейна пластово-блоковых и трещинно-жильных вод на Черноморском побережье.

Мониторинг подземных вод Краснодарского края ведется только на федеральном уровне по специально созданной региональной наблюдательной сети скважин. Учитывая важность подземных вод для водоснабжения Краснодарского края, объем их эксплуатации, необходимо возобновить мониторинг подземных вод на территориальном уровне. В него необходимо включить наблюдения за изменением гидрогеологической и геоэкологической

обстановки на территориях крупных городов под воздействием интенсивной эксплуатации подземных вод и все возрастающей техногенной нагрузки. Ведение такого мониторинга позволило бы более детально изучать показатели, отображающие состояние подземных вод, и освещать их в ежегодных докладах «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края».

Система государственного мониторинга состояния недр на территории ЮФО ориентирована на решение задач федерального уровня, предназначена для организации и проведения регулярных наблюдений за состоянием недр, прогнозирования его изменений под влиянием природных и техногенных факторов с целью предупреждения органов государственной власти, организаций и граждан Российской Федерации о возможном возникновении чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными и природно-техногенными стихийными бедствиями.

5.8 Государственное регулирование и контроль над воспроизводством и использованием минерально-сырьевой базы

В соответствии с Положением о департаменте природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 8 мая 2009 года № 367, департамент наделен полномочиями по осуществлению государственного контроля в области геологического изучения, рационального использования и охраны недр, однако при осуществлении департаментом государственного геологического контроля возникают проблемы, связанные с реализацией возложенных полномочий.

В соответствии с пунктом 7 «Положения о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр», утвержденного постановлением Правительства РФ от 12 мая 2005 года № 293, органы государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляют государственный геологический контроль за «...выполнением условий лицензий на пользование участками недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, а также участками недр местного значения...».

Распоряжениями Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 18 июля 2005 года № 53-р, администрации Краснодарского края от 18 июля 2005 года № 576-р утвержден перечень общераспространенных полезных ископаемых Краснодарского края.

Вместе с тем, хозяйствующие субъекты, осуществляющие деятельность по разработке месторождений и добыче общераспространенных полезных ископаемых эксплуатируют объекты, которые в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относятся к опасным производственным объектам, как объекты, на которых ведутся горные работы. Согласно пункту 7 постановления Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 года № 285 «О перечне объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю» эти хозяйствующие субъекты подлежат федеральному государственному экологическому контролю.

На основании пункта 3 статьи 65 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» государственный экологический контроль в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность с использованием объектов, хотя бы один из которых подлежит федеральному государственному экологическому контролю, осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Однако в соответствии со статьей 23.22.1 КоАП РФ только органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, рассматривают дела об административных правонарушениях, предусмотренных статьей 7.3 (в части пользования участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, участками недр местного значения, а также участками недр местного значения, используемыми для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых). Также согласно части 1 статьи 28.3 КоАП РФ протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных настоящим Кодексом, составляются должностными лицами органов, уполномоченных рассматривать дела об административных правонарушениях в соответствии с главой 23 настоящего Кодекса, в пределах компетенции соответствующего органа.

Сложилась ситуация, когда государственный контроль за выполнением условий лицензий на пользование участками недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, а также участками недр местного значения не осуществляется.

Изложенное свидетельствует о необходимости внесения изменений в действующее законодательство в связи с необходимостью устранения указанных противоречий. В целях разрешения данной ситуации департамент выходит с предложениями о совершенствовании законодательства в указанной сфере, ведется переписка с прокуратурой Краснодарского края, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, Правительством Российской Федерации.

5.9 Лицензирование права пользования минерально-сырьевой базы

В 2011 г. Управлением по недропользованию по Краснодарскому краю было зарегистрировано и выдано 181 лицензия. В том числе:

- 162 лицензии – для целей поисков, оценки, разведки и добычи подземных вод используемых для питьевого снабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности;
- 9 лицензий – для целей геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья;
- 1 лицензия – в целях образования особо охраняемых геологических объектов;
- 4 лицензии – в целях строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- лицензий – для целей геологического изучения и оценки пригодности участков недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

В 2011 г. количество рассмотренных заявок и принятых решений о государственной регистрации работ по геологическому изучению недр составило:

- углеводородное сырье – 14
- твердые полезные ископаемые – 30
- подземные воды – 14
- проведение работ общегеологического и специального назначения – 6.

По данным департамента строительства Краснодарского края в 2011 году было выдано 38 лицензий на право пользование недрами на территории Краснодарского края.

Всего по состоянию на 01.01.2012 года зарегистрировано 343 лицензии на право пользование недрами на территории Краснодарского края, из которых

- 120 лицензий на разведку, разработку, добычу, попутную добычу ПГС;

- 78 лицензий на разведку, разработку, добычу, попутную добычу глинистого сырья, керамзитовых глин, кирпичных глин и глин;
- 51 лицензия на разведку, разработку, добычу, попутную добычу строительных песков и песков;
- 32 лицензии на разведку, разработку, добычу, попутную добычу кирпичных суглинков и суглинков;
- 17 лицензий на разведку, разработку, добычу, попутную добычу строительного камня, бутового камня, щебня, облицовочного камня и камня;
- 16 лицензий на разведку, разработку, добычу, попутную добычу известняков;
- 9 лицензий на разведку, разработку, добычу, попутную добычу гипса;
- 4 лицензии на разведку, разработку, добычу, попутную добычу мергеля;
- 4 лицензии на разведку, разработку, добычу, попутную добычу ракушки, морской ракушки;
- 16 лицензий на строительство и эксплуатацию подземных сооружений.

5.10 Проблемы минерально-сырьевой базы Краснодарского края

Обеспеченность Краснодарского края углеводородным сырьем при существующих уровнях добычи составляет около 20 лет. Один из вариантов прогноза добычи углеводородов свидетельствует о возможности закрытия в ближайшее время ряда месторождений, что приведет к целому комплексу социальных проблем: сокращению рабочих мест, резкому сокращению финансовых поступлений во все уровни бюджетов.

Для решения данной проблемы необходимо провести переоценку углеводородного потенциала всей территории края. Так только прогнозная оценка углеводородного потенциала российского сектора Азовского моря может быть увеличена, по крайней мере, в 1,5-2 раза; для Черного моря – в 2 раза и более. Только в пределах Туапсинского прогиба одна площадь Ивановская содержит ресурсы до 248 млн. тонн нефти (извлекаемые), и 166 млрд.м³ газа. По «Структуре «Геленджикской», расположенной на шельфе Азовского моря, по последним оценкам, перспективные ресурсы нефти могут превысить 50 млн. тонн.

В настоящее время необходимы высокопрофессиональный научный прогноз и подготовка участков недр для последующего лицензирования, геологического изучения и открытия новых месторождений углеводородного сырья.

В силу существующей геологической зональности территории края и наличия большого числа особо охраняемых природных территорий, на территории которых режим недропользования ограничен, обеспеченность различных районов края основными видами полезных ископаемых весь неравномерно. Так районы степной зоны края испытывают дефицит в инертных материалах. В большей степени месторождения располагаются в густонаселенной местности, на пахотных и лесных участках, в водоохраных зонах рек.

В настоящее время около 70 разведанных объектов твердых полезных ископаемых (месторождений и участков месторождений) состоят на балансе как госрезервные, однако многие из них (от 50 до 80%) по различным причинам подлежат исключению из государственного баланса запасов полезных ископаемых. Для проведения, в соответствии с требованиями отраслевых нормативных документов, ряда процедур по списанию с баланса запасов полезных ископаемых необходимо вложение значительных средств, поскольку подготовка материалов к списанию запасов должна производиться квалифицированными специалистами-геологами, а также рассмотрение материалов по списанию запасов Территориальной комиссией по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) также происходит на платной основе.

Наиболее весомые как по запасам, так и по направлению использования, месторождения разведывались за государственный счет под конкретные промышленные объекты, планируемые к

строительству еще в прошлом веке, но так и не построенные. К таким объектам относятся, в частности, Правобережное месторождение известняка (Мостовский район) для содового производства с запасами 126 млн. тонн, Киевское месторождение песков для силикатных изделий с запасами 14 млн.м³, Шедокское месторождение формовочных песков (Мостовский район) для использования в металлургическом производстве, с запасами 19 млн. м³. В изменившихся условиях хозяйствования такие месторождения оказались не востребованными.

Не востребованные на нынешнем этапе экономического развития более мелкие по масштабам разведанные объекты недропользования, как правило, располагаются в малонаселенных и малодоступных местах, и для их освоения необходимы крупные капиталовложения по созданию инфраструктуры (подъездные пути, ЛЭП, водопровод и т.п.).

Необходимо отметить, что интенсификация освоения минерально-сырьевой базы и темпы роста выпуска нерудных строительных материалов сдерживаются в ряде случаев неурегулированностью вопросов землепользования.

В целях рационального использования ресурсов и поддержания на стабильном уровне запасов пресных подземных вод необходимо создать постоянно действующие гидрогеологические модели артезианских бассейнов и крупных водозаборов.

Одной из приоритетных экологических проблем недропользования является несвоевременная рекультивация нарушенных земель с целью возвращения их в хозяйственный оборот. Согласно требованиям законодательства восстановлению подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного на них воздействия. Однако недропользователями работы по рекультивации нарушенных земель не осуществляются или выполняются не в полном объеме. Вследствие чего территории большинства (до 90 %) отработанных месторождений полезных ископаемых не рекультивируются и не возвращаются в хозяйственный оборот.

Другой существенной экологической проблемой недропользования на территории Краснодарского края является не соблюдение недропользователями условий Лицензий на освоение и разработку месторождений. Серьезный ущерб окружающей природной среде наносит стремление предприятий к выборочной отработке лучших участков месторождений, приводящей к накоплению запасов полезных ископаемых худшего качества и потере их промышленного значения.

Вопросы комплексного использования минерального сырья остаются наиболее острыми и практически трудно решаемыми из-за технико-экономических проблем. В огромных объемах продолжают накапливаться в отвалах вскрышные породы и отходы переработки минерального сырья, пригодные для дальнейшего использования.

Особенно неудовлетворительно выполняются требования законодательства о недрах предприятиями, ведущими добычу глин. Разработкой месторождений кирпичных глин занимается около 400 недропользователей. Эти карьеры в большинстве случаев имеют незначительную производительную мощность и расположены на пахотных землях, в тоже время из хозяйственного оборота выведены большие площади земель.

Проблема сокращения изымаемых земель наиболее успешно может решаться путем переработки вскрышных пород и твердых отходов обогащения, комплексного использования сырья, координации спроса на различные виды продукции горно-перерабатывающего комплекса и всех возможных источников его удовлетворения.

В крае имеет место случаи разработки месторождений стройматериалов в водоохраных зонах рек, что вызывает негативные экологические последствия, нарушающие сложившийся природный комплекс водных объектов. На территории края выявлены многочисленные случаи незаконной выборки гравия и песка из русел рек Кубань, Лаба, Белая, Мзымта.

Необходимо отметить, что охрана недр и окружающей среды при добыче твердых полезных ископаемых обеспечивается системой лицензирования пользования недрами, в процессе которой предусматривается подготовка проектов разработки и рекультивации месторождений полезных ископаемых. Факты несанкционированной разработки твердых полезных ископаемых связаны в основном с добычей песков и песчано-гравийного материала на участках с неутвержденными запасами, на которые отсутствуют проекты разработки и рекультивации.

При лицензировании подземных вод производится расчет и согласование зон санитарной охраны водозаборов, оценка и утверждение эксплуатационных запасов. Поскольку лицензированием охвачено немногим более 70 % подземных водных объектов и лишь 30 % подземных вод добывается на месторождениях с утвержденными запасами, существует опасность негативного воздействия на окружающую среду, состоящую в ухудшении качества подземных вод и развитии депрессионных воронок вокруг водозаборов.

Кроме этого мониторинг подземных вод Краснодарского края ведется только на федеральном уровне по специально созданной региональной наблюдательной сети скважин. Учитывая важность подземных вод для водоснабжения Краснодарского края, объем их эксплуатации, необходимо возобновить мониторинг подземных вод на территориальном уровне. В него необходимо включить наблюдения за изменением гидрогеологической и геоэкологической обстановки на территориях крупных городов под воздействием интенсивной эксплуатации подземных вод и все возрастающей техногенной нагрузки.

6 Земельные ресурсы и почвы

6.1 Распределение земель на территории Краснодарского края

По данным последнего тура оценки земель, бонитет сельскохозяйственных угодий и пашни Краснодарского края самый высокий в России. Все земли распределены между 44 муниципальными образованиями из них 38 районов, 26 городов (15-краевого и 11-районного подчинения), 21 поселок городского типа, 389 сельских административных округов, объединяющих 1717 сельских населенных пунктов.

Согласно данным Росреестра площадь земельного фонда Краснодарского края составила 7548,5 тыс. га. Распределение земель на территории Краснодарского края представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - *Распределение земель на территории Краснодарского края*

Категория земель	на 01.01.2011г. тыс.га	% от общей
Земли сельскохозяйственного назначения	4750,5	62,9
Земли населенных пунктов	593,3	7,9
Земли промышленности	144,5	1,9
Земли ООПТ	378,5	5,0
Земли лесного фонда	1212,1	16,1
Земли водного фонда	324,9	4,3
Земли запаса	144,7	1,9
Итого	7548,5	100

Большую часть территории края - 4750,5 тыс. га (62,9 %) занимают земли сельскохозяйственного назначения. Земли поселений занимают 593,3 тыс. га (7,9 %); земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, обороны и иного назначения - 144,5 тыс. га (1,9 %); земли особо охраняемых территорий - 379,3 тыс. га (5,0 %); земли лесного фонда - 1212,1 тыс. га (16,1 %); земли водного фонда - 324,9 тыс. га (4,3 %); земли запаса - 144,7 тыс. га (1,9 %) (рисунок 6.1).

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны и земли иного специального назначения занимают 144,5 тыс. га (1,9 %) от территории края.

Земли указанной категории предоставляются предприятиям промышленности под транспортные артерии (автомобильный, трубопроводный, морской, воздушный транспорт), для обеспечения обороноспособности страны, под объекты связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения.

Общая площадь земель особо охраняемых территорий составляет 379,3 тыс. га. Кроме того, в границах земель населенных пунктов имеются участки занятые особо охраняемыми территориями и объектами на площади 8,9 тыс. га, в том числе в городах 7,6 тыс. га, в сельских населенных пунктах 1,3 тыс. га.

Категория земель особо охраняемых территорий включает участки земли (изъятые и отведенные на основании соответствующих решений), где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое и оздоровительное значение. К ним относятся государственные природные заповедники и заказники, национальные и природные парки, памятники природы, дендрологические парки, ботанические сады, лечебно - оздоровительные местности и курорты.

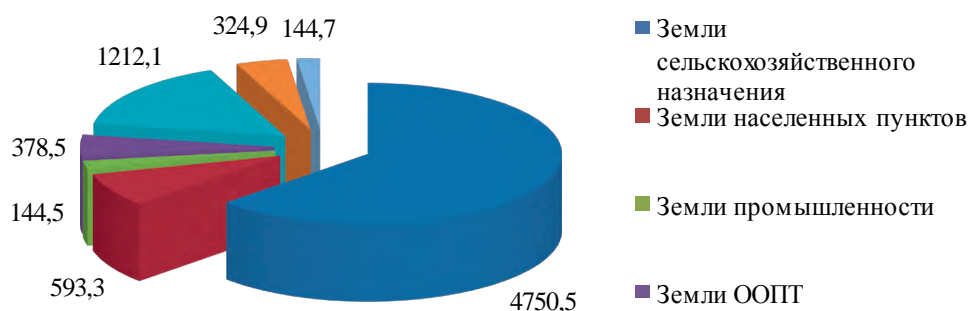


Рисунок 6.1 – Распределение земель на территории Краснодарского края, тыс. га

Земли лесного фонда занимают 1212,1 тыс. га. Кроме того, в границах земель населенных пунктов имеются участки лесного фонда на площади 17,5 тыс. га, в том числе в городах 9,7 тыс. га и сельских населенных пунктах 7,8 тыс. га. Общая площадь земель лесного фонда в крае составляет 1212,1 тыс. га, что составляет 16,1 % от общей территории края. Почти все земли лесного фонда представлены лесами 1-ой группы и расположены в южной части края, предгорье и горах Северного Кавказа.

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации в земли лесного фонда вошли все леса, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях городских поселений, а также земли лесного фонда, не покрытые лесной растительностью (лесные и нелесные земли).

Земли водного фонда занимают 324,9 тыс. га или 4,3 % от площади края.

К землям водного фонда относятся земли, занятые водными объектами, а также земли, выделяемые под полосы отвода гидротехнических и иных сооружений, необходимых для использования водных объектов. Земли данной категории используются для водохозяйственных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных, транспортных и других государственных и общественных нужд.

Земли запаса размещены на площади 144,7 тыс. га (1,9 %) от площади края. Почвенный покров этих земель имеет признаки подтопления, они периодически (менее 1 года) ис-

пользуются для посева сельскохозяйственных культур. Кроме того, в состав земель запаса включены плавневые территории края, которые представлены болотами, водными поверхностями и прочими землями.

Земельные угодья являются основным элементом государственного земельного учета и делятся на сельскохозяйственные (пашня, многолетние насаждения, залежь, сенокосы и пастбища) и несельскохозяйственные угодья (застроенные территории, дороги, болота, кустарники, овраги и т.д.).

Сельскохозяйственные угодья - это земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации и законом Краснодарского края «Об охране земель сельскохозяйственного назначения» изъятие пашни, многолетних насаждений, орошаемых и осушенных земель допускается в исключительных случаях при отсутствии других вариантов размещения и только по решению администрации края.

Сельскохозяйственные угодья на землях сельскохозяйственного назначения представлены:

- пашня – 3753,5 тыс. га;
- многолетние насаждения – 97,8 тыс. га;
- сенокосы – 51,5 тыс. га;
- пастбища – 342,3 тыс. га.

Площадь земель под водными объектами, включая болота - 565,9 тыс. га, что составляет 7,5 % территории края.

Территория края заболочена на 2,4 %. Основные площади болот приходятся на земли сельскохозяйственного назначения - 70,3 тыс. га, земли запаса - 51,7 тыс. га.

Земли под поверхностными водными объектами и болотами присутствуют во всех категориях земель. Наибольшие площади под водными объектами (реки, водохранилища, пруды) относятся к землям водного фонда - 260,2 тыс. га, землям сельскохозяйственного назначения - 77,5 тыс. га.

В земли застройки включаются территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания. По данным государственного учета земли застройки занимают 192,6 тыс. га, или 2,6 % территории края.

Наибольшая часть застроенных площадей приходится на земли населенных пунктов - 98,7 тыс. га или 51,2 %, земли сельскохозяйственного назначения 72,4 тыс. га или 37,6 %. На землях промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны, и иного назначения находится 18,2 тыс. га или 9,4 %.

Незначительные площади застроенных территорий имеются в других категориях земель.

Земли, расположенные в полосах отвода автомобильных и железных дорог, улицы, проезды, переулки, площади составили 194,6 тыс. га или 2,6 % территории края.

Наибольшая доля земель под дорогами относится к категории земель поселений 85,1 тыс. га или 43,7 %, земель сельскохозяйственного назначения 65,4 тыс. га или 33,6 %. В землях промышленности, транспорта, связи, радиовещания, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения дороги составляют 29,6 тыс. га или 15,2 %. На землях лесного фонда - 8,9 тыс. га или 4,6 %.

По данным государственного земельного учета лесные площадки и лесные насаждения, не входящая в лесной фонд занимают 158,6 тыс. га или 2,1 % территории края. Эти зем-

ли присутствуют во всех категориях земель. Наиболее значительные площади лесных угодий - 128,3 тыс. га находятся на землях сельскохозяйственного назначения.

По данным государственного земельного учета прочими землями занято 156,9 тыс. га. К прочим землям относятся полигоны отходов, пески, овраги, другие неиспользуемые земли.

Наибольшее количество прочих земель находится на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, обороны и иного назначения - 34,7 тыс. га или 22,1 %, на землях сельскохозяйственного назначения - 33,3 тыс. га или 21,2%, землях особо охраняемых территорий - 30,7 тыс. га или 19,6 %.

6.2 Характеристика почвенного покрова

Почвенный покров Краснодарского края во многом уникален. Здесь можно найти практически все типы почв европейской части России – от примитивных почв в высокогорье и субтропических на Черноморском побережье до самых плодородных сверхмощных черноземов Азово - Кубанской низменности (таблица 6.2).

Таблица 6.2 - *Распределение основных типов и подтипов почв по видам угодий на территории Краснодарского края*

Типы и подтипы почв	Общая площадь, тыс. га	В том числе	
		пашни	сельхозугодий
Черноземы южные	157,6	66,5	121,6
Черноземы обыкновенные	2966,6	2244,0	2354,6
Черноземы типичные	645,1	555,3	581,0
Черноземы выщелоченные	240,7	160,2	213,5
Черноземы выщелоченные уплотненные	32,0	22,1	26,0
Черноземы выщелоченные слитые	38,5	31,3	35,3
Черноземы оподзоленные	4,2	1,3	4,2
Серые лесостепные	69,0	38,8	54,1
Серые лесные	65,4	12,0	37,1
Дерново - карбонатные	78,4	10,1	44,2
Перегнойно - сульфатные	4,6	-	3,4
Бурые лесные	143,5	5,8	17,9
Желтоземы	1,3	0,4	1,0
Коричневые	31,7	3,0	5,4
Луговато-черноземные	245,0	161,6	196,3
Луговато-черноземные уплотненные	85,2	72,5	76,9
Луговато-черноземные слитые	5,9	3,0	5,0
Лугово-черноземные	146,6	92,9	114,7
Лугово-черноземные уплотненные	23,7	12,8	21,6
Лугово-черноземные слитые	35,2	17,7	33,3
Лугово-черноземные подтопляемые	2,5	0,6	1,6
Луговые	139,5	92,3	118,4
Влажно-луговые	13,5	1,9	9,9
Аллювиальные луговые	241,6	106,4	188,2
Лугово-лесные	9,6	3,7	5,4
Лугово-болотные	125,0	39,6	59,5
Аллювиальные болотные перегнойно-глеевые и торфяные	80,5	27,0	33,3
Горно-луговые	89,0	-	66,5
Прочие (солончаки, солоды, солонцы и др.)	85,2	5,5	57,4

Типы и подтипы почв	Общая площадь, тыс. га	В том числе	
		пашни	сельхозугодий
Итого:	5806,6	3788,3	4487,3
Необследованные земли (гослесфонд, водный фонд, земли запаса и др.)	1741,9	-	-
Итого по краю на 1.01.1994 г.	7548,5	3788,3	4487,3

Самые плодородные почвы края – черноземы, они преобладают по площади (4084 тыс. га или 54,1% от площади земель края) и распространены в равнинной зоне. Сельскохозяйственные угодья на этих почвах составляют 3148,6 тыс. га, из них под пашней находится 2959,5 тыс. га. Черноземы пригодны для возделывания всех культур. Плодородие черноземов в зависимости от мощности, гумусированности не однородно. Запасы гумуса колеблются от 783 тонн/га в черноземах выщелоченных среднетяжелых сверхмощных легкоглинистых, до 142 тонн/га в черноземах типичных слабогумусных мощных супесчаных. Механический состав их преимущественно глинистый. Водно - физические свойства вполне удовлетворительные.

В Темрюкском и Анапском районах встречаются черноземы южные, площадь сельскохозяйственных угодий на этих почвах 121,6 тыс. га, из них 66,5 тыс. га занято пашней, значительная площадь находится под виноградниками.

В предгорной зоне встречаются серые лесостепные почвы, серые лесные, бурые лесные, дерново-карбонатные. Эти почвы отличаются значительно меньшим плодородием, так как менее гумусированны, мощность гумусового горизонта не высока. Кроме того, они отличаются меньшей величиной рН, то есть они кислые. Серые лесные, бурые лесные почвы используются для возделывания табака, чая, плодовых культур, винограда. Урожай полевых культур на них значительно ниже, чем на черноземах. Дерново-карбонатные почвы благоприятны для возделывания винограда.

Коричневые почвы и желтоземы встречаются в районе Черноморского побережья. Площадь сельскохозяйственных угодий на них невелика – 6,4 тыс. га. Они используются для выращивания винограда, табака, удовлетворительны для садов.

В поймах и дельтах рек преобладают луговато- и луговато-черноземные почвы. Плодородие этих почв мало уступает черноземам, однако признаки гидроморфности сужают диапазон их использования. Солонцеватые, засоленные и уплотненные виды их резко менее плодородны и мало используются. В условиях периодического избыточного увлажнения в поймах рек формируются луговые почвы, характеризующиеся небольшой мощностью гумусового горизонта и не совсем благоприятными водно-физическими свойствами. Аллювиальные луговые почвы отличаются хорошими водно-физическими свойствами, но бедны гумусом. Используются для выращивания овощей, плодовых. Болотные почвы распространены в плавневых районах и без мелиорации не пригодны для использования под пашню. Используются, в основном, для выращивания риса.

6.3 Деградация почв

Результаты сплошного агрохимического мониторинга земель показали проявление технологической деградации через ухудшение агрохимических характеристик сельскохозяйственных угодий.

Отмечено снижение средневзвешенного содержания гумуса, подвижного фосфора и обменного калия и перераспределение их в группы более низкой обеспеченности, что в значительной степени обусловлено недостаточным применением органических и минеральных удобрений.

В целом по краю снижение гумуса отмечено с 4,01% до 3,75% или 8,5 тонны с 1 га., снижение подвижного фосфора за этот период отмечено с 33,4 до 27,03 мг/кг. Кислотность почв края также претерпела определенные изменения. В отдельных районах наметилась тенденция подкисления почв.

В целом по краю уже в течение многих лет складывается отрицательный баланс питательных веществ.

Если из года в год количество гумуса уменьшается, то надеяться на высокие стабильные урожаи нет оснований.

Существующие системы земледелия односторонне ориентированы на получение максимальных урожаев и не выполняют основную свою функцию - воспроизводство почвенного плодородия.

Для устранения негативных эрозионных процессов необходимо почвозащитное земледелие с созданием агроландшафтов, в которых функции саморегуляции и самовоспроизводства не будут подавлены. Агроландшафт тем лучше поддается саморегуляции, чем ближе его территориальная организация по своему разнообразию к морфологии природного ландшафта. Необходимо оптимизировать нарушенное хозяйственной деятельностью человека соотношение между пашней, лугом, лесом, водой и другими элементами агроландшафта.

6.4 Основные негативные процессы, происходящие в почвах Краснодарского края

Информация о негативных процессах в почвах Краснодарского края предоставленная Южным филиалом Федерального государственного унитарного предприятия «Госземкадастръемка» - ВИСХАГИ.

Источником информации по негативным признакам почв и их динамике являются материалы почвенных и почвенно-эрозионных обследований и наблюдений, материалы по выявлению дефлированных, смытых, загрязненных, уплотненных, переувлажненных, заболочиваемых и других земель (таблица 6.3).

Таблица 6.3 - Площади почв, подверженных действию негативных процессов, в целом по Краснодарскому краю (1980-2010 гг.)

Категория земель с указанием негативного процесса	Площадь, га	%% от общей площади края (7548,5 тыс. га)	%% от обследованной площади (5388,6 тыс. га)
Дефляционноопасные земли (всего)	3441482	45,59	63,86
Дефлированные земли (всего)	1190092	15,76	22,08
из них – слабодефлированные	1156983	15,32	21,47
- среднедефлированные	31449	0,42	0,58
- сильнодефлированные	1660	0,02	0,03
Всего смытых земель	1174252	15,55	21,79
из них – слабосмытых	909325	12,05	16,87
- среднесмытых	158869	2,10	2,95
- сильносмытых	106058	1,40	1,97
Всего переувлажненных земель	607181	8,04	11,27
из них – пойменные	202566	2,68	3,76
- внепойменные	404615	5,36	7,51
Всего заболоченных земель	308160	4,07	5,72
Всего уплотненных и слитых	431820	5,72	8,01
из них – черноземы уплотненные	82125	1,09	1,52
- черноземы слитые	27723	0,37	0,51

Категория земель с указанием негативного процесса	Площадь, га	%% от общей площади края (7548,5 тыс. га)	%% от обследованной площади (5388,6 тыс. га)
- лесостепные	89760	1,19	1,67
- уплотненные почвы западин и днищ балок	155717	2,06	2,89
- слитые почвы западин и днищ балок	76495	1,01	1,42
Всего кислых земель	323265	4,28	6,0
из них – близкие к нейтральным	114678	1,52	2,13
- слабокислые	78735	1,04	1,46
- среднекислые	87772	1,16	1,63
- сильнокислые	42080	0,56	0,78
Всего засоленных земель	260696	3,45	4,84
из них – слабо	143699	1,91	2,67
- средне	42470	0,56	0,79
- сильно	66375	0,88	1,23
- солончаки	8152	0,10	0,15
Всего солонцеватых почв	78264	1,04	1,45
из них – слабо	37438	0,49	0,70
- средне	26134	0,35	0,48
- сильно	14692	0,20	0,27

Анализ этих материалов позволяет сделать вывод, что наиболее распространенными негативными явлениями в крае являются:

- ветровая эрозия;
- водная эрозия;
- сокращение содержания гумуса в почве;
- уплотнение и слитизация;
- переувлажнение и заболачивание;
- засоление и солонцеватость.

Водная и ветровая эрозия почв. Основными негативными процессами в крае являются ветровая и водная эрозия почв. Им подвержено 2364,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий или 49,3% всех земель сельскохозяйственного назначения.

По данным КубаньНИИГипрозема, процессам водной эрозии подвержено 1190,0 тыс. га, причем скорость процесса нарастает. Почвы потеряли как минимум половину горизонта А и от четверти до половины своего плодородия. В 1,3 раза возросли за этот же период площади под слабо- и сильноэродированными почвами. За последние 20 лет в крае смыто 575 млн. т почвы, которой занесено и испорчено значительное количество посевов и посадок у подножий склонов, заилены водотоки и т.д. Почвы предгорных и горных районов после распашки становятся эрозионно-неустойчивыми, и малейшие нарушения агротехники ведут к катастрофическим последствиям. Водная эрозия проявляется не только в предгорных и горных районах, но и в степных; даже на склонах в 0,5 - 2 в течение года может смыться до 3 - 4 мм поверхности почвы, а на склонах 2 - 5 °, ежегодный смыв достигает 8 - 9 мм.

Не меньшее воздействие на почву оказывает дефляция, площадь дефлированных почв в крае в настоящее время составляет 1174,3 тыс. га. Наиболее опасными оказываются участки зяби и поля со слаборазвитой растительностью. Сухая распыленная почва при скорости ветра 4 - 7 м/сек "дымится" или на поверхности начинает "мести поземка", а при скорости ветра 15-20 м/сек. это явление переходит в "пыльную" бурю. К 80-м гг. на 1,2 млн. га черноземов мощность почв в результате ветровой эрозии уменьшилась на 20 - 30 см, и они из сверхмощных должны быть переведены в разряд мощных.



Рисунок 6.2 – Проявление водной эрозии, район с. Южная Озеровка

Анализ материалов почвенных обследований края конца 19-го - начала 20-го веков и периода 40-90 гг. двадцатого века показывает, что от первоначального содержания гумуса в большей части черноземов в среднем около 5% к настоящему времени осталось 3,7% (3,9% в 1996 году). По этим данным был составлен график динамики содержания гумуса за столетний период, который свидетельствует о том, что если до 30-х гг. темпы снижения содержания гумуса составляли 0,01 абсолютного процента в год, то в 30-50 гг. они возросли до 0,03%, а в 60-80-е гг. (период интенсификации земледелия) потери гумуса составили уже 0,05% в год. Уже сейчас 66,9% черноземов содержат гумуса менее 4%, т.е. они должны быть переведены в слабогумусные.

Уплотнение и слитизация почв. На территории Краснодарского края автоморфные почвы с наличием в их профиле уплотненных и слитых горизонтов представлены черноземами выщелоченными уплотненными и слитыми, серыми лесостепными почвами, а полу-гидроморфные и гидроморфные уплотненные и слитые почвы бочарных ландшафтов степной и лесостепной зоны – луговато-черноземными уплотненными, лугово-черноземными уплотненными и слитыми и луговыми слитыми в т.ч. поверхностно - заболачиваемыми и слитыми.

Общая площадь уплотненных и слитых почв в крае составляет 431820 га (5,7 % площади края), из них черноземов выщелоченных уплотненных – 82125 га, черноземов слитых – 27723, а почв западин и балок 232212 га.



Рисунок 6.3 – Проявление ветровой эрозии при обработке почвы, Курганинский район

Динамика почвенного покрова западин понижений на равнине, балок показывает расширение площади полугидроморфных луговато- и лугово-черноземных уплотненных и лугово-черноземных слитых почв за счет автоморфной территории зональных черноземов и дальнейшее развитие деградационных процессов в почвах понижений рельефа.

Переувлажнение и заболачивание. Широкое распространение в крае получили процессы переувлажнения почв, причем, начиная с 80 - х годов прошлого века, это явление приняло характер сти-

хийного бедствия.

Переувлажненные земли в крае составляли 13,3 %, от площади с/х угодий.

Засоленные почвы. В Краснодарском крае выявлено 260,7 тыс. га засоленных в различной степени почв (3,5 % площади края) из них 143,7 тыс. га слабозасоленных (55,1 % от суммы засоленных почв), 42,5 тыс. га (16,3 %) средnezасоленных, 66,4 тыс. га (25,5 %) сильно засоленных почв и 8,1 тыс. га (3,1 %) солончаков. Из приведенных данных следует, что слабозасоленные почвы значительно преобладают в сумме площадей засоленных почв края.

Наиболее распространены засоленных почвы в следующих административных районах края, приуроченных к определенным видам ландшафтов:

- дельты и поймы степных рек - Староминской, Брюховецкий, Каневской, Кушевский районы - 38,8 тыс. га;
- придельтовый и приазовский регионы - Приморско - Ахтарский и Калининский районы - 45,6 тыс. га;
- дельтовый регион (дельта Кубани) - Красноармейский, Славянский, Темрюкский, Крымский, Анапский – 141,7 тыс. га.

Указанные площади составляют 88,8 % суммы площадей засоленных почв края.

Из приведенных цифр следует, что преобладающие площади засоленных почв приурочены к дельте Кубани и придельтовому региону – 187,3 тыс. га.

Солонцеватые почвы. Солонцеватые почвы составляют 78,3 тыс. га или 1,0 % площади с/х угодий края, из них: слабосолонцеватых 37,4 тыс. га (47,8 % общей площади солонцеватых почв), среднесолонцеватых 26,1 тыс. га (33,3 %) и сильносолонцеватых 14,7 тыс. га (18,8 %). Слабосолонцеватые почвы составляют почти половину площадей солонцеватых почв.

Основные массивы солонцеватых почв приурочены к следующим видам ландшафтов и административным районам:

- придельтовый и приазовский регионы - Приморско - Ахтарский, Брюховецкий и Калининский районы – 28,2 тыс. га;
- дельтовый регион – Анапский и Славянский районы - 10,9 тыс. га;
- предгорный и Таманский регионы - Северский, Успенский, Темрюкский районы – 34,3 тыс. га.

Суммарная площадь солонцеватых почв в перечисленных регионах составляет 73,4 тыс. га или 93,7 % общей площади солонцеватых почв края.

Из приведенных данных следует, что преобладающие площади засоленных и солонцеватых почв приурочены к различным регионам:

- засоленные почвы приурочены, в основном, к дельтам и поймам степных рек и Кубани;
- солонцеватые почвы распространены, в основном, в предгорном и Таманском регионах.

Подведя итоги можно сделать следующие выводы:

- колебания показателей площадей категорий земель в крае определяются в основном, проведением инвентаризации земельных ресурсов в соответствии с проводимой земельной политикой. При этом, однако, проявляется тенденция сокращения сельскохозяйственных угодий в результате их деградации и застройки городскими и промышленными объектами;

- на всей территории края, как и в целом по России, независимо от состава почвенного покрова, отмечается деградация почв, что выражается в снижении плодородия из-за резкого сокращения объемов работ по улучшению свойств почв
- по всем основным почвам степной зоны края наблюдается тенденция снижения гумуса в пахотном горизонте. При длительном использовании почв гумус непрерывно минерализуется. А элементы питания все в больших количествах отчуждаются с урожаем культур.

Существующие системы земледелия односторонне ориентированы на получение максимальных урожаев и не выполняют основную свою функцию - воспроизводство почвенного плодородия.

6.5 Загрязнение почв

Исследования почв края, выполненные по программе мониторинга земель, выявили, что на загрязнение почв повлияли различные причины: выбросы химических комбинатов, промпредприятий, нефтегазодобычи, нефтепереработки, а также химсклады, свалки, внесение минудобрений и средств защиты растений, экзогенные геологические процессы на рудопроявлениях.

Территория края, в зависимости от ее функциональной специализации, густоты, размеров и интенсивности эколого-геохимических аномалий с превышением ПДК содержания тяжелых металлов и мышьяка, может быть разделена на зоны с различной качественной оценкой загрязнения: благополучные, выборочно-благополучные, малоблагополучные, неблагоприятные.

Благополучная зона охватывает сельскохозяйственные поля богарного землепользования в Белоглинском, Новопокровском, Крыловском административных районах и территорию Кавказского государственного заповедника. Здесь нет комплексных геохимических аномалий, наблюдаются точечные и моноэлементные аномалии. Общая площадь зоны составляет 12,3 тыс. км².

Выборочно-благополучная зона занимает лесостепной, лесной Северский, Туапсинский районы, а также полосу сельскохозяйственных земель шириной 100 км северо-западного простирания от г. Гулькевичи до г. Ейска. На фоне редких моноэлементных аномалий выделяются локальные (100-250 км²) комплексные аномалии вокруг населенных пунктов: городов Кропоткин, Тихорецк, Ейск и Туапсе, станиц Павловская и Ленинградская. Общая площадь этой зоны - 30,3 тыс. км².

Малоблагополучная зона распространена в районах возделывания винограда (Темрюкский район и северная часть Черноморского побережья), сельскохозяйственных районах орошаемого земледелия, примыкающих к долине р. Кубани от Краснодара до Армавира, а также полях богарного земледелия. В данной зоне значительную площадь занимают моноэлементные аномалии мышьяка, цинка, меди, свинца и контрастные комплексные аномалии вокруг городов Краснодар, Усть-Лабинск, Армавир, Тамань, Анапа. Общая площадь зоны составляет 17,5 тыс. км².

В неблагоприятную зону входят сельскохозяйственные поля орошаемого земледелия (рисосеющие), территории рекреационного назначения (район Б.Сочи), а также промышленные и промышленно-транспортные узлы (нефтедобывающие районы, Белореченск, Новороссийск). Эколого-геохимические аномалии данной зоны характеризуются широким спектром элементов, значительными размерами, но относительно аномальными концентрациями (рисосеющие районы), небольшой площадью, но высокой контрастностью, густотой их расположения. Общая площадь зоны - 23,5 тыс. км².

Загрязнение городских агломераций промышленными и транспортными выбросами, оценка которых дана по результатам анализа 2-3 проб на город, наблюдается повсеместно,

вне зависимости от ландшафтных условий. По степени убывания концентраций загрязняющих элементов города расположились следующим образом: Новороссийск, Тихорецк, Майкоп, Краснодар, Хадыженск, Апшеронск, Армавир, Сочи, Кропоткин, Ейск, Геленджик, Анапа и т.д.

Помимо тяжелых металлов земли сельхозназначения в отдельных районах загрязнены естественными радионуклидами (ЕРН) и искусственными радионуклидами. Первые выходят на дневную поверхность с рудопроявлениями урана в районе населенных пунктов Витязево и Джемете, повышенная их концентрация отмечена на землях, прилегающих к Троицкому йодному заводу в Крымском районе, у пос. Мезмай Апшеронского района. Радионуклиды искусственного происхождения $Cs137$ и $Sr90$ в концентрациях, превышающих глобальные значения, выявлены в пос. Мезмай, на землях совхоза "Адлерский чай", у пос. Красная Горка и г. Сочи. Происхождение их объясняется выпадением из аэрозолей, образовавшихся после аварии на ЧАЭС. Выявлено, что источниками поступлений ЕРН могут быть минеральные удобрения в частности, хлористый калий Березниковского химкомбината содержит повышенное количество $Ra226$.

Загрязнение почв ядохимикатами с превышением ПДК обнаружено на отдельных участках табачных плантаций в Северском районе и полевых севооборотах Темрюкского, Кореновского и Приморско-Ахтарского районов. Во всех случаях загрязняющие вещества представлены препаратами хлорорганической группы.

7 Лесные ресурсы

7.1 Характеристика флоры Краснодарского края

Состав растительности Краснодарского края формировался в условиях исключительного разнообразия геологических, почвенных и климатических особенностей региона, которые определялись близостью Азовского и Черного морей, сложностью и сильной расчлененностью рельефа. В крае отмечено более 3000 видов растений, являющихся представителями всех типов растительности, за исключением влажно-тропического лесного и собственно пустынного.

Распределение растительности края подчинено двум основным зональным закономерностям – широтной и вертикальной. Северная равнинная часть Краснодарского края относится к степной зоне, и ранее была занята причерноморскими разнотравно-типчачково-ковыльными степями. Часть приазовского массива, которая связана с Прикубанской низменностью, покрыта разнотравно-типчачково-ковыльными степями, а пониженные склоны Ставропольской возвышенности на востоке края занимает сухая типчачково-ковыльная степь. Более 70 % площади равнинной части края, занятой ранее степью, в настоящее время распахано и используется в сельскохозяйственном производстве.



Рисунок 7.1 – Леса Апшеронского района

Южнее р. Кубань степи сменяются лесостепью. Отличительной чертой степных участков лесостепи является появление луговых, горно-луговых и лесных видов. В лесостепной зоне леса занимают пониженные места, ущелья и представлены сообществами дуба с примесью граба, ясеня, клена, ильма.

К югу от лесостепной зоны под влиянием Кавказского хребта растительность образует несколько вертикальных поясов, покрытых лесами, горными лугами и в меньшей степени горными степями. Лесной пояс представлен низкогорными, среднегорными и высокогорными лесами. Низкогорные смешанные леса образованы дубом, кленом, ильмом, грабом, буком, ясенем. В них присутствуют плодовые деревья (груша, яблоня, алыча, черешня, каштан) и кустарники (рододендрон, лещина, кизил, жимолость и др.).

В западной части северного склона Кавказского хребта преобладают дубовые леса с подлеском из азалии желтой, также встречаются грабово-азалиевые, грабово-ожиновые, грушево-кленовые, кизило-мушмуловые сообщества. В лесах восточной части северного макросклона доминируют дубы: черешчатый и скальный. Им сопутствуют ясень, граб, липа, берест, явор, дуб Гартвиса, бук, груша. На пологих склонах северной экспозиции в широколиственных лесах, как исключение, встречается пихта, тис. Нижнегорные леса южного макросклона Кавказского хребта неоднородны.

В западной части от г. Анапы до г. Туапсе леса представлены ксерофильными низкорослыми лесами и кустарниковыми зарослями – шибляком. Они состоят из дуба пушистого, грабинника, держидерева, скумпии кожевенной. Встречаются участки, занятые пицундской и крымской сосной. В районе г. Новороссийска распространены можжевельниковые леса, состоящие из можжевельника высокого, красного и вонючего. Восточный район низкогорных лесов южного склона отличается теплым влажным климатом. Эта территория покрыта лесами колхидского типа, образованными дубом скальным и грузинским, каштаном посевным, буком восточным, грабом кавказским, ольхой клейкой. В подлеске отмечаются лавровишня, самшит, падуб, иглица. Реликтовый лес с участием тиса ягодного и самшита произрастает на отрогах горы Большой Ахун.



Рисунок 7.2 – Леса Туапсинского района

В среднегорье широколиственные леса образованы буком с примесью клена, ясеня, ильма, граба, липы. На влажных местах произрастают папоротниковые буковые леса, а на более сухих – злаковые букняки. В подлеске отмечаются лавровишня, рододендрон понтийский, падуб. Оптимальные условия для развития буковых лесов на Черноморском побережье складываются в диапазоне от 300 до 1200 м над уровнем моря. На богатых глубоких свежих почвах буковые древостои достигают высоты 42 - 45 м с запасом древесины 600 - 700 м³/га.

С повышением высоты над уровнем моря широколиственные леса сменяются темнохвойными елово-пихтовыми формациями. Пояс темнохвойных лесов из пихты кавказской располагается в пределах 1000 - 2000 м. Кроме чистых пихтовых и пихтово-еловых древостоев, значительное распространение имеют смешанные пихтово-буковые насаждения. Основные их массивы располагаются в пределах 800 - 1300 м над уровнем моря. Первый ярус в них состоит из пихты Нордмана и ели восточной, а во втором присутствует бук, явор, ильм, ольха.

На высоте 1800 - 2500 м над уровнем моря развита субальпийская растительность. По характеру травостоя выделяют злаковые, разнотравные и злаково-разнотравные луга. Высота растений субальпийского разнотравья достигает 2 - 3 м. В отличие от субальпийского пояса, растительные сообщества альпика представлены плотнодерновинными лугами, состоящими

из злаков, и альпийскими коврами, в которых преобладают виды разнотравья, а злаки и осоки занимают второстепенное место.

7.2 Структура лесного фонда

Леса Краснодарского края в структуре лесного хозяйства Южного Федерального округа отличаются уникальностью и редким биологическим разнообразием лесных пород, сочетанием двух лесорастительных районов, создающих неповторимый колорит природных ландшафтов их рекреационную привлекательность и экологическую значимость для России.

Полномочия по распоряжению лесным фондом Краснодарского края, организация использования лесов, их охрана, защита и воспроизводство переданы с 2007 года департаменту лесного хозяйства Краснодарского края. Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31.03.2009 г. был утвержден Лесной план Краснодарского края на 2009 – 2018 годы, разработанный на основе материалов лесоустройства 1996 – 1997 годов, отчетных данных об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, планов социально-экономического развития края. Лесной план содержит информацию о состоянии, целевом назначении, использовании, воспроизводстве лесов и другие сведения. В соответствии с Лесным планом Краснодарского края, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31.03.2009 № 249 леса расположенные на землях лесного фонда Краснодарского края отнесены к защитным лесам.

В 2011 году департаментом лесного хозяйства Краснодарского края были разработаны и утверждены в новой редакции Приказом № 759 от 20.07.2011 г. регламенты лесничеств.

Леса занимают пятую часть территории Краснодарского края. Общая площадь земель Краснодарского края, на которых расположены леса, по состоянию на 01.01.2012 г. составляет 1683,166 тыс. га. По данным государственного лесного реестра на 01.01.2011, общая площадь земель лесного фонда Краснодарского края составляет 1265,823 тыс. га, в т.ч. покрытая лесом - 1195,29 тыс.га.

В соответствии с Лесным планом Краснодарского края, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31.03.2009 № 249 леса расположенные на землях лесного фонда Краснодарского края отнесены к защитным лесам.

Преобладающую площадь лесов края (78,3 %) занимают леса расположенные на землях лесного фонда.

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 17.10.2008 № 316 «Об определении количества лесничеств на территории Краснодарского края и установлении их границ», на территории края определены 15 лесничеств (в состав которых вошли территории лесничеств 25-ти бывших лесхозов и 5-ти сельских лесхозов), состоящих из 60 участковых лесничеств, которые расположены на территории 44 муниципальных образований.

Лесные земли составляют 1201,4 тыс. га, нелесные земли (пастбища, сенокосы, дороги, усадьбы, прочие и др.) - 64,7 тыс.га. Общий запас древесины составляет 225,77 млн. кубм. в т. ч. запас спелых и перестойных насаждений - 108,78 млн. куб. что составляет 48,2 % от общего запаса древесины.

Сочетание двух лесорастительных районов создает на территории края неповторимый колорит природных ландшафтов их привлекательность и экологическую значимость для юга России. Леса Краснодарского края подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими, полезными функциями.

По территории края леса распределены неравномерно: основные площади сосредоточены в южной части края.

По данным департамента лесного хозяйства в 2011 г. в структуре лесного фонда изменений не произошло (таблица 7.1).

Таблица 7.1 - *Изменения в распределении площадей лесного фонда по категориям земель в 2011 г. тыс. га*

Показатели	на 01.01.2011 года	на 01.01.2012 года	Разница против предшествующего года	
			-	+
Общая площадь земель лесного фонда	1266,1	1265,8	0,3	-
Покрытые лесной растительностью - всего	1194,8	1195,29	-	0,49
из них лесные культуры	112,3	112,4	-	0,1
Не покрытые лесной растительностью	6,6	6,0	0,6	-
Несомкнувшиеся лесные культуры	1,8	1,6	0,2	-
Лесные питомники, плантации	0,8	0,8	-	-
Естественные редины	0,1	0	0,1	-
Фонд лесовосстановления	3,9	3,6	0,3	-
гари	0	0	-	-
погибшие древостой	0,5	0,5	-	-
вырубки	0,7	0,5	0,2	-
прогалины	2,7	2,6	0,1	-
Нелесные земли	64,7	64,7	-	-

7.3 Характеристика лесного фонда

Из породного состава в лесном фонде преобладают твердолиственные насаждения, которые

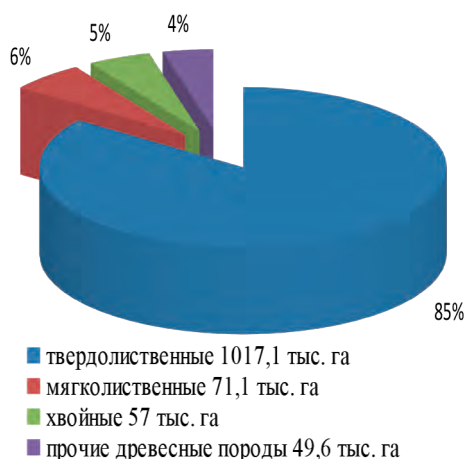


Рисунок 7.3 - Соотношение основных лесообразующих пород

составляют 81,5 % от покрытой лесом площади (рисунок 7.3), из которых 29,2 % - спелые и перестойные насаждения. Из них: твердолиственные составляют 85 %, хвойные насаждения составляют 5 %, мягколиственные 6 %, прочие насаждения 4 %.

В составе лесного фонда имеется 4% прочих пород, представленных уникальными для России породами (каштан съедобный, орех грецкий, можжевельник древовидный, черешня, тисс, самшит), а также группой хвойных и лиственных экзотов.

Разнообразие пород свидетельствует о редком биологическом разнообразии в составе лесного фонда Краснодарского края.

7.4 Пользование лесом

Рассматривая современное состояние использования лесных ресурсов Краснодарского края есть основание полагать, что повышение доходности от использования лесного фонда в ближайшее десятилетие, в рамках Лесного плана Краснодарского края, будет происходить за счет развития многоцелевого использования лесов, а именно рекреационного, сырьевого компонента, развития инфраструктуры и другие. Это в первую очередь определено спецификой географического положения региона.

Участниками лесных отношений в Краснодарском крае являются как субъекты Российской Федерации, так и муниципальные образования, граждане и юридические лица.

При освоении лесов края на основе комплексного подхода осуществляются:

- 1) организация использования лесов;
- 2) создание и эксплуатация объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры;
- 3) проведение мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов;
- 4) проведение мероприятий по охране, использованию объектов животного мира, водных объектов.

Все леса, расположенные на землях лесного фонда Краснодарского края, отнесены к защитным лесам.

Согласно действующему лесному законодательству на территории Краснодарского края осуществляются выборочные (в том числе - постепенные) рубки. Сплошные рубки возможны при использовании лесов в соответствии со статьями 43 - 45 Лесного кодекса Российской Федерации и при санитарных рубках.

Общий запас древесины составляет 225,77 млн. куб. м. в т.ч. запас спелых и перестойных насаждений - 108,78 млн. куб. м. что составляет 48,2 % от общего запаса древесины.

Площадь переданных в аренду лесных участков составляет 620,04 тыс.га.

Департаментом лесного хозяйства Краснодарского края предоставлено в аренду и отдано под различные виды пользования порядка 650 тысяч га, что составляет более 50 % площади лесного фонда.

Из общего объема древесины в 2011 году 425,6 тыс. м³ заготовлено при проведении выборочных рубок, 18,5 тыс. м³ – при сплошных рубках.

Силами арендаторов в 2011 году было заготовлено 118,1 тыс. м³, что составляет 26,6% общего объема заготовки за год.

Департаментом лесного хозяйства Краснодарского края в 2011 году было проведено 8 аукционов по продаже права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений для заготовки древесины в исключительных случаях. По результатам проведенных аукционов было заключено 909 договоров купли-продажи на сумму 17 337,42 тыс. руб. и объемом заготовки древесины 154,1 тыс. м³.



Рисунок 7.4 – Динамика объема заготовки ликвидной древесины (тыс. м³) за период 2002 – 2011 гг. на арендованных лесных участках

Для обеспечения граждан древесиной для собственных нужд департаментом лесного хозяйства Краснодарского края предоставлен ресурс в объёме 93,8 тысяч куб. метров.

Жителям края для строительства и ремонта домовладений и хозяйственных построек выделена деловая древесина, в количестве 5266 куб. м. Всего за прошедший период по видам использования лесов предоставлено право аренды лесных участков 329 лесопользователям.

Освоение расчётной лесосеки в 2011 году составило 444,1 тысяч куб. м, или 52,1 %, что на 15 % больше по сравнению с 2010 годом.

Использование расчётной лесосеки характеризуется следующими показателями:

Показатели	Всего	В том числе по хозсекциям		
		Хвойные	Твердолиственные	Мягколиственные
Расчетная лесосека	1065,7	55,1	897,3	113,3
Фактически освоено	444,1	14,5	395,2	16,2

По результатам проведенных аукционов на продажу права заключения договора аренды:

- для осуществления рекреационного использования – 187;
- для ведения сельского хозяйства - 47.

Приведен в соответствие с Лесным кодексом Российской Федерации 1 договор аренды для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;

Без проведения аукциона заключены:

- с целью выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых – 25 договоров;
- с целью строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов – 77;
- под иные виды использования – 1.

В 2011 году проведена государственная экспертиза 412 проектов освоения лесов по разрешенным видам и проектируемым объемам использования лесов.

Утверждены и приведены в соответствие с действующим законодательством лесохозяйственные регламенты по 15 лесничествам на территории Краснодарского края.

На основании внесённых изменений в 2011 году в лесохозяйственные регламенты, получившие положительное заключение экологической экспертизы, департаментом лесного хозяйства Краснодарского края вносятся изменения в Лесной план.

7.5 Лесовосстановление

На территории лесного фонда Краснодарского края департаментом в 2011 году создано лесных культур на площади 187 га, в том числе 127 га – сеянцами дуба. Содействие естественному возобновлению леса проведено на площади 650 га.

Агротехнический уход (в том числе дополнение) за лесными культурами проведен на площади – 2820 га (в пересчете на однократный). В прошедшем году уход за лесом был проведён на площади 3782 га, в том числе:



Рисунок 7.5 – Защитная лесополоса, Выселковский район

- рубки ухода за молодняками прошли на площади 1870 га;
- прореживания – 1184 га;
- проходная рубка – 728 га.

Собрано 11 тонн семян, которые были высеяны на площади 3 га. Введено 692 га молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений.

Агролесомелиоративные мероприятия. В Краснодарском крае на 31.12.2011 года насчитывалось около 150 тысяч га защитных лесополос, из них 120,1 тысяч га – полеззащитных.

Самый высокий процент лесистости в северной и восточной зонах края – от 3,8 до 5,4 %, в западной и юго-восточной зонах лесистость весьма низкая – от 0,3 до 0,9 %.

С учётом среднего показателя полеззащитной лесистости, высоты и протяжённости древостоев установлено, что под защитой лесных полос в крае находится свыше 78 % площади пашни.

Современное состояние ЗЛН повсеместно неудовлетворительное. Они нередко загрязнены бытовыми и промышленными отходами, повреждены пожарами, самовольными рубками, болезнями и вредителями. В них прогрессируют процессы задержания почвы, изреживания верхнего яруса и внутренних рядов древостоев.

96 % защитных насаждений - 3 возрастного периода, т.е. старше 16 лет. Из общей площади ныне функционирующих лесных полос 39% имеют ширину свыше 21 метра. Лесополосы такой ширины малоэффективны, поскольку ширина полос не должна превышать во 2-ой и 3-ей агролесомелиоративных зонах 12, а в 1-ой 15 метров. Также серьёзной проблемой защитных насаждений является очень высокий удельный вес лесополос плотной конструкции.

В последнее 30-летие в качестве главной породы при создании полеззащитных насаждений широко использовалась акация белая (робиния). Общая площадь лесных полос из этой породы на сегодняшний день составляет около 70 тысяч га. Это обусловлено тем, что порода легко размножается, хорошо приживается даже при низком уровне агротехники, быстро растёт. Однако есть и минусы в использовании акации белой при создании лесополос: с 8-10 летнего возраста на закрайках полос появляются корневые отпрыски и, разрастаясь, способствуют их расширению; к 20-25 летнему возрасту даже в лучших лесорастительных условиях Кубани акация достигает высоты в среднем 15 - 16 м, что не позволяет ей полностью перекрыть полевое пространство и часть поля (примерно 100 м) остаётся без защиты, к этому возрасту прирост по высоте практически прекращается, крона естественно изреживается.



Рисунок 7.6 – Молодняк введенный в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений

Кроме акации (49 %) в структуре защитных насаждений преобладает ясень зелёный и обыкновенный (около 30 %), гледичия трёхколючковая (13 %) и другие породы.

Агролесомелиоративные мероприятия на землях сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края в 2011 году проводились в рамках краевой целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Краснодарском крае» на 2008 – 2012 годы». Финансирование работ в лесополосах, находящихся в краевой собственности, ведётся из краевого бюджета.

Результаты, проведенных в 2011 году

мероприятий:

- научно-исследовательские работы по созданию проектов агролесомелиоративного устройства защитных лесных насаждений, находящихся на землях сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края выполнены на площади - 5 тыс. га;
- уходные работы в защитных лесных насаждениях проведены на площади – 0,652 тыс. га;
- лесоводственные уходы выполнены на площади – 0,5 тыс. га;
- возобновительные рубки защитных лесных насаждений проведены на 0,045 тыс. га;
- финансирование составило 12800 тыс. руб. за счёт средств бюджета Краснодарского края.

Целевые индикаторы по разделу «Агролесомелиоративные мероприятия» краевой целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Краснодарском крае» на 2008 – 2012 годы в 2011 году достигнуты на 100 % по всем планируемыми мероприятиям.

Денежные средства освоены в полном объёме.

В рамках краевой целевой программы «Воспроизводство, охрана, защита лесов в Краснодарском крае» на 2009 - 2011 годы в 2011 г. на создание «Краевого лесопожарного центра» из краевого бюджета было выделено 99,6 млн. руб. Другие мероприятия программы не финансировались.

В 2011 году разработана и Законом Краснодарского края утверждена ведомственная целевая программа «Леса Кубани» на 2012-2014 годы».

В рамках данной программы из краевого бюджета пройдёт софинансирование на общую сумму 3,7 млн. рублей части лесохозяйственных работ: профилактические противопожарные мероприятия, материально-техническое обеспечение «Краевого лесопожарного центра», улучшение материально-технического обеспечения государственных лесных инспекторов, лесоустроительные мероприятия, внесение изменений в Лесной план, работа школьных лесничеств.

7.6 Защита лесов

Санитарное состояние основных лесобразующих пород, по данным многолетних наблюдений в целом по лесному фонду на территории Краснодарского края является неблагоприятным.

Площадь насаждений с нарушенной и утраченной устойчивостью на 31 декабря 2011 года составила 45,6 тыс. га, что на 3 % ниже 2010 года. В качестве факторов ослабления и гибели древостоев следует отметить неблагоприятные погодные условия и почвенно-климатические факторы, повреждение насекомыми, поражение болезнями, лесные пожары прошлых лет.

За период 2011 года произошло снижение количества и площади очагов насекомых-вредителей.

По состоянию на 01 января 2011 года очаг непарного шелкопряда находится в фазе кризиса, площадь – 1,2 тыс. га, или 0,3% от общей площади заселенной вредителем в 2010 году. На конец 2011 года очаг непарного шелкопряда был исключен из списка очагов вредных организмов.

На фоне снижения и ликвидации площади очага непарного шелкопряда, в 2011 году был зафиксирован незначительный рост численности листогрызущих насекомых листовёртки зеленой дубовой (и еще нескольких видов из семейства Tortricidae), пяденицы зимней, пядениц *Alsophila* (2 вида), пядениц-обдирал (5 видов), пядениц-шелкопрядов (4 вида), совок ранних *Orthosia* (4 вида), коконопрядов (2 вида) и других видов. Кроме того, в лесном фонде

Краснодарского края в 2011 году обнаружено пять инвазивных видов насекомых, среди которых три вида являются новыми для фауны России. Всего на конец 2011 года площадь очагов хвое -, листогрызущих вредителей составила 7,2 тыс. га. В 2012 году ожидается увеличение площадей очагов листогрызущих вредителей.

Одной из причин, отрицательно влияющих на состояние насаждений Краснодарского края, являются болезни леса. В 2011 году в лесах края площадь очагов на конец отчетного года составила 38,4 тыс. га.

В Туапсинском, Пшишском, Апшеронском лесничествах основными патогенами, оказавшими негативное влияние на фитосанитарное состояние лесов, являются некрозно-раковые заболевания ветвей и эндотиевый рак каштана.

Так же негативное воздействие на насаждения оказывают стволовые гнили – трутовик настоящий, трутовик ложный осиновый, трутовик серно-желтый, трутовик ложный дубовый и дуболюбивый, печеночница обыкновенная, отмеченные в Абинском, Апшеронском, Белореченском, Горячеключевском, Новороссийском лесничествах.

Отрицательно на санитарном состоянии лесов сказываются периодические стихийные явления: резкие колебания температур, ураганные ветры, повреждения насаждений ожеледью, дефицит влаги в отдельные годы и другое. В степных лесничествах вследствие устойчивого повышения уровня грунтовых вод наблюдается усыхание деревьев тополя, дуба, ясени, акации белой.

В результате ураганных ветров 2011 года в лесном фонде Абинского, Афипского, Краснодарского, Крымского лесничества образовались ветровальные участки леса на общей площади 5 604,8 га.

7.7 Лесные пожары

Лесной пожар – это неконтролируемое горение леса, напочвенного покрова и торфяных пластов, произошедшее в связи с природными явлениями (гроза, вулканическая деятельность и т.д.) или по вине человека в результате его деятельности, небрежности, беспечности или злого умысла.

Леса Краснодарского края отнесены к 3-4 классам пожарной опасности, так как в основном представлены лиственными породами. Отдельные участки Черноморского побережья имеют леса с преобладанием хвойных пород. Наибольшую опасность представляют низовые пожары, которые, как правило, возникают по вине человека.

По предварительной оценке в зону высокой пожарной опасности попадают 200 населенных пунктов края, в которых расположено 103 563 жилых домов частного сектора и проживает 558 780 человек. Черноморское побережье подвержено частым возгораниям на территории от границ муниципального образования город-курорт Анапа до поселка Джубга Туапсинского района, где в составе лесных насаждений имеются хвойные породы. Согласно существующей нормативно-правовой базе профилактику и тушение пожаров в лесах осуществляет Департамент лесного хозяйства Краснодарского края.

Главное управление МЧС РФ по Краснодарскому краю оказывает помощь в тушении лесных пожаров лесхозам, предоставляя для этого имеющиеся в его распоряжении силы и средства пожаротушения через свои подразделения на местах.

В случае распространения лесного пожара на населенный пункт, его тушение и руководство возлагается на местные гарнизоны пожарной охраны.

По данным департамента лесного хозяйства на территории лесного фонда Краснодарского края в 2011 году зарегистрировано 8 лесных пожаров на общей площади 11,35 га. Заре-



Рисунок 7.7 – Лесные пожары, Туапсинский район

гистрированные возгорания носили низовой характер (горела лесная подстилка, трава), однако 2 пожара перешли в верховой на общей площади 1 га.

Пострадавших среди населения и принявших участие в тушении нет.

Общая сумма ущерба, нанесенного лесному хозяйству, составила 1599,48 тыс. рублей.

В целях защиты населенных пунктов, находящихся в зоне риска ландшафтных пожаров, сотрудниками государственного пожарного надзора проводится профилактическая работа с населением.

В Краснодарском крае создана группировка сил и средств РСЧС, привлекаемых к ликвидации ЧС, вызванных ландшафтными пожарами общей численностью свыше трех тысяч человек. Работа по подготовке к пожароопасному периоду проводится планомерно, с комплексным охватом вопросов обеспечения безопасности.

С целью обеспечения пожарной безопасности лесов на территории края Рослесхозом доведены объемы профилактических противопожарных мероприятий с выделением субвенций из федерального бюджета. Плановым заданием предусмотрено и выполнено:

- строительство дорог противопожарного назначения — 37 км;
- содержание дорог противопожарного назначения — 400 км;
- устройство минерализованных полос, барьеров — 1900 км;
- уход за минерализованными полосами, барьерами — 1700 км;
- контролируемые противопожарные выжигания — 200 га.

Кроме этого, за счет средств арендаторов выполнено:

- строительство дорог противопожарного назначения — 24 км;
- содержание дорог противопожарного назначения — 92 км;
- устройство минерализованных полос — 340 км;

уход за минерализованными полосами — 5020 км.

В марте 2011 года, в рамках формирования эффективной системы охраны лесов от пожаров, организовано Государственное бюджетное учреждение Краснодарского края «Краевой лесопожарный центр».

Структура Краевого лесопожарного центра включает 10 пожарно-химических станций (ПХС) (восемь ПХС-2 типа, две ПХС-3 типа).

В рамках краевой целевой программы «Воспроизводство лесов в Краснодарском крае» на 2009-2011 годы в 2011 г. на создание Краевого лесопожарного центра из краевого бюджета было выделено 99,6 млн. руб., в том числе

- на приобретение лесопожарной техники и оборудования - 31,7 млн. рублей;
- на капитальный ремонт зданий и сооружений, предназначенных для передачи «Краевому лесопожарному центру» - 48,2 млн. рублей;
- на содержание ПХС, оформление имущества – 19,7 млн. рублей.

Все мероприятия выполнены были выполнены в полном объеме.

7.8 Охрана лесов

В 2011 году выявлено 167 случаев незаконных рубок. Объем древесины, установленный по фактам самовольных рубок, составил 8 222,4 куб.м.

Сумма ущерба, рассчитанная по постановлению Правительства РФ № 273, составляет 610 млн.руб.

Все материалы переданы в следственные органы районных отделений полиции.

Приняты к расследованию и возбуждено 109 уголовных дел (сумма ущерба 420 млн.руб.).

Привлечено к уголовной ответственности по 24 случаям – 22 человека.

Материалы по всем фактам переданы в следственные органы районных отделений полиции. Принято к расследованию и возбуждено 109 уголовных дел (сумма ущерба 420 млн. руб.). Привлечено к уголовной ответственности по 24 случаям 22 человека.

Количество случаев незаконных рубок леса сократилось в 1,6 раза по сравнению с 2010 годом. Объем древесины, установленный по фактам самовольных рубок в 2011 году уменьшился на 2 155 куб. м или на 21 %, по сравнению с 2010 годом (10 378 куб.м). Сумма ущерба - меньше по сравнению с 2010 годом на 256 млн. руб. (30 %).

Для усиления эффективности работы государственных лесных инспекторов, с целью осуществления государственного лесного контроля и надзора с Кубанским войсковым казачьим обществом заключён договор о взаимодействии в части участия казачьих дружин в природоохранных мероприятиях.

Кроме того, с целью профилактики и предотвращения правонарушений в сфере лесных отношений, обеспечения оперативного разрешения вопросов, возникающих по борьбе с незаконными рубками лесных насаждений, оперативного и своевременного реагирования, а также для контроля за реализацией материалов, полученных в ходе вышеназванных мероприятий, в департаменте создана межведомственная рабочая комиссия при главе администрации (губернаторе) Краснодарского края по вопросам взаимодействия в сфере оборота древесины, которая является коллегиальным совещательным органом, обеспечивающим взаимодействие органов государственной власти, правоохранительных, контролирующих органов, заинтересованных федеральных органов исполнительной власти.

7.9 Мониторинг лесов

Мониторинг лесов является частью комплексного экологического мониторинга. Однако в настоящее время отсутствуют разработки по порядку осуществления государственного мониторинга горных лесов и предоставления полученных данных. Кроме того, в горных условиях имеются свои особенности динамики лесных экосистем и их реакции на внешние воздействия.

Теоретические основы этой проблемы разрабатываются для Северного Кавказа ФГУ «НИИ горного лесоводства и экологии леса». Объектами исследования ФГУ «НИИгорлесэкол» являются горные буковые, пихтовые и дубовые леса региона. Для их изучения использованы репрезентативные речные бассейны и целевые стационары с опытными рубками.



Рисунок 7.8 – Незаконные заготовки леса (Туапсинский район)

НИИгорлесэкол имеет 2 лесогидрологических стационара (ЛГС) — в буковой и дубравной зонах региона. ЛГС “Аибга” расположен в буковых лесах северо-западной части региона (бассейн р. Мзымты), ЛГС “Горский” — в дубовых лесах юго-восточной части региона (бассейн р. Джубги). Исследовательская работа проводится в три этапа: калибровочный, проведение опытных рубок и период изучения влияния рубок на среду. Программа работ включает лесоводственные, микроклиматические, воднобалансовые и теплбалансовые исследования.

Задачами проводимых исследований являются постановка экспериментов по изучению влияния рубок главного пользования и различных технологий лесозаготовок на изменение элементов водно-теплового баланса и других элементов экосистем, а также мониторинг лесов, находящихся под антропогенным воздействием.

В насаждениях основных лесообразующих формаций на южном и северном макросклонах Главного Кавказского хребта создана сеть из постоянных пунктов наблюдений. Получаемые данные включены в систему непрерывного лесоустройства по региону.

В ФГУ «НИИгорлесэкол» получены материалы слежения за лесными экосистемами на лесогидрологических стационарах и постоянных пунктах наблюдения по мониторингу горных лесов Северо-Западного Кавказа за период с 1964 по 2008 гг. Результаты мониторинга лесных экосистем малых водосборов позволили дополнить многолетний банк данных динамики подлеска, травяного покрова, почвы, травостоя и листового опада, а также микроклимата и стока на водосборах с опытными рубками и на контрольных бассейнах. Выполнен анализ экспериментальных данных по динамике осадков, снежного покрова, склонового стока, температуры и влажности воздуха и почвы в лесных буковых и дубовых экосистемах региона. Закреплена сеть экологического мониторинга (включая оценку санитарного состояния лесов) в основных лесообразующих формациях Северо-Западного Кавказа. В результате многолетних наблюдений за элементами лесных экосистем, измененных в результате проведения рубок главного пользования, установлено, что в связи с рубками изменяются все параметры среды — как общая биомасса древостоя, его листовая поверхность, так и взаимная связь почвообразовательных и лесовосстановительных процессов с насаждениями. Особо следует подчеркнуть особенности динамики водоохранных, водорегулирующих и почвозащитных функций лесной растительности. По данным многолетнего мониторинга можно сделать вывод о том, что динамику восстановления после рубок основных факторов среды наилучшие показатели имеют площади сплошнелесосечных и добровольно-выборочных рубок.

Продолжением работы в данном направлении является проведение повторных мониторинговых исследований для выявления изменений лесных экосистем после антропогенных воздействий, продолжение экологических исследований на лесогидрологических стационарах, расположенных на территории ООПТ, выполнение анализа результатов экологического мониторинга в горных лесах ООПТ и изучение их взаимосвязи с рекреационными нагрузками; проведение работ по унификации структуры банка данных экологического и лесопатологического мониторинга горных лесных экосистем ООПТ на базе ГИС-технологий.

В 2011 году, в соответствии с приказом Рослесхоза, 953,5 тыс. га лесного фонда Краснодарского края отнесены к зоне авиационного мониторинга с применением наземных сил, 312,6 тыс. га — к зоне наземного мониторинга.

Департаментом лесного хозяйства подготовлены обоснования и расчет затрат необходимого финансирования - 9,1 млн. рублей, направлено письмо в Федеральное агентство лесного хозяйства о выделении дополнительного финансирования.

Однако, в соответствии с бюджетными проектировками на 2012 год, дополнительного финансирования из федерального бюджета не предоставлено, а выделено лишь на осуществление наземного патрулирования лесного фонда.

Таким образом, по данным департамента лесного хозяйства в 2011 г. в структуре лесного фонда кардинальных изменений не произошло. Санитарное состояние основных лесобразующих пород, по данным многолетних наблюдений в целом по лесному фонду на территории Краснодарского края характеризовалось как неблагополучное.

8 Животный мир

Краснодарский край – уникальный по своему ландшафтному и биоценологическому разнообразию регион, расположенный на стыке нескольких крупных биогеографических областей. Богатый животный мир края объединяет представителей разнообразных фаунистических комплексов, включающих как современные виды, так и реликты минувших геологических эпох. Характерная черта фауны края – ее высокое биоразнообразие. Класс птиц насчитывает около 320 видов. Рыбы представлены 163 видами, млекопитающие — 86, рептилии — 21, земноводные — 11 видами. Характерная особенность фауны края, как и Кавказа в целом, — высокая степень её эндемизма. Эндемичные виды и подвиды имеются во всех группах животных.

8.1 Учет численности и добыча объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты

Численность животных в 2011 г. по сравнению с 2010 г. несколько изменилась (таблица 8.1).

Данные по численности основных видов охотничьих животных в Краснодарском крае предоставлены департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края.

Таблица 8.1 - Динамика численности животных Краснодарского края (2001-2011 гг.)

Вид животных	Год										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Олень (благородный, пятнистый)	1300	1280	1400	1500	1600	1694	1750	2341	1116	1606	1180
Кабан	4430	4880	5670	7560	9200	9590	10700	10750	7540	4450	1760
Косуля	3200	3000	3100	4000	4400	4990	5125	5950	4790	4470	4700
Зубр	75	73	72	68	80	61	74	47	100	74	67
Заяц - русак	45700	49000	45200	44000	48600	46740	54870	63000	61700	72000	104300
Лисица	10900	9940	8780	9800	10800	10780	10870	8840	8360	8300	12350
Енот	3700	3760	3860	3600	4100	4100	5195	3700	3670	3970	4000
Куница	3500	2930	2800	3200	3000	3190	3965	4200	3240	3440	4260
Белка	3600	4500	2640	3700	4500	4970	2750	2000	1770	2000	2000
Ондатра	11300	12000	11000	12000	14700	15490	22460	18200	16600	22000	26730
Выдра	266	240	360	400	340	470	874	712	650	730	683
Норка	650	620	920	1440	640	1630	2052	2450	2120	2850	2820
Дикий кот	2540	2760	2270	2600	2400	2120	2225	2140	1660	1850	1700
Волк	620	600	530	570	530	590	560	532	400	526	590
Шакал	1810	2040	2700	2800	3100	3270	3580	4200	3460	4200	4770
Медведь	620	630	625	620	660	675	695	690	170	170	212

Численность основных видов животных (олень, косули и др.), стабильно увеличиваясь с 2003 по 2008 год, и, начав снижаться в 2009 г., в 2010 г. также остается достаточно низкой (рисунок 8.1). Отмечается снижение численности кабана (данный факт связан с проведением отстрела диких кабанов в связи с неблагоприятной обстановкой в крае по заболеванию свиней африканской чумой, а также его падежа вследствие АЧС), оленя, зубра, выдры в отчетном году.

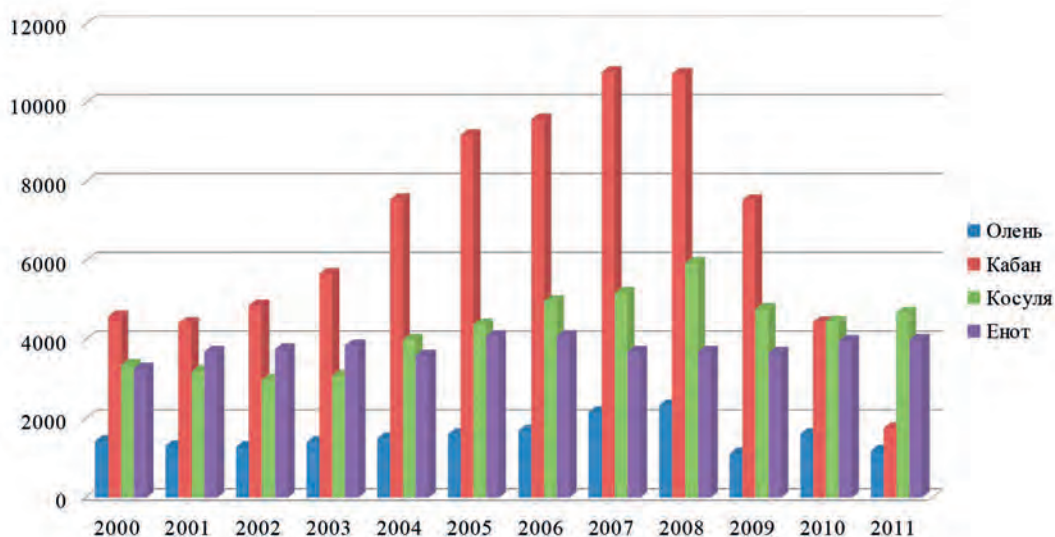


Рисунок 8.1 – Динамика численности основных видов животных

Численность основных видов охотничьих животных в Краснодарском крае в 2011 году (за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения) представлена в таблице 8.3.

Таблица 8.2 - Численность основных видов охотничьих млекопитающих и птиц в Краснодарском крае в 2011 году

Копытные животные	
1. Кабан – 1760 гол.	5. Тур – 115 гол.
2. Олень благородный – 1180 гол.	6. Зубр – 67 гол.
3. Олень пятнистый – 209 гол.	7. Серна – 268 гол.
4. Косуля – 4700 гол.	8. Лань – 31 гол.
Пушные животные	
1. Заяц-русак – 104300 гол.	9. Ондатра – 26730 гол.
2. Лисица – 12350 гол.	10. Дикий кот – 1700 гол.
3. Енотовидная собака – 5830 гол.	11. Волк – 590 гол.
4. Енот-полоскун – 4000 гол.	12. Шакал – 4770 гол.
5. Белка – 2000 гол.	13. Барсук – 1410 гол.
6. Куница – 4260 гол.	14. Медведь – 212 гол.
7. Норка – 2820 гол.	15. Рысь – 13 гол.
8. Выдра – 683 гол.	
Пернатая дичь	
1. Гусь – 23800 гол.	6. Кулики – 655000 000 гол.
2. Лебедь – 31322 гол.	7. Вальдшнеп – 46000 гол.
3. Речные утки – 568000 гол.	8. Перепел – более 800000 гол.
4. Нырковые утки – 147000 гол.	9. Фазан – 58500 гол.
5. Лысуха – 223000 гол.	10. Серая куропатка – 3500 гол.

Численность околотовных птиц, а также птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края:

Цапли – 29000 гол.	Скопа – 177 гол.
Чайки и крачки – 67000 гол.	Лунь болотный – 286 гол.
Бакланы – 35840 гол.	Большая поганка – 190 гол.
Выпь – 6260 гол.	Каравайка – 8000 гол.
Пеликан – 265 гол.	Орлан-белохвост – 60 гол.
Колпица – 256 гол.	Кулик-ходулочник – 3040 гол.

На территории Краснодарского края осуществляются биотехнические мероприятия, направленные на сохранение животного мира.

Общие затраты на биотехнические и воспроизводственные мероприятия составили – 19,25 млн.руб., в сравнении с 2009 годом затраты увеличились почти в два раза.

Таблица 8.3 - Природоохранные мероприятия, направленные на сохранение животного мира в 2011 г.

Наименование мероприятия	Затраты (млн.руб.)	Достигнутые результаты
Выложено кормов для подкормки диких животных	5,3	970 тонн
Посажено кормовых полей для подкормки дичи	2,7	760 га
Построено искусственных гнезд для водоплавающей дичи	0,9	7600 шт.
Заложено солонцов с минеральной подкормкой	0,7	950 шт. – 34,5 т.
Построено стационарных кормушек и подкормочных площадок	2,4	810 шт.
Уничтожено: волков	-	296 гол.
шакалов	-	810 гол.
Выпущено в угодья: фазана		5400 гол.
серой куропатки	10,933	800 гол.
Охранные мероприятия:		
- выявлено административных правонарушений за нарушение законодательства в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.		1131
- изъято огнестрельного оружия		81 ед.
- взысканных штрафов		1,355 млн. руб.
- взыскано исков		11,1 тыс.руб
- выявлена незаконная добыча:		5 особей диких копытных животных; 147 особей пернатой дичи; 9 особей пушных животных.

8.2 Охрана животного мира

Состояние охотничьих ресурсов на территории края в 2011 г. характеризуется как удовлетворительное.

Повысилась выявляемость административных правонарушений за нарушение законодательства в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обита-

ния, это связано с увеличением численности государственных госинспекторов в муниципальных образованиях края.

Характерная черта *фауны края* — ее высокое биоразнообразие. Современная фауна позвоночных животных отличается многообразием и насчитывает около 490 видов. Характерная особенность фауны края, как и Кавказа в целом, — высокая степень её эндемизма. Эндемичные виды и подвиды имеются во всех группах животных.

Заметно снизилась более чем в два раза численность дикого кабана, это связано с проводимыми в крае мероприятиями по депопуляции кабана в связи с африканской чумой свиней. Незначительно выросла численность других копытных животных: косули, оленя благородного, тура ввиду низких репродуктивных способностей этих видов. Численность хищных животных: волка, шакала стабильно высокая. Благополучна ситуация с енотом-полоскуном и енотовидной собакой. Ряд видов представлены лишь мигрирующими особями (гуси, казарки, перепел, вальдшнеп и др.). Рост численности фазана и серой куропатки сдерживается погодными условиями (холодная сырая погода и многоснежные зимы), а также ростом хищников.

В целом, состояние фауны Краснодарского края нельзя оценить однозначно. Существуют виды и даже группы видов, популяции которых на протяжении последних десятилетий находятся в угнетенном состоянии.

8.3 Рыбные ресурсы

8.3.1 Состояние рыбных ресурсов

Основными факторами, определяющими состояние запасов ряда ценных промысловых рыб в Азовском море в последние годы, остается отсутствие условий для естественного нереста и незаконный, несообщаемый, нерегулируемый промысел (ННН-промысел), который оказывает отрицательное воздействие не только на виды, промысел которых запрещен (севрюга, осетр) или ограничен (судак, лещ, рыбец), но и на виды, занесенные в Красную книгу России (азово-черноморская шемая и азовская белуга). Необходимо указать, что при массовом ННН-промысле запрещение официального промысла не способствует сохранению запасов рыб. Напротив, такой запрет лишь увеличивает экономические потери государства, что особенно недопустимо при преимущественном пополнении популяций за счет искусственного воспроизводства.

Черноморско-азовская проходная сельдь. Состояние популяции сельди оценивается как удовлетворительное. В последние годы происходит постоянный рост численности за счет получения урожайных поколений в р. Дон, благоприятных условий нагула в Азовском море и зимовки в Черном море. В 2011 г. промысловый запас проходной сельди составил 1.5 тыс.т.

Осетровые рыбы. Несмотря на то, что промысел в Азовском море белуги запрещен с 1985 г., а севрюги и осетра с 2000 г., продолжается снижение численности их популяций, улова на усилии в контрольных орудиях и общего вылова для рыбоводных и научно-исследовательских целей. Сохраняется ННН-промысел в море, причем в основном рыб промысловых размеров. Из-за этого взрослая часть популяций практически не пополняется.

Квота на вылов осетровых рыб выделяется только для воспроизводственных целей и мониторинговых научных исследований.

Рыбец. Рыбец является проходным видом Азовского бассейна, размножение происходит в среднем течении рек Дон и Кубань. После зарегулирования стока, эффективность естественного размножения рыба снизилась, запасы популяции начали формироваться преимущественно за счет выпуска молоди рыбоводными предприятиями. Прекращение деятельности рыбцовых рыбоводных предприятий в Азово-Кубанском районе в 1980-е годы вызвало

потерю промыслового значения этого вида. В современный период основу промыслового запаса рыба в Азовском море составляют особи донской популяции. Величина запаса рыба находится на низком, но стабильном уровне, в 2011 г. запас составил 80 т.

Судак. Популяция судака находится в депрессивном состоянии. Основными факторами, определяющими запас судака, остаются дефицит производителей и отсутствие условий для полноценного естественного воспроизводства, интенсивный ННН-промысел. В современный период зарегулированного стока рек естественный репродуктивный ареал полупроходного судака включает в Азово-Донском районе дельту и авандельту Дона, Миусский и Ейский лиманы, береговую зону Таганрогского залива; в Азово-Кубанском районе – реки Кубань и Протоку (до Краснодарского гидроузла) и имеющую основное значение для пополнения запаса сеть лиманов восточного побережья Азовского моря. В 2011 г. промысловый запас составил 500 т.

Тарань. В последние два года отмечается рост промыслового запаса тарани, в основном, за счет поколений, полученных нерестово-выростными хозяйствами Краснодарского края. В 2011 г. запас тарани составил 950 т.

Пиленгас. В последние пять лет наблюдается тенденция снижения общей численности и промыслового запаса пиленгаса в Азовском море. В 2011 г. промысловый запас пиленгаса составил 24160 т.

Промысловый запас пиленгаса в Черном море формируется, в основном, за счет безвозвратной миграции рыб из Азовского моря. Промысел базируется на облове миграционных скоплений в Керченско-Таманском районе Черного моря и с уменьшением интенсивности в Кавказском районе. В течение других сезонов пиленгас в Черном море не образует устойчивого запаса и промысловых скоплений из-за высокой миграционной активности.

Азово-черноморские кефали. В российских водах встречаются три вида азово-черноморских кефалей: остронос, лобан и сингиль. В течение последних лет вылов остроноса составлял несколько экземпляров за весь промысловый период. Вылов лобана, как и в прошлые годы, был незначительным и составил 2,4 % от общей добычи азово-черноморских кефалей. Таким образом, основу промыслового запаса и уловов кефалей в настоящее время составляет сингиль. В 2011 г. величина его запаса составила 3500 т, а объем добычи установлен в 450 т, из которых 350 т - в Черном море и 100 т - в Азовском.

Как и в предыдущие годы, уловы кефалей в 2011 г. состояли, практически, из одного сингиля. Общий вылов азово-черноморских кефалей (сингиль и лобан) характеризовался самыми низкими показателями за последнее десятилетие – 14,42 т.

Тюлька. Промысловые запасы тюльки в последние три года снизились до уровня 200 тыс. т в 2011 г., но качественное состояние популяции хорошее. Для короткоциклового вида рекомендуемое изъятие при таком состоянии популяции может быть на уровне 30 % от промыслового запаса. Общебассейновый объем добычи на 2011 г. установлен в 60 тыс. т.

Азовская хамса. Нерестовая популяция хамсы в Азовском море летом 2011 г. характеризовалась значительным превышением особей группы пополнения над рыбами группы остатка, основу нерестового стада составили двух-трехлетние рыбы (среднеурожайное поколение 2010 г. и высокоурожайное поколение 2009 г.) Общий запас хамсы составил 524 тыс.т. В последние годы популяция хамсы находится в хорошем состоянии – высокая численность стада, в т.ч. промысловой части, относительно высокие биологические показатели, нормализовалось миграционное поведение рыбы в период осеннего хода.

Азовские бычки. В бассейне Азовского моря встречается 15 видов бычков, из которых основными промысловыми являются кругляк, сирман, песочник, мартовик и травяник. Бычок кругляк дает около 90 % объема годовой добычи.

В 2011 г. отмечено увеличение численности бычка кругляка. Освоение запаса бычков сдерживается отсутствием инфраструктуры для современных методов переработки.

Шпрот. Запасы в территориальном море РФ в настоящее время находятся на низком уровне – порядка 100 тыс. т. При этом возможный объем добычи в 2011 г. составил 20 тыс. т. Лов разноглубинными травами в апреле-июне велся на участке шельфа от мыса Малый Утриш до поселка Архипо-Осиповка, а в июле-сентябре – на временно открытом для промысла шпрота запретном пространстве «Анапская банка». Перспектива увеличения объема добычи шпрота, в случае повышения заинтересованности к этому виду, заключается в освоении запасов шпрота в экономической зоне Российской Федерации в Черном море за пределами территориального моря, в первую очередь – в Керченско-Таманском районе.

Камбала-калкан черноморская. В 2011 г. общий запас черноморского калкана в территориальном море России по данным учётной траловой съёмки составил 1.250 тыс. т. Основу его составляют особи поколений 2001-2004 гг. рождения в возрасте 7+-10+. Промысловый запас черноморского калкана в территориальном море России стабилизировался на уровне 1.1-1.2 тыс. т.

Таблица 8.4 – Промысловые запасы и объемы ОДУ водных биологических ресурсов в Азовском море и территориальных водах Российской Федерации в Черном море на 2011 год, в тыс. тонн

Виды водных биоресурсов	Промысловый запас	Рекомендуемый объем добычи			
		Всего:	в т.ч. Азовское море		в т.ч. Черное море
			бассейновый	в т.ч. Россия	
Камбала-калкан черноморская**	1,000	0,040	-	-	0,040
Кефали азово-черноморские**	3,500	0,460	-	0,102	0,358
Севрюга	-	0,001**	-	-	0,001**
Осетр	-	0,001**	-	-	0,001**
Хамса азовская	190,000	55,000	55,000	5,500	49,500
Тюлька	350,000	80,000	80,000	80,000	-
Бычки азовские	28,500	8,500	8,500	-	-
Камбала-калкан азовская	0,700	0,140	0,140	0,140	-
Пиленгас	32,000	9,600	9,600	-	0,500
Сельдь черноморско-азовская проходная	1,516	0,455	0,455	-	-
Рыбец	0,079	0,008	0,008	-	-
Судак	0,513	0,050	0,050	-	-
Лещ	0,410	0,041	0,041	-	-
Тарань	0,953	0,238	0,238	-	-
Чехонь	0,027	0,003	0,003	-	-
Шпрот***	100,000	20,000	-	-	20,000
Мерланг***	3,310	0,660	-	-	0,660
Барабуля***	1,200	0,240	-	0,020	0,220
Ставрида***	8,300	2,500	-	0,050	2,450
Акула-катран***	1,000	0,100	-	-	0,100
Скаты***	0,400	0,040	-	-	0,040
Бычки прибрежных районов***	3,000	0,800	0,800	0,800	-

Виды водных биоресурсов	Промысловый запас	Рекомендуемый объем добычи			
		Всего:	в т.ч. Азовское море		в т.ч. Черное море
			бассейновый	в т.ч. Россия	
Карась серебряный***	-	1,000	1,000	1,000	-
Прочие морские рыбы***	-	0,500	0,200	0,200	0,300
Прочие пресноводные рыбы***	-	0,150	0,150	0,150	-
Понтогаммарус***	0,950	0,380	0,380	0,380	-
Рапана***	100,000	100,000	-	-	100,000
Цистозира***	260,000	10,000	-	-	10,000
Зостера***	120,000	60,000	60,000	60,000	-

Примечание:
 ** - виды, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов.
 *** - виды, в отношении которых общий допустимый улов не устанавливается.

8.3.2 Добыча рыбных ресурсов

До 1990 г. Россия постоянно наращивала объемы добычи гидробионтов, достигнув максимума в 1989 г. — 8,4 млн. тонн. В дальнейшем произошло резкое падение уловов — до 3,5 млн. тонн в 1994 г.

Начиная с 1995 г., уловы начали постепенно увеличиваться. В 1997 г. вылов составил 4,7 млн. тонн, что дало определенную надежду на дальнейший рост. Однако после 1997 г. произошло значительное сокращение уловов Россией — до 4,0 млн. тонн в 2000 г.

В 2011 г. улов пиленгаса, амура, барабули, рапана по сравнению с другими видами несколько повысился (таблица 8.5).

Таблица 8.5 - Сведения о вылове рыбы и морепродуктов в Краснодарском крае (01.01.2011 - 31.12.2011 гг.)

Виды рыб и морепродуктов	Факт с начала года 2011	Факт прошлого года 2010	+,- с прошлым годом
амур	76,484	47,511	28,973
атерина	1,341	20,693	-19,352
барабуля	292,297	201,326	90,971
берш	2,179	4,28	-2,101
бычки	848,063	1213,746	-365,683
густера	5,536	11,207	-5,671
ерш		1,289	-1,289
жерех	3,675	4,043	-0,368
камбала	0,15		0,15
камбала калкан	24,086	25,081	-0,995
карась морской	0,871	0,394	0,477
карась пресноводный	1000,405	942,985	57,42
каarp пресноводный	627,282	615,074	12,208
катран	3,609	8,536	-4,927
кефали	14,419	22,156	-7,737
красноперка	22,707	24,516	-1,809
лещ пресноводный	28,853	32,67	-3,817
линь	0,06	0,024	0,036
луфарь	0,003	0,15	-0,147
мелкий частик		0,5	-0,5
мерланг	20,883	24,125	-3,242

Виды рыб и морепродуктов	Факт с начала года 2011	Факт прошлого года 2010	+,- с прошлым годом
окунь морской	2,157	0,965	1,192
окунь пресноводный	1,425	4,715	-3,29
пеламида	0,034		0,034
пиленгас	765,873	744,945	20,928
плотва	5,956	2,899	3,057
пресноводные проч.	35,141	122,305	-87,164
проч. морские рыбы	5,406	6,244	-0,838
пузанок		0,05	-0,05
раки	17,607	26,059	-8,452
рапана	25,07	2,2	22,87
сазан	16,928	5,663	11,265
сарганы	2,869	2,51	0,359
сардины	0,075	0,513	-0,438
сельдь	0,1		0,1
сельдь азово-черн.	21,853	16,837	5,016
скаты	20,07	19,763	0,307
скорпена (ерш морской)	1,658	0,256	1,402
смарида	5,066	6,96	-1,894
снеток	0,687	1,344	-0,657
сом преснов.	6,58	3,273	3,307
ставрида морская	88,426	113,248	-24,822
судак	19,282	21,764	-2,482
тарань	103,876	93,608	10,268
толстолобик	797,187	1052,359	-255,172
тюлька	877,254	837,599	39,655
хамса азовская	11635,782	11983,863	-348,081
хамса черном.		90,471	-90,471
чехонь	1,114	0,766	0,348
шпрот черном.	3727,84	5908,548	-2180,708
щука	19,947	12,895	7,052
язь		0,006	-0,006
Всего	21178,166	24282,934	-3104,768

8.3.3 Оценка запасов рыбных ресурсов

Основными факторами, определяющими состояние запасов ряда ценных промысловых рыб, в последние годы остается отсутствие условий для естественного нереста и незаконное изъятие. Растет незаконный вылов не только тех видов, промысел которых запрещен — севрюга, осетр, рыбец, но и видов, занесенных в Красную книгу России — азово-черноморской шемаи и белуги. Необходимо указать, что, при массовом незаконном изъятии запрещение официального промысла не способствует сохранению запасов рыб. Напротив, такой запрет лишь увеличивает экономические потери государства, что особенно недопустимо при преимущественном пополнении популяций за счет искусственного воспроизводства.

Из всех рыб этой группы только запас черноморско-азовской сельди сохраняет тенденцию к росту.

Несмотря на то, что промысел осетровых видов рыб запрещен с 2000 г., продолжается снижение численности их популяций, улова на промысловое усилие и общего вылова для рыбоводных и научно-исследовательских целей. Сохраняется ситуация с незаконным выловом в море осетровых рыб, причем, в основном, непромысловых размеров. Из-за этого взрослая часть популяций практически не пополняется. Исходя из этого, реальные задания по вы-

пуску молоди осетровых рыб рыболовными предприятиями настоятельно рекомендуется устанавливать по факту видового состава и количества заготовленных производителей.

Продолжается процесс сокращения промыслового запаса полупроходного судака, в основном из-за незаконного вылова.

На стабильном, хотя и относительно низком уровне, находятся промысловые запасы рыбца, леща, тарани, чехони.

Прогнозные оценки на 2010-2011 гг. показывают, что большинство популяций проходных и полупроходных рыб Азовского моря будут находиться в неудовлетворительном состоянии. Необходимо сохранить запрет на промысел осетровых рыб, сохранить ограниченные промысла донского леща и рыбца в связи с низким уровнем их воспроизводства.

Основными негативными факторами, влияющими на состояние рыбных запасов Азово-Черноморского бассейна, являются следующие:

- Недостаточный контроль со стороны органов контролирующих органов за незаконным изъятием водных биоресурсов, в первую очередь в Азовском море и кубанских лиманах.
- Слабая, как биологическая, так и техническая, мелиорация кубанских лиманов. В результате зарастаемости и обмеления многие лиманы теряют естественное воспроизводственное значение для судака, тарани и других частичковых видов рыб.

На сегодняшний день в крае существует возможность увеличения добычи рыбы за счет увеличения мощности добывающего флота, организации более эффективной приемки и первичной переработки рыбы, увеличения потребностей отечественного животноводства и рыболовства в дешевых и массовых источниках белка, грамотного построения потребительской цепочки.

Таблица 8.6 – Прогноз запаса и обоснованные объемы добычи (вылова) промысловых объектов Азово-Черноморского бассейна на 2012 год, в тыс. тонн

Виды водных биоресурсов	Промысловый запас	Рекомендуемый объем добычи			
		Всего:	в т.ч. Азовское море		в т.ч. Черное море
			бассейновый	в т.ч. Россия	
Рыбы					
Камбала-калкан черноморская ²	1,120	0,040	-	-	0,040
Кефали (сингиль, лобан) ²	2,090	0,320	-	0,63	0,257
Осетр ¹	-	0,0068	-	0,0058	0,001 ²
Севрюга ¹	-	0,002128	-	0,001128	0,001 ²
Акула-катран ³	1,000	0,100	-	-	0,100
Атерина ³	-	-	-	-	0,200
Атерина, перкарина ³	-	0,200	0,200	0,200	-
Барабуля ³	1,300	0,260	-	0,020	0,240
Бычки азовские ^{1,6}	26,000	7,800	7,800	2,730	-
Бычки прибрежных районов ³	-	1,000	-	1,000	-
Камбала-калкан азовская ^{1,4}	0,380	0,076	0,076	0,076	-
Карась серебряный ³	-	1,000	1,000	1,000	-
Лещ ¹	0,357	0,036	0,036	0,036	-
Мерланг ³	2,000	0,500	-	-	0,500
Пиленгас ^{1,6}	21,130	6,340	6,340	2,220	0,500
Прочие морские	-	0,300	0,030 ⁷	0,030 ⁷	0,270 ⁸

Виды водных биоресурсов	Промысловый запас	Рекомендуемый объем добычи			
		Всего:	в т.ч. Азовское море		в т.ч. Черное море
			бассейновый	в т.ч. Россия	
рыбы^{7,8}, в т.ч.					
Луфарь	-	0,005	-	-	0,005
Пелагида	-	0,005	-	-	0,005
Сарган	-	0,010	-	-	0,010
Скумбрия	-	0,001	-	-	0,001
Смарида	-	0,160	-	-	0,160
Прочие пресноводные рыбы⁹	-	0,080	0,080	0,080	-
Рыбец ¹	0,074	0,007	0,007	-	-
Сельдь черноморско-азовская проходная ^{1,5,6}	2,271	0,681	0,681	0,477	-
Скаты³	0,800	0,080	-	-	0,080
Ставрида³	7,800	2,500	-	0,020	2,480
Судак ¹	1,575	0,150	0,150	0,099	-
Тарань ¹	0,979	0,245	0,245	0,245	-
Тюлька^{1,4}	232,000	70,000	70,000	70,000	-
Хамса азовская^{1,4,5}	212,000	55,000	55,000	55,000	-
Чехонь ¹	0,010	0,001	0,001	0,001	-
Шпрот³	100,000	20,000	-	-	20,000
Беспозвоночные					
Ракообразные					
Понтогаммарус ³	1,000	0,400	0,400	0,400	-
Раки ¹⁰	0,0294	0,0044	0,0044	0,0044	-
Моллюски					
Рапана³	100,000	100,000	-	3,000	97,000
Водоросли и морские травы					
Цистозира³	102,200	10,000	-	-	10,000
Зостера³	120,000	24,000	24,000	24,000	-
Примечание:					
2 – объекты рыболовства, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов; 3 – объекты рыболовства, в отношении которых общий допустимый улов не устанавливается; 4 – добыча (вылов) хамсы азовской, тюльки и камбалы-калкан азовской осуществляется в счет общеконтейнерного объема добычи без разделения на национальные квоты в соответствии с протоколом XXII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море; 5 - освоение квот по хамсе азовской и сельди черноморско-азовской проходной осуществляется в Азовском и Черном морях в соответствии с протоколом XXII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море; 6 - освоение объемов добычи водных биологических ресурсов, выделенных Российской Федерацией на XXII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море, осуществлялось российскими пользователями в 2011 году в соответствии с национальным законодательством по заявительному принципу без превышения указанных объемов; 7 – камбала-гlossa, луфарь, пузанок азовский, сарган, смарида; 8 – бычки, горбыль темный, камбала-гlossa, карась морской, луфарь, налим средиземноморский, пелагида, пузанок азовский, сарган, скорпена, скумбрия, смарида; 9 - белый амур, берш, густера, красноперка, жерех, окунь, сазан, сом, толстолобик, укля, щука, прочий мелкий чистик (подуст, линь, ерш, верховка, вьюн и другие); 10 – запас и объем возможного вылова в Ахтарском лимане.					

8.3.4 Воспроизводство рыбных запасов

Исследования по воспроизводству полупроходных рыб (судак, тарань) в Азово-Кубанском районе проводятся на естественных нерестилищах площадью 36,8 тыс. га.

Зима 2010/2011 г.г. была холоднее относительно предшествующих зим. Следует отметить, что с конца декабря по II-ю декаду февраля во всех водоемах отмечался ледостав.

При этом многие мелководные лиманы промерзали до дна, что является положительным фактором, так как способствует подавлению погруженной растительности и улучшению гидрохимических условий. В зимне-весенний период температура воды на нерестилищах колебалась: январь + 0.3-2.4 °С; февраль + 1.9-6.8 °С; март + 1.9-9.7 °С и в апреле + 9.7-15.6°С. Полное распаление льда зафиксировано в первой декаде марта. Нерестовые температуры наступили в конце марта-первой декаде апреля.

Гидрологический режим был благоприятный. В весенний период 2011 г. в исследуемых кубанских лиманах отмечались большие уровни воды, что важно для захода и размножения полупроходных рыб (судака и тарани). Так уровень воды по отдельным лиманам, по сравнению с прошлым годом, был на 30-40 см выше. В мае в некоторых лиманах вода прогревалась до 20 °С.

Необходимо отметить, что лиманы Ахтарско-Гривенской системы характеризовались большей зарастаемостью погруженной водной растительностью, чем водоемы Темрюкского района. В 2011 г. показатели перманганатной окисляемости в 1.4 раза были выше относительно 2010 года, но превышений ПДК (30 мгО₂/л) не наблюдалось. Значения солености воды по хлору в Ахтарско-Гривенских лиманах варьировали от 0.26 до 1.8 г/л, а в водоемах Темрюкского района в пределах 0.07-1.2 г/л. В целом гидрохимический режим на большей акватории лиманов можно считать удовлетворительным.

Исследования кормовой базы в кубанских лиманах показали, что в Ахтарско-Гривенских водоемах только на 50 % площади отмечались удовлетворительные условия питания выращиваемой молоди: биомасса зоопланктона здесь была выше 500 мг/м³. На остальной акватории биомасса зоопланктона колебалась в пределах 343.2-450.3 мг/м³. В Темрюкских водоемах на большей акватории (11.6 тыс. га из общей в 17 тыс. га) биомасса зоопланктона была достаточно высокой – 501.8-1012.5 мг/м³. Исключение составил Курчанский лиман, где биомасса зоопланктонных организмов составляла 391.5 мг/м³. Это объясняется тем, что именно в этом лимане наблюдалось большее количество молоди по сравнению с другими водоемами, а, следовательно, потребление зоопланктона было выше. Во всех водоемах, как по биомассе, так и по численности преобладали *Copepoda* и *Rotatoria*.

Производителей судака и тарани в 2011 г. практически на все нерестилища зашло мало, так как запасы их находятся на низком уровне.

Общий объем воспроизводства судака и тарани оценивается по уловам мальковой волокуши перед началом ската молоди в море. В июне 2011 г. в Ахтарско-Гривенских лиманах было учтено 17.9 млн. шт., в Темрюкских водоемах - 258.2 млн. шт. молоди судака. Молоди тарани, соответственно, учтено 63.4 и 377.5 млн. шт. (таблица 1).

Таблица 8.7 - Объемы воспроизводства судака и тарани на естественных кубанских нерестилищах в период 2009-2011г.г.

Водоемы	Площадь, тыс. га	Годы		
		2009	2010	2011
Судак				
Ахтарско-Гривенская система:				
Карпиевская гр.	10.3	223.170	173.280	11.6
Пригиевская гр.	5.9	103.250	20.650	4.2
Западная гр.	3.6	36.000	7.200	2.1
Всего	19.8	362.420	201.130	17.9
Водоемы Темрюкского района:				
Куликовская гр.	1.8	133.920	5.400	21.6
Ордынская гр.	3.1	9.599	2.861	18.3
Курчанский	5.4	16.216	222.480	30.7
Б.Ахтанизовский	6.7	491.331	396.422	187.6

Водоемы	Площадь, тыс. га	Годы		
		2009	2010	2011
Всего	17.0	651.066	627.163	258.2
Итого	36.8	1013.486	828.293	276.1
Тарань				
Ахтарско-Гривенская система:				
Карпиевская гр.	10.3	332.000	160.000	38.7
Пригиевская гр.	5.9	67.785	53.100	14.2
Западная гр.	3.6	21.168	24.480	10.5
Всего	19.8	418.953	237.580	63.4
Водоемы Темрюкского района:				
Куликовская гр.	1.8	18.792	5.999	40.4
Ордынская гр.	3.1	61.979	62.285	57.6
Курчанский	5.4	35.294	140.400	62.4
Б.Ахтанизовский	6.7	209.931	128.422	217.1
Всего	17.0	325.996	337.106	377.5
Итого	36.8	744.949	574.686	440.9

По результатам проведенных исследований в водоемах Азово-Кубанского района всего было учтено 276.1 млн. шт. судака и 440.9 млн. шт. тарани, что ниже показателей предшествующих лет. Так, судака в море скатилось в 2.9, а тарани в 1.3 раза меньше по сравнению с 2010 г.

Эффективность воспроизводства судака и тарани во многом зависит от количества зашедших на нерестилища производителей. При резко сократившихся запасах производителей этих рыб с каждым годом их заходит на нерестилища все меньше. При этом уменьшаются масса, возраст и плодовитость производителей. Кроме того, масса скатывающейся в море молоди меньше стандартной. Одной из причин низкой урожайности является большое количество в водоемах посторонних (сорных) видов рыб. Посторонних сорных рыб в последние годы не отлавливают, и они интенсивно размножаются в лиманах, составляя конкуренцию ценным видам промысловых рыб.

Продолжается снижение численности популяций осетровых видов рыб, улова на промысловое усилие и общего вылова для рыбоводных и научно-исследовательских целей. Продолжается процесс сокращения промыслового запаса полупроходного судака, в основном из-за незаконного вылова.

Воспроизводство осетровых видов рыб в крае по-прежнему осуществляется не в полном объеме производственной мощности существующих предприятий.

Воспроизводство полупроходных рыб на естественных нерестилищах Азово-Кубанского района не может обеспечивать пополнение запасов судака и тарани на должном уровне. Объемы воспроизводства молоди судака и тарани может обеспечить срочная и регулярно проводимая мелиорация нерестилищ, а также поддержание оптимального гидрологического режима.

Для решения вопроса сохранения биоразнообразия осетровых рыб в водоемах Краснодарского края необходимо формирование генетической коллекции внутривидовых групп осетровых рыб Азовской популяции на базе одного из воспроизводственных предприятий.

В 2009 - 2011 годах в Краснодарском крае осуществлялась программа «Сохранение видов и стабилизация численности водных биологических ресурсов на территории Краснодарского края на 2009 - 2011 годы». Итогом проведенных согласно программе мероприятий стало сохранение генофонда и стабилизация численности водных биологических ресурсов в бассейне Азовского моря, улучшение экологической ситуации в естественных водоемах и водохранилищах. С помощью данной программы решалась одна из важнейших задач – поддержка рыбоводных хозяйств в формировании маточных стад осетровых рыб.

Таким образом, в 2011 году несколько увеличился улов тюльки, азовской хамсы, черноморского шпрота, пиленгаса, амура, барабули, рапана. Продолжается процесс сокращения промыслового запаса полупроходного судака, в основном из-за незаконного вылова.

На стабильном, хотя и относительно низком уровне, находятся промысловые запасы рыбца, леща, тарани, чехони.

Прогнозные оценки на 2010-2011 гг. показывают, что большинство популяций проходных и полупроходных рыб Азовского моря будут находиться в неудовлетворительном состоянии. Необходимо сохранить запрет на промысел осетровых рыб, сохранить ограничение промысла донского леща и рыбца в связи с низким уровнем их воспроизводства. В результате реализации программы «Сохранение видов и стабилизация численности водных биологических ресурсов на территории Краснодарского края на 2009 - 2011 годы» решилась одна из важнейших задач – поддержка рыбоводных хозяйств в формировании маточных стад осетровых рыб.

9 Красная книга Краснодарского края

В 2008 г. году была издана Красная книга Краснодарского края, состоящая из 2-х томов: 1-й том - «Животные», 2-й том - «Растения и грибы».

В Красную книгу включена информация о нормативно-правовом обеспечении охраны редких и исчезающих видов животных, растений и грибов в Краснодарском крае. Приведены перечни таксонов животных и растений, исключенных из Красной книги Краснодарского края, и таксонов, требующих особого внимания к их состоянию в природе.

С целью реализации своих полномочий по ведению Красной книги Краснодарского края, департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края в рамках ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2009-2011 годы» ежегодно проводятся мониторинговые исследования «краснокнижных» видов растений и животных, которые направлены на изучение ранее выявленных мест обитания охраняемых видов с оценкой их современного состояния и численности (плотности) популяции, анализ лимитирующих факторов, воздействующих на конкретную популяцию, целенаправленный поиск популяций угрожаемых видов в новых местах обитания, подходящих для заселения, углубленное изучение популяций структуры, морфометрических показателей, фитоценотической приуроченности редких видов, выявления критических мест обитания угрожаемых видов, уточнения региональных ареалов видов перечня 1 Красной книги Краснодарского края, подготовку предложений по уточнению и изменению статуса охраняемых видов.

В 2011 году при мониторинговых исследованиях проведены исследования 37 таксонов насекомых, 28 таксонов птиц и 61 вид редких и исчезающих растений, 2 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 1 вид млекопитающих. Таким образом, мониторингу подверглись 130 видов.

В ходе мониторинговых исследований получены следующие результаты:

- обусловлены данные мониторинга состояния 130 объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, на популяционном и видовом уровнях, в том числе, актуализированы карты региональных ареалов охраняемых таксонов;
- продолжены наблюдения над угрозами вымирания видов и ландшафтов, их вмещающих, в 2011 году продолжается мониторинг некоторых типов антропогенных воздействий, характер которых трактовался как негативный;
- предоставлены предложения по корректировке Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, Перечни таксонов жи-

вотных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края.

В 2011 году совершенствовалась нормативно-правовая база по ведению Красной книги Краснодарского края, были разработаны и утверждены приказами департамента № 64 от 19.04.2011 и № 65 от 19.04.2011 проекты следующих нормативных актов:

- Порядок изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации.

- Методические рекомендации по расчету вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края или нарушения их среды обитания с определением размера такс для исчисления размера взыскания за вред, причиненный объектам животного и растительного мира (представителям, популяциям, местам обитания), занесенным в Красную книгу Краснодарского края.

В целях сохранения популяций осетровых Краснодарского края были проведены мероприятия по включению популяции русского осетра, (*Acipenser gueldenstaedtii*) и севрюги (*Acipenser stellatus*) в Красную книгу Краснодарского края. Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 года № 1463 указанные виды внесены в Красную книгу Краснодарского края.

В соответствии с решением, принятым на координационном совещании по обеспечению правопорядка – Совете безопасности при главе администрации (губернаторе) Краснодарского края (утверждено распоряжением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 мая 2011 года № 691-р), в связи с необходимостью сохранения генетического фонда уникальных видов осетровых – «белуга», «шип» и «стерлядь», занесенных в Красную книгу Краснодарского края и имеющих статус «находящиеся в критическом состоянии» администрацией Краснодарского края в 2011 году приобретена генетическая коллекция осетровых рыб. Приобретенная коллекция осетровых рыб («белуга» - 230 особей, «шип» - 760 особей, «стерлядь» - 2180 особей) передана в государственное бюджетное учреждение Краснодарского края «Кубаньбиоресурсы» для выполнения мероприятий по разведению, содержанию и обеспечению реинтродукции осетровых рыб, занесенных в Красную книгу Краснодарского края.

ЧАСТЬ II ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

1 Общая характеристика

Краснодарский край представляет собой уникальную территорию, отличающуюся разнообразием природных условий и ресурсов, благоприятным климатом. На территории Краснодарского края находится большое количество ценных природных комплексов, имеющих разный статус и, соответственно, особый режим охраны. Эти объекты включены в систему особо охраняемых природных территорий и представляют высокое природоохранное, научное и просветительское значение.

В соответствии с действующим законодательством система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края включает территории:

- международного значения: объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО
- «Западный Кавказ», в который вошел Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова и 2 территории водно-болотных угодий международного значения, созданных во исполнение обязательств Российской Федерации, вытекающих из Рамсарской конвенции: «Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой», «Ахтаро-Гривенская система лиманов»;
- федерального значения: Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х. Г. Шапошникова, заповедник «Утриш», Сочинский национальный парк, заказники: Сочинский, Приазовский, Тамано-Запорожский, Туапсинский и Красная горка, курорты и рекреационные зоны в границах округов санитарной охраны городов-курортов Сочи, Анапа, Геленджик, памятник природы «Дендропарк «Южные культуры»;
- регионального значения: 1 природный парк, 11 заказников, 403 памятника природы, 3 территории курортов краевого значения (Ейск, Горячий ключ, Туапсинский район);
- местного значения: 28 курортов местного значения.

2 Состояние особо охраняемых природных территорий

2.1 Особо охраняемые природные территории федерального значения

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, система особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Краснодарского края включает следующие территории различного ранга:

- международного значения: объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО «Западный Кавказ», в который вошел Кавказский государственный природный биосферный заповедник, и две территории водно-болотных угодий международного значения, созданных во исполнение обязательств Российской Федерации, вытекающих из Рамсарской конвенции: «Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой», «Ахтаро-Гривенская система лиманов»;

- федерального уровня: заповедники: Кавказский государственный природный биосферный заповедник (учрежден декретом Совета народных Комиссаров РСФСР от 12.05.1924 года «О государственном Кавказском зубровом заповеднике»), Государственный природный заповедник «Утриш» (учрежден распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.09.2010 года № 1436-р), национальный парк: Сочинский национальный парк (образован Постановлением Совета Министров РСФСР от 05.05.1983 года № 214 «О создании Сочинского государственного природного национального парка»), заказники: Сочинский общереспубликанский государственный природный заказник (создан Указом Президента Российской Федерации от 03.12.1993 года № 2091), Приазовский государственный природный заказник (образован постановлением Совета Министров РСФСР от 11.04.1958

года № 336), курорты и рекреационные зоны в границах округов санитарной охраны городов-курортов Сочи (постановление Президиума Верховного Совета Российской Федерации №4766-1, Правительства Российской Федерации 3337 от 12.04.1993 года «О государственной поддержке функционирования и развития города-курорта Сочи», Анапа (Указ Президента Российской Федерации от 22.09.1994 года № 1954 в границах, установленных постановлением Совмина РСФСР от 30.01.1985 года № 45 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курорта Анапа в Краснодарском крае», Геленджик (Постановление Совмина РСФСР от 17.12.87 г. № 494 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны Геленджикской группы курортов (Кабардинка, Геленджик, Дивноморск, Джанхот, Прасковеевка, Криница-Бетта, Архипо-Осиповка) в Краснодарском крае.

Особо охраняемые природные территории федерального значения располагаются как на землях особо охраняемых природных территорий и объектов, так и на землях иных категорий, в связи с тем, что в большинстве своем они созданы без изъятия земель у землевладельцев и землепользователей.

По материалам, предоставленным управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю, в структуре особо охраняемых природных территорий федерального значения в 2011 году изменений не произошло.

Таблица 2.1 - Особо охраняемые природные территории федерального значения, расположенные на территории Краснодарского края

№ п/п	Наименование ООПТ федерального значения	Категория	Площадь, га
1.	Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой	водно-болотные угодья	88400
2.	Ахтаро - Гривенская система лиманов	водно-болотные угодья	84600
3.	Кавказский государственный природный биосферный заповедник	заповедник	280335
4.	Государственный природный заповедник «Утриш»	заповедник	10 008
5.	Сочинский национальный парк	национальный парк	193 737
6.	Приазовский государственный природный заказник	заказник	42 200
7.	Сочинский общереспубликанский государственный природный заказник	заказник	49678
8.	Анапа	курорт	128211,2
9.	Сочи	курорт	357757
10.	Геленджик	курорт	122754
Всего:			1 347 672

2.2 Особо охраняемые природные территории регионального значения

2.2.1 Природные парки

В 2010 году Постановлением главы администрации Краснодарского края от 10 августа 20140 г № 678 был организован первый в крае природный орнитологический парк, расположенный в Имеретинской низменности Адлерского района муниципального образования город-курорт Сочи.

Имеретинская низменность представляет собой часть широкой приморской равнины между реками Псоу и Мзымта, расположенной в южной части Краснодарского края, которая протянулась вдоль берега моря на 7,0 км. Ширина достигает 2,0 км.

Природный парк «Имеретинская низменность» располагается в зоне строительства олимпийских объектов. Общая площадь парка составляет 211,3 га. Территория природного

парка расположена на Имеретинской низменности и в долине р. Псоу в виде отдельных кла-стеров, в количестве 18 штук.

Имеретинская низменность является уникальным природным объектом, поскольку представляет самый северный биотоп болот колхидского типа, единственный в России. Для него характерно высокое разнообразие видов, многие из которых являются редкими и исчезающими. Вследствие значительных изменений экологических условий, вызванных осушением территории, произошли коренные преобразования флоры и формирование ее нового типа. Из общего количества видов, выявленных ранее, 37% - сорные и адвентивные. Многие из них представляют источник кормовых запасов для мигрирующих и зимующих птиц, что имеет для птиц огромное значение.



Рисунок 2.1 – «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности»

Общее видовое разнообразие по Имеретинской низменности составляет более 822 видов, из которых на растения приходится более 430 видов, на животных более 392 видов.



а)



б)

Рисунок 2.2 – Имеретинская низменность: а) – 2006 г.; б) – 2011 г.

Характерная особенность флористического и фаунистического состава орнитологического парка – это значительное количество видов имеющих созологическое значение. Только реликтовых видов в составе растительного покрова здесь насчитывается более 50, большая часть которых являются редкими и исчезающими.

Имеретинская низменность в орнитологическом отношении является одним из ценнейших природных районов Западного Кавказа. Она включена в число ключевых орнитологических территорий России, имеющих международное значение, а также введена в список водно-болотных угодий Северного Кавказа, отвечающих критериям Рамсарской конвенции.

На территории орнитологического парка предусмотрено функциональное зонирование с установлением для каждой из зон особого режима охраны. Выделены следующие функциональные зоны: заповедная (109,455 га), особо охраняемая (16,77 га), ограниченного рекреационного пользования (80,08 га), репродукции (3,38 га), хозяйственная (1,61 га).

В настоящее время департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края проводятся работы по утверждению Положения о природном парке, разработке структуры управления.

2.2.2 Заказники

До 2011 года в ведомственной принадлежности администрации Краснодарского края находилось 11 заказников.



Рисунок 2.3 – Государственный природный зоологический заказник регионального значения «Красная Горка»

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.04. 2011 года № 685-р было признано утратившим силу распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.04. 1996 года № 561-р, утвердившее перечень особо охраняемых природных территорий (природных объектов) побережий Черного и Азовского морей, имеющих федеральное значение.

Учитывая изложенное, заказники «Красная Горка», Томано-Запорожский, Туапсинский в настоящее время является особо охраняемыми природными территориями регионального значения – т.е. Заказники находятся в ведомственной принадлежности ад-

министрации Краснодарского края.

В соответствии с действующим краевым законодательством на территории края расположены 14 заказников, имеющих региональное значение.

Заказники Краснодарского края организованы в целях сохранения и поддержания в естественном состоянии уникальных природных комплексов и воспроизводства охотничьих видов животных.

Таблица 2.2 - Заказники Краснодарского края

№ п/п	Название заказника	Профиль	Наименование муниципального образования	Площадь, га
1	Абраусский	Природно-исторический	г. Новороссийск	11500
2	Агрыйский	Комплексный	Туапсинский район	1840
3	Белореченский	Зоологический	Белореченский район	24950
4	Большой Утриш	Комплексный	г. Анапа	6600
5	Горячключевской	Зоологический	г. Горячий ключ, Северский район	38000
6	Камышанова поляна	Комплексный	Апшеронский	2924
7	Красная горка	Комплексный	г.-к. Анапа, г.-г. Новороссийск	13174,3
8	Крымский	Зоологический	Крымский район	20922,38
9	Ново-Березанский	Зоологический	Брюховецкий район Выселковский район Кореновский район	30600
10	Псебайский	Зоологический	Мостовской район	47000
11	Средне-Лабинский	Зоологический	Курганинский район	10500
12	Тамано-Запорожский	Комплексный	Темрюкский район	30000
13	Туапсинский	Зоологический	Туапсинский район	15000
14	Черногорье	Комплексный	Апшеронский район	4400

В 2011 году были проведены работы по внесению сведений о границах Крымского заказника, заказника Красная горка в государственный кадастр недвижимости. Постановлениями гла-

вы (губернатора) Краснодарского края № 1327 от 15.11.2011 г. «Об утверждении Положения о Крымском государственном зоологическом заказнике регионального значения», № 150 от 15.02.2012 г. «Об утверждении Положения о государственном природном зоологическом заказнике регионального значения «Красная горка» были утверждены их уточненные границы.

Материалы комплексного экологического обследования данных заказников были подготовлены НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ».

В отчетном году «ДорСтройИнжиниринг» проводилось определение границ и зонирование заказника «Камышанова поляна». Площадь заказника составила 2924 га. На сегодняшний день идет подготовка Постановления главы (губернатора) администрации Краснодарского края об утверждении Положения о данном заказнике.

В 2011 году по заказу департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ» были проведены комплексные экологические обследования особо охраняемых природных территорий – Белореченский государственный природный зоологический заказник краевого значения, Ново-Березанский государственный природный зоологический заказник краевого значения, Средне-Лабинский государственный природный зоологический заказник краевого значения.

На основании материалов комплексного экологического обследования указанных особо охраняемых природных территорий, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы, подготовлены проекты постановлений главы администрации (губернатора) Краснодарского края об утверждении границ охраняемых природных территорий, которые в настоящее время проходят в установленном законодательством порядке процедуру согласования в администрации Краснодарского края.

В целом по состоянию на 2011 г. внесены сведения в государственный кадастр недвижимости о границах 2 заказников: Крымском, Красная горка. Для указанных заказников разработаны Положения, которые на сегодняшний день утверждены.

2.2.3 Памятники природы

На сегодняшний день на территории Краснодарского края существует 403 памятника природы регионального значения. Памятники природы имеют различный профиль, в том числе ботанический, водный, геологический, природно-исторический и др. Максимальное количество памятников природы в крае относится к ботаническим, предназначенным для сохранения и восстановления ценных ботанических объектов, наименьшее — к ландшафтным, предназначенным для сохранения и восстановления природных комплексов.

В настоящее время состояние памятников природы нельзя назвать благополучным, что связано с различными причинами, в том числе: отсутствием организаций, несущих охраняющие обязательства по сохранению ООПТ, отсутствием единой системы управления ООПТ, рекреацион-



Рисунок 2.4 – Памятник природы краевого значения «Озеро Хижий»



Рисунок 2.5 – Памятник природы краевого значения «Скала Петушок»

деления) границ и площадей особо охраняемых природных территорий краевого значения Краснодарского края. Всего было обследовано 182 ООПТ, было установлено, что 13 памятников природы утратили свое назначение вследствие различных причин.

Была проведена работа по уточнению (изменению) границ, площади и функциональному зонированию памятника природы регионального значения «Гора Собер-Баш». Также проведено уточнение границ памятников природы «Ручей Пеус», «Скала Тренировочная».

Материалы комплексного экологического обследования указанных особо охраняемых природных территорий получили положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Границы памятника природы регионального значения «Гора Собер-Баш» утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1 декабря 2011 года № 1411 «Об утверждении границ памятника природы «Гора Собер-Баш» регионального значения».

Проведено комплексное экологическое обследование территории косы Камышеватской в Ейском районе.

На основании материалов комплексного экологического обследования территории косы Камышеватской Ейского района Краснодарского края, обосновывающих придание этой территории правового статуса особо охраняемой природной территории краевого значения, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы, подготовлен проект постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края «Об организации особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Коса Камышеватская», который в настоящее время проходит, в установленном законодательством порядке, процедуру согласования в администрации Краснодарского края.



*Рисунок 2.6 – Организуемая ООПТ
Памятник природы краевого
значения «Коса Камышеватская»*

Проведенная работа позволит паспортизировать значительную часть особо охраняемых природных территорий Краснодарского края, а соблюдение установленного режима особой охраны в пределах каждого памятника природы, позволит сохранить данные объекты. Внесение сведений о границах ООПТ в государственный кадастр недвижимости позволит провести информирование землепользователей о наличии охраняемых объектов на принадлежащих им земельных участках. Наличие сведений о местоположении границ ООПТ в государственном кадастре недвижимости в будущем позволит избежать судебных споров, а также в полной мере реализовывать полномочия департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края в сфере управления особо охраняемыми природными территориями.

Одновременно в 2011 году проведена работа по подготовке к снятию статуса «особо охраняемой природной территории» с объектов, утративших по разным причинам свою природоохранную, научную или эстетическую ценность. В заключении экспертной комиссии государственной экологической экспертизы № 755 проектной документации «Материалы комплексного экологического обследования территорий, обосновывающих изменение границ и площадей особо охраняемых природных территорий регионального значения» и утвержденное приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 24.12.2010 г. № 186 к исключению из списка региональных ООПТ было представлено 51 памятник природы.

В настоящее время проводится работа по подготовке проекта нормативно-правового акта о снятии статуса «особо охраняемой природной территории» с утраченных объектов.

2.2.4 Округа санитарной охраны курортов

В Краснодарском крае имеются три курорта регионального значения: курорты Туапсинского района, городов Ейска и Горячего Ключа.

Границы зон округа санитарной (горно-санитарной) охраны ни в одном из муниципальных образований не вынесены в натуру.

2.2.5 Особо охраняемые природные территории местного значения

К особо охраняемым природным территориям местного значения относятся 28 курортов, утвержденные Постановлением главы администрации Краснодарского края от 7 августа 1997 г. № 332.

По состоянию на 2011 год проекты округов санитарной (горно-санитарной) охраны отдельных курортов местного значения находятся в стадии разработки.

3 Развитие сети особо охраняемых природных территорий

Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края осуществляется сбор и систематизация предложений по созданию новых и изменению статуса существующих ООПТ.

Минприроды России совместно с Минсельхозом России (в рамках его компетенции) не позднее IV квартала 2012 г. поручено обеспечить подготовку в установленном порядке проекта акта Правительства Российской Федерации о переводе земель лесного фонда и земель водного фонда в земли особо охраняемых территорий и объектов и внести его в Правительство Российской Федерации.

В 2011 году существующая сеть особо охраняемых природных территорий не претерпела изменений – статус особо охраняемой природной территории не был присвоен ни одному объекту, что указывает на необходимость активизации работы в данном направлении.

4 Ведение кадастра особо охраняемых природных территорий

Цели создания, содержание, указание на порядок ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий определяются законом РФ «Об особо охраняемых природных территориях». На сегодняшний день нормативные документы, определявшие правила ведения кадастра ООПТ (Постановление Правительства РФ от 19.10.1996 г. № 1249, приказ Госкомэкологии России от 4.07.1997 г. № 312, приказ Госкомэкологии России от 31.03.1998 г. № 185) утратили силу. Разработка формы и подробных инструкций по ведению кадастра особо охраняемых природных территорий регионального значения входит в компетенцию субъекта РФ.

В 2011 году осуществлялось ведение базы данных кадастра особо охраняемых природных территорий регионального значения.

На основе материалов комплексных экологических обследований особо охраняемых природных территорий регионального значения, выполненных в 2011 году, проводилось внесение уточненных сведений о границах, площадях и другой оперативной информации, полученной в результате выполнения указанных выше работ.

Всего внесена уточненная информация по 161 объектам, в том числе по 2 государственным природным заказникам и 159 памятникам природы.

Серьезную проблему представляют на сегодняшний день заказники, имеющие федеральное значение, так как, фактически, это «бумажные» ООПТ, лишённые какого-то ни было управления и охраны. Опасение вызывают и заказники, имеющие региональное значение, т.к. для них продолжает оставаться острой проблема нормативно-правового обеспечения их деятельности.

Состояние памятников природы также нельзя назвать благополучным, что связано как с отсутствием организаций, несущих охраняющие обязательства по сохранению ООПТ, так и с отсутствием установленного режима охраны. Остро назрела необходимость паспортизации всех объектов и внесении информации об их границах в документы государственного кадастра недвижимости. Практически не ведутся работы по приданию юридического статуса, а именно разработке проектов округов санитарной охраны курортов, городам и территориям, объявленных курортами федерального, регионального и местного значения, что ставит под сомнение существование таких курортов вовсе.

Остро назрела необходимость паспортизации всех памятников природы, и особенно объектов, расположенных на территории государственного лесного фонда, и внесении информации об их границах в документы государственного кадастра недвижимости. Не достаточно активно ведутся работы по приданию юридического статуса, а именно разработке проектов округов санитарной охраны курортов, городам и территориям, объявленных курортами федерального, регионального и местного значения, что ставит под сомнение существование таких курортов вовсе.

На сегодняшний день особо охраняемыми природными территориями занято 1714,116 тыс. га, что составляет 22,7 % от общей площади края и только 379,3 тыс. га (5 %) расположены на землях особо охраняемых природных территорий.

В крае до сих пор отсутствует Схема перспективного развития ООПТ, что сдерживает работу по образованию новых особо охраняемых природных территорий.

ЧАСТЬ III ОЦЕНКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1.1 Анализ влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха по краю и видам экономической деятельности

При осуществлении анализа влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха на территории Краснодарского края использовался материал, предоставленный ФБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Южному Федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ ПО ЮФО»). В основе информационного материала были использованы данные о выбросах загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух от стационарных источников, по формам 2ТП-(воздух) федерального статистического наблюдения за 2011 г.; данные Управления ГИБДД о количестве транспортных средств по состоянию на 01.01.2011 г.; данные ОАО «РЖД» о количестве топлива; рекомендации ОАО «НИИ Атмосфера» по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автомобильный и железнодорожный транспорт), учитывающие экологический класс автотранспортных средств.

Суммарный объем выбросов загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников в 2010 г. на территории Краснодарского края, составил 654,132 тыс. тонн, что на 33,156 тыс. тонн больше чем в 2010 году.

Количество вредных примесей, поступивших в атмосферный воздух, от стационарных источников увеличилось и составило 167,132 тыс. тонн (в 2010 году – 147,491 тыс. тонн), что, в основном, обусловлено проведением инвентаризации выбросов по действующим нормативным документам для структурных подразделений предприятия ООО «РН-Краснодарнефтегаз». Основная масса загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух на территории края от стационарных источников, приходится на газообразные и жидкие вещества и составляет 94,07 % от выброса по краю (рисунок 1.1).

В Краснодарском крае в 2011 году из 539 предприятий, взятых на учет, 65 имеют выбросы вредных веществ в атмосферу до 10 тонн, 346 – до 100, 50 – до 250, 20 – до 500, 46 – до 2500, 5 – до 5000 тонн и 7 предприятий имеют выбросы свыше 5000 тонн.

Значительная доля в выбросах газообразных и жидких веществ (рисунок 1.2) представлена летучими органическими соединениями – 56,548 тыс. тонн (в 2010 г. –

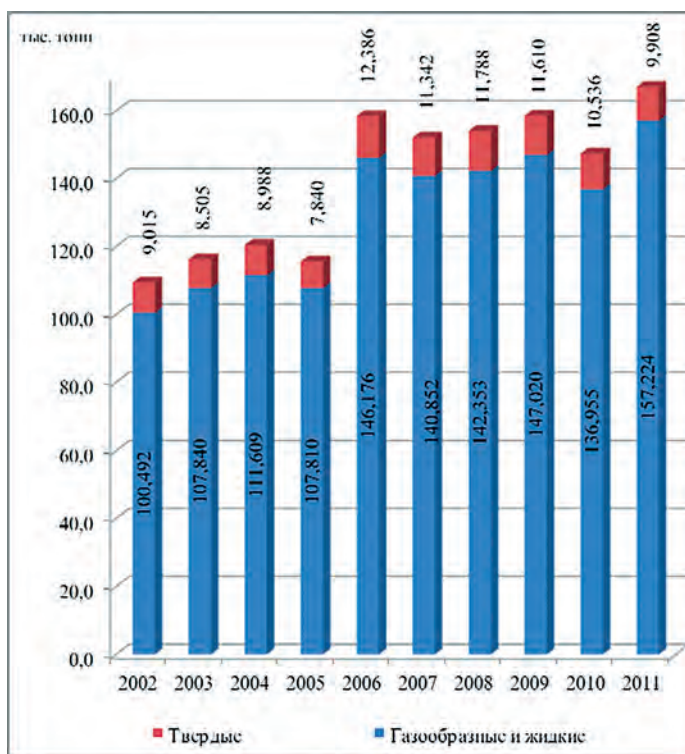


Рисунок 1.1 - Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в Краснодарском крае за 2002 – 2011 гг.

52,760 тыс. тонн), оксидом углерода – 36,578 тыс. тонн (в 2010 г. – 41,030 тыс. тонн), оксидами азота – 19,870 тыс. тонн (в 2010 г. – 19,279 тыс. тонн), диоксидом серы – 6,561 тыс. тонн (в 2010 г. – 4,834 тыс. тонн).

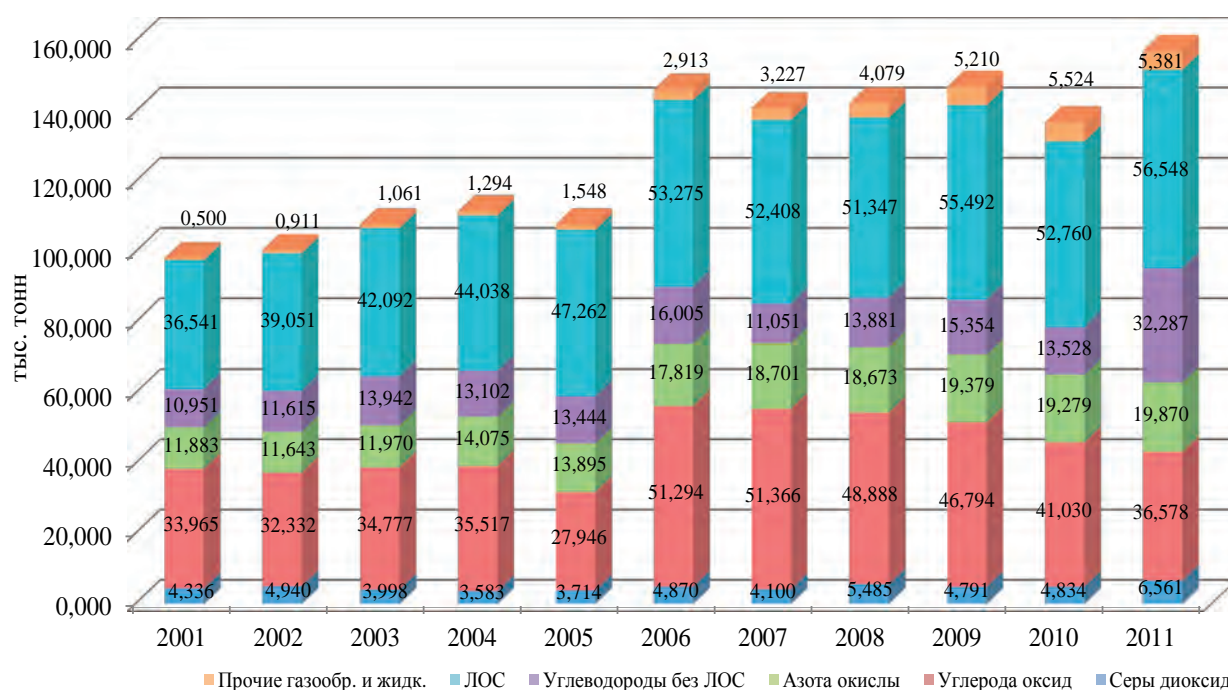


Рисунок 1.2- Динамика выбросов газообразных и жидких загрязняющих веществ от стационарных источников в Краснодарском крае за 2002 – 2011 гг.

Динамика изменения объема выбросов по каждому из выше перечисленных веществ характеризуется небольшими колебаниями за последние десять лет с общей тенденцией к увеличению. По сравнению с предыдущим 2010 г. в 2011 г. отмечается увеличение выбросов диоксида серы на 35,7 %, на 138,6 % углеводородов; на 7,1 % ЛОС; на 3 % окислов азота. По остальным показателям: оксид углерода и прочие газообразные и жидкие загрязняющие вещества отмечается снижение на 10,8 % и 2,5 % соответственно. Уровень выброса оксида углерода значительно снизился и достиг уровня 2003 – 2004 гг.

Значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха Краснодарского края вносят предприятия, относящиеся к следующим видам экономической деятельности (по ОКВЭД):

- добыча топливно-энергетических полезных ископаемых – 49,796 тыс. тонн (29,79 % от общего выброса по краю от стационарных источников);
- транспорт и связь – 41,710 тыс. тонн (24,96 %);
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 21,852 тыс. тонн (13,07 %);
- производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака – 18,373 тыс. тонн (10,99 %);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 9,701 тыс. тонн (5,80 %);
- производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов – 9,377 тыс. тонн (5,61 %);
- химическое производство – 1,623 тыс. тонн (0,97 %).

В таблице 1.1 представлена динамика выбросов загрязняющих веществ от предприятий за последние 5 лет, осуществляющих вышеуказанные виды экономической деятельности.

Таблица 1.1 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников края по видам экономической деятельности (по ОКВЭД)

Показатели	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в тыс.т				
	2007	2008	2009	2010	2011
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых					
Всего, в том числе:	45,905	43,116	44,149	33,399	49,796
Твердые	1,836	2,118	2,355	1,395	0,729
Газообразные и жидкие:	44,069	40,998	41,794	32,004	49,067
Кол-во предприятий	33	31	32	32	53
Транспорт и связь					
Всего, в том числе:	34,512	38,984	44,382	42,299	41,710
Твердые	1,039	1,241	1,071	1,238	1,225
Газообразные и жидкие:	33,473	37,743	43,311	41,061	40,485
Кол-во предприятий	200	197	209	218	221
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов					
Всего, в том числе:	16,012	16,369	18,416	19,663	21,852
Твердые	4,178	3,947	3,710	3,560	3,776
Газообразные и жидкие:	11,834	12,422	14,706	16,103	18,076
Кол-во предприятий	63	66	61	61	59
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака					
Всего, в том числе:	16,273	15,858	13,466	17,029	18,373
Твердые	1,266	1,203	1,185	1,363	1,339
Газообразные и жидкие:	15,007	14,655	12,281	15,666	17,034
Кол-во предприятий	123	123	117	115	113
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов					
Всего, в том числе:	12,740	11,417	11,049	9,136	9,378
Твердые	0,115	0,044	0,047	0,010	0,011
Газообразные и жидкие:	12,625	11,373	11,002	9,126	9,367
Кол-во предприятий	4	5	5	4	5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды					
Всего, в том числе:	9,271	11,757	10,105	9,904	9,701
Твердые	0,334	0,475	0,417	0,403	0,473
Газообразные и жидкие:	8,937	11,282	9,688	9,501	9,229
Кол-во предприятий	58	64	68	71	73
Химическое производство					
Всего, в том числе:	2,369	2,655	1,981	1,560	1,623
Твердые	0,174	0,159	0,092	0,082	0,078
Газообразные и жидкие:	2,195	2,496	1,889	1,478	1,545
Кол-во предприятий	6	6	6	6	6

Загрязнение атмосферного воздуха – в большей степени проблема урбанизированных территорий, причем, не только исходя из расчета выбросов от передвижных источников, но и от стационарных, поскольку крупные предприятия исторически создавались в крупных и средних городах. Наиболее крупными предприятиями – загрязнителями атмосферного воздуха являются: ООО «РН-КРАСНОДАРНЕФТЕГАЗ» - 43,350 тыс. тонн год; ОАО «ЧЕРНО-МОРТРАНСНЕФТЬ» - 20,309 тыс. тонн год; ОАО «Новоросцемент» - 13,164 тыс. тонн год; ОАО «Новороссийский морской торговый порт» – 8,993 тыс. тонн год; ОАО «ГАЗПРОМ» - 6,373 тыс. тонн год и другие.

Таблица 1.2 - Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в городах Краснодарского края

Города	Выбросы загрязняющих веществ по годам, фактическая масса (тыс. тонн) / приведенная масса (усл.тыс.тонн)										Изменение массы выбросов по сравнению с 2002г., в тыс.т
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Краснодар	9,190	9,042	8,213	9,807	9,831	8,604	10,267	8,868	9,015	8,978	-0,212
	5208,468	6503,649	7647,338	6273,944	14129,451	13075,792	16540,293	19337,248	109202,022	108491,030	+103282,562
Новороссийск	25,521	27,972	30,107	30,185	38,248	37,576	37,336	39,057	40,335	43,517	+17,996
	51288,956	42577,034	46866,407	43345,568	86403,686	93315,525	82621,867	76516,879	75082,662	66193,305	+14904,349
Туапсе	10,304	10,756	13,108	15,153	12,554	8,279	6,419	6,033	4,284	3,884	-6,420
	1635,441	1770,762	4817,561	2563,191	1525,985	41893,407	54263,218	35850,140	41416,756	35426,732	+33791,291
Сочи	3,846	3,582	3,388	3,538	3,116	3,563	3,456	3,355	3,144	3,573	-0,273
	16494,395	12215,815	13155,789	13196,811	660367,234	839945,606	17979,448	19821,523	23548,438	36412,859	+19918,464
Армавир	1,220	1,409	1,254	1,242	1,312	1,223	1,358	1,445	1,542	1,790	+0,570
	964,443	1137,001	1675,622	1780,717	1892,452	2665,362	15048,739	10221,568	3248,508	3376,523	+2412,080
Белореченск	1,408	1,415	1,432	1,619	1,518	1,360	1,991	1,411	1,827	1,804	+0,396
	814,425	3111,437	3080,970	3120,404	2855,853	10373,040	6189,754	4517,178	7043,253	7004,936	+6190,511
Тихорецк	2,397	2,365	2,137	2,039	2,324	1,915	1,732	6,929	6,947	7,050	+4,653
	2632,852	6018,665	7120,101	6776,727	6499,938	16357,069	15480,749	14438,709	14560,555	15246,697	+12613,845
Ейск	0,314	0,304	0,334	0,340	0,575	0,502	0,536	0,567	0,550	0,515	+0,201
	3346,773	3314,670	3920,050	3374,733	9472,913	7472,856	4575,383	4749,142	4202,826	3475,784	+129,011
Анапа	0,409	0,474	0,440	0,400	0,442	0,575	0,648	0,921	0,912	1,064	+0,655
	776,168	980,483	1041,386	1101,497	947,666	1710,774	852,482	1992,258	2072,117	6567,270	+5791,102
Примечания: Условно-натуральный показатель учитывает абсолютную массу и суммарную потенциальную опасность каждого выбрасываемого вещества для здоровья человека (выраженную через класс опасности и ПДК в атмосферном воздухе населенных мест)											

Как видно из таблицы 1.2 значительный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приходится на следующие города: Новороссийск, где выбросы ЗВ составили 43,517 тыс. тонн; Краснодар – 8,978 тыс. тонн; Тихорецк – 7,050 тыс. тонн; Туапсе – 3,884 тыс. тонн; Сочи – 3,573 тыс. тонн. Анализ динамики выбросов от стационарных источников в городах края показал, что за период с 2002 по 2011 гг. антропогенная нагрузка на атмосферный воздух от стационарных источников увеличилась в г. Новороссийск на 17,996 тыс. тонн, в г. Тихорецке на 4,653 тыс. тонн, в г. Анапа на 0,655 тыс. тонн год, г. Белореченск на 0,396 тыс. тонн и г. Ейск на 0,201 тыс. тонн. Снижение массы выбросов загрязняющих веществ отмечается в городах Туапсе на 6,420 тыс. тонн, Сочи на 0,273 тыс. тонн и Краснодаре – на 0,212 тыс. тонн.

Выбросы от стационарных источников оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух широким спектром вредных веществ, многие из которых относятся к I и II классу опасности и способны даже в малых количествах нанести значительный ущерб окружающей природной среде и здоровью человека.

Одной из основных причин, существенно влияющих на состояние воздушного бассейна населенных пунктов Краснодарского края, является выброс в атмосферный воздух значительного количества загрязняющих веществ от *передвижных источников*, прежде всего к которым относится автомобильный транспорт. Согласно сведениям УГИБДД ГУВД по Краснодарскому краю, уровень автомобилизации в Краснодарском крае достаточно высок и намного превышает общероссийский показатель. Общее количество транспортных средств, зарегистрированных на территории муниципальных образований края на 01.01.2012 года составляет 1616888 единиц (1441750 легковых автомобилей, 175138 грузовых автомобилей). В среднем на 1000 жителей Краснодарского края приходится

Общая протяженность дорог края составляет 126712,872 километра, из них федеральные дороги 1325,076, дороги регионального и межмуниципального значения 9080,478, дороги местного значения сельского поселения 23558,804, дороги местного значения муниципального района 7964,876, дороги местного значения городского округа 8775,827, частные дороги 12995,959, дороги вне населенных пунктов 27694,992, дороги в населенных пунктах (улицы) 35316,86. Плотность автодорог общего пользования составляет 135,6 км на 1000 км². Этот показатель в 1,3 раза выше, чем в среднем по Южному федеральному округу (103,6 км) и в 4 раза выше, чем в среднем по Российской Федерации (34,0 км).

Плотность транспортного потока (количество автомобилей на 1 км полосы движения) составляет до 80 авт/км, что является практически предельной величиной, в то время как эти дороги проектировались и строились исходя из плотности потока 15 ÷ 20 авт/км. За последние 5 лет интенсивность движения транспорта возросла более чем на 25 %. В курортный период дополнительно к зарегистрированным в крае 1,6 млн. транспортных средств прибывает из других регионов, еще порядка 2,5 млн. единиц. На основных направлениях, ведущих к черноморскому побережью, интенсивность транспорта превышает 50 тыс. автомобилей в сутки.

Продолжающееся увеличение численности транспортных средств, высокая плотность дорожной сети, большой объем грузоперевозок и высокая интенсивность движения легкового транспорта способствуют росту уровня загрязнения атмосферного воздуха на территории Краснодарского края. Особенно остро данная проблема стоит в крупных городах, где неблагоприятная ситуация по загрязнению воздушного бассейна выбросами автотранспорта – самая актуальная и является основной причиной экопатологий среди населения.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2011 году составили 487,0 тыс. тонн или 74,45 % от суммарного выброса по краю (в 2010 году - 470,4 тыс. тонн или 75,75 %). В составе выбросов от автотранспорта в воздушный бассейн края поступило

366,2 тыс. тонн оксида углерода; 62,3 тыс. тонн окислов азота; 3,9 тыс. тонн диоксида серы; 50,1 тыс. тонн ЛОС; 1,4 тыс. тонн сажи; 2,0 тыс. тонн метана.

Выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта в 2011 году составили 3,258 тыс. тонн или 0,5% от суммарного выброса по краю (в 2010 году 3,085 тыс.т или 0,50%). В составе выбросов от железнодорожного транспорта в воздушный бассейн края поступило: 0,437 тыс. тонн оксида углерода; 1,618 тыс. тонн окислов азота; 0,817 тыс. тонн диоксида серы; 0,19 тыс. тонн ЛОС; 0,187 тыс. тонн сажи. Незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ (на 0,173 тыс. тонн) за счет увеличения израсходованного топлива для тепловозов.

Анализируя данные по объемам выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников на урбанизированных территориях края, было установлено, что основная проблема загрязнения атмосферного воздуха на данных территориях обусловлена выбросами автотранспорта, доходя до 97% от суммарного объема выбросов на территории курортных городов (таблица 1.3.)

Таблица 1.3 - *Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников и автотранспортных средств в 2011 году на территории отдельных городов края*

Город	Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн			% выбросов ЗВ автотранспортом от суммарного по городу
	всего по городу	в том числе		
		от автотранспорта	от стационарных источников	
Краснодар	74,678	65,7	8,978	87,98
Новороссийск	61,817	18,3	43,517	29,60
Сочи	39,773	36,2	3,573	91,02
Тихорецк	14,950	7,9	7,050	52,84
Анапа	13,064	12,0	1,064	91,86
Армавир	12,790	11,0	1,790	86,00
Туапсе	12,684	8,8	3,884	69,38
Белореченск	9,004	7,2	1,804	79,96
Ейск	8,215	7,7	0,515	93,73

В городах Ейск, Анапа, Сочи выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составляют соответственно 93,73 %; 91,86 %; 91,02 % от общего выброса по городу. Отмечающийся высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха урбанизированных территорий подтверждается данными мониторинга атмосферного воздуха, осуществляемого органами Росгидромета и другими организациями.

Таким образом, в целом по краю за 2011 год выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составили 654,132 тыс. тонн, что на 33,156 тыс. тонн больше, чем в 2010 году. Количество вредных примесей, поступивших в атмосферный воздух, от стационарных источников уменьшилось и составило 167,132 тыс. тонн (25,55 % от суммарного выброса по краю); от автотранспорта – 487,0 тыс. тонн (74,45 %). За последние 10 лет прослеживается общая тенденция увеличения суммарного объема выбросов, резкое увеличение приходится на последние пять лет. Увеличение в 2006 году по сравнению с 2005 г. составило 37,1 %, тогда как в предыдущие годы (2001 – 2005 годы) годовой рост объема выбросов не превышал 7%. В 2010 г. объем выбросов остался высоким.

Подобная динамика увеличения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух обуславливается ежегодным увеличением численности автотранспорта, в сочетании с ростом количества промышленных предприятий и увеличением мощностей предприятий по добыче транспортировки топливно-энергетических полезных ископаемых. Существенный

вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит продолжающееся сжигание растительных остатков в городах и на сельскохозяйственных угодьях (осенний период).

При существующих темпах развития промышленного комплекса и роста числа автотранспорта на территории Краснодарского края в дальнейшем можно ожидать увеличение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как следствие ухудшение экологической ситуации. В этой связи необходима разработка единой системы мониторинга источников загрязнения атмосферного воздуха на территории края, что позволит существенно повысить эффективность управления качеством атмосферного воздуха.

1.2 Меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Оздоровление воздушной среды, прежде всего, связано со снижением антропогенного прессинга за счет уменьшения объема выбросов, с одной стороны, и увеличения объема очищенных и уловленных загрязняющих веществ, с другой. С целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Краснодарском крае в 2011 году было выполнено 4 мероприятия, направленных на уменьшение выбросов загрязняющих веществ (в 2010 г. – 7), на которые использовано 12,1 млн. рублей (87,0 % к 2010 г.).

Существенным фактором, оказывающим негативное воздействие на качество атмосферного воздуха на территории Краснодарского края, является сжигание пожнивных остатков на сельскохозяйственных полях и сухостойной естественной растительности. В соответствии с частью 4 Закона Краснодарского края от 2 июля 2004 года № 734-КЗ «Об охране атмосферного воздуха на территории Краснодарского края» запрещается сжигание стерни, пожнивных остатков на полях, опавшей листвы, травы на лесных полянах, прогалинах, лугах (в том числе проведение сельскохозяйственных палов).

Для методического обеспечения расчета экономической составляющей ущерба при сжигании пожнивных остатков в 2011 году НИИ прикладной и экспериментальной экологии по заказу ГБУ КК «СИТЦЭК» был осуществлен цикл лабораторных экспериментов и исследований, включающий проведение отборов пожнивных остатков (стерни) и ГВС, выделяющейся при сжигании стерни. Полученные результаты КХА были обчислены как «выброс загрязняющих веществ сверх установленных лимитов выбросов с учетом коэффициента экологических факторов». В результате были получены величины платы за сжигание 1 тонны растительных остатков, которые составили для ячменя – 35,54 руб/тонна, для овса – 60,1 руб/тонна, для пшеницы – 23,52 руб/тонна, для риса – 19,81 руб/тонна, для опада листвы – 97,1 руб/тонна.

Механизмом практического осуществления государственной политики в области охраны атмосферного воздуха являются экологические программы, представляющие собой увязанные по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплексы воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в области улучшения качества атмосферного воздуха.

Учитывая особенности загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов веществами специфическими для отдельных отраслей промышленности на территории Краснодарского края (перегрузки различных химических грузов), а так же зная об основном источнике загрязнения атмосферного воздуха – автотранспорте (более 70%), основными задачами для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха и улучшения условий проживания населения в Краснодарском крае является:

- снижение загрязнения атмосферного воздуха в Краснодаре и других крупных городах. Развитие общественного электротранспорта. Снижение выбросов от автотранспорта: внедрение каталитических нейтрализаторов, сажеуловителей, внедрение в городах Сочи и Краснодар стандарта «Евро - 3». Контроль и регулирование загрязнения, снижение пиков загрязнения атмосферного воздуха;

- исключение поступления низкокачественных мазутов, а также снижение использования мазута и твердого вида топлива в ТЭЦ и котельных;
- обеспечение регулярной влажной уборки улично-дорожной сети города;
- усиление контроля за реализуемым на территории края качеством автомобильного топлива, в том числе этилированного бензина, а также техническим состоянием иногороднего транспорта, использующего бензин с присадками свинца;
- информирование органов исполнительной и законодательной власти о состоянии факторов среды обитания и результатах контрольно-надзорных мероприятий для разработки комплексных мероприятий, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки в городах.
- усиление контроля, обеспечение рациональной системы дорожного движения в городах и строительство объездных дорог, усовершенствование автотранспортных средств в целях сокращения объема выбрасываемых ими вредных веществ;
- утверждение регионального норматива содержания взвешенных веществ в атмосферном воздухе на уровне $0,1 \text{ мг/м}^3 \text{ с.с.}$, разработка и выполнение программы по достижению данного норматива;
- расширение области аккредитации лабораторий;
- ужесточение требований к ведению производственного лабораторного контроля на предприятиях всех форм собственности в соответствии с СП 1.1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- совершенствование контрольно-надзорных мероприятий за соблюдением гигиенических нормативов атмосферного воздуха населенных мест к организациям и предприятиям всех форм собственности не выполняющих требования санитарного законодательства по охране атмосферного воздуха.
- организацию санитарно-защитных зон от предприятий всех форм собственности.
- учет численности населения проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий (по классам) с постановкой вопросов перед хозяйствующими субъектами по организации СЗЗ, переводу предприятий на другие технологии, позволяющие сократить размеры СЗЗ, отселению населения из СЗЗ;
- вывод транспортных организаций за пределы селитебных зон населенных пунктов; не допускать размещения гаражей, автостоянок с отступлениями от санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. Рекомендовать органам местного самоуправления отводить участки для строительства многоярусных паркингов и гаражей с учетом требований норм санитарного законодательства;
- принятие мер, предусмотренных законодательством РФ к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, не обеспечивающим контроля качества атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах, в жилой застройке по согласованным программам производственного контроля.

2 Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

2.1 Анализ сброса загрязняющих веществ со сточными водами

В Краснодарском крае около 300 водопользователей имеют выпуски сточных вод в поверхностные водные объекты. Аналитический контроль за составом сточных вод осуществляли: Росприроднадзор, ГБУ КК «СИТЦЭК», водопользователи.

В 2011 году со сточными водами объемом $1036772,6 \text{ тыс. м}^3$, в водные объекты Краснодарского края поступило 42027,2 тонн химических веществ, из них: сульфатов – 12640 тонн (30,08 %), хлоридов – 9842 тонн (23,42 %), азота общего - 2843,5 тонн (6,77 %), кальция

– 1969 тонн (4,68 %), магния – 660 тонн (1,57 %), фосфатов 580 тонн (1,38 %) нитратов – 12650 тонн (30,1 %).

Прочие загрязняющие вещества составляют менее 1 % общей массы, однако сброс со сточными водами некоторых из них может приводить к ухудшению качества воды в водных объектах.

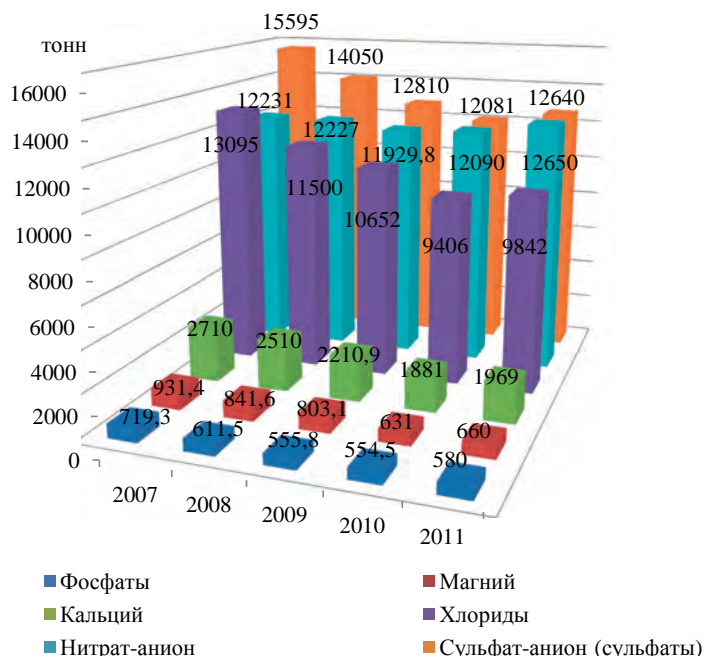


Рисунок 2.1 – Динамика сброса основных загрязняющих веществ со сточными водами, составляющие более 1 % общей массы (* данные 2010 г. являются расчетными, в связи с отсутствием сведений)

Количество сбрасываемых загрязняющих веществ в течение последних пяти лет не увеличивается, отмечается тенденция снижения их уровня.

Необходимо обратить внимание на очистку сточных вод от фосфатов, концентрация которых в сточных водах превышает ПДК в 10 раз.

По бассейну реки Кубань, в пределах Краснодарского края, основными источниками загрязнения являются:

По органическим веществам (по БПК₅) – ООО «Краснодар Водоканал», ГУП КК «Северо-восточная водная управляющая компания».

По взвешенным веществам – ООО «Краснодар Водоканал».

По нефтепродуктам – ООО «Краснодар Водоканал».

По азоту аммонийному – КГП «Водоканал», п. Кавказский, ООО «Краснодарский Водоканал».

На реках черноморского побережья, наибольшую антропогенную нагрузку испытывает река Мзымта. Основными источниками загрязнения бассейна р. Мзымта органическими веществами, БПК₅, взвешенным веществам, нефтепродуктам и азоту аммонийному являются: ФГУП «Племенной форелеводческий завод «Адлерский» и стройплощадки Олимпийских объектов.

Основными причинами продолжающегося загрязнения поверхностных водных объектов являются:

- сброс сточных вод без очистки, а также недостаточное развитие сетей канализации в крупных городах;

- ненормативная работа очистных сооружений в результате перегрузки по гидравлике, отсутствие сооружений доочистки, неудовлетворительная эксплуатация;
- сверхнормативное загрязнение поверхностных вод в результате аварий и стихийных бедствий;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей сбора;
- отсутствие условий очистки ливневых вод в населенных пунктах.

2.2 Очистные сооружения и установки

Большинство очистных сооружений на территории Краснодарского края было построено в 70-е годы или раньше. За последние 10 лет практически прекратилось строительство и ввод в эксплуатацию новых очистных сооружений.

Существующие сооружения по очистке вод эксплуатируются по 20 - 30 лет без проведения реконструкции и внедрения передовых технологий очистки. Применяемые схемы очистки морально устарели, оборудование физически изношено, сооружения по доочистке не внедряются. Некоторые комплексы очистных сооружений перегружены по гидравлике и требуют расширения мощности. В последние годы проводились в основном мероприятия по капитальному ремонту очистных сооружений, которые позволяли поддерживать их в технически исправном состоянии, однако не обеспечивали снижения сброса загрязняющих веществ, в природные водные объекты.

Коммунальное канализационное хозяйство Краснодарского края включает 194 централизованных систем сбора, очистки и отведения сточных вод в водные объекты или на рельеф местности, а также 10 отдельных канализационных сетей.

В состав коммунального канализационного хозяйства края входят 177 комплексов очистных сооружений канализации общей производственной мощностью 1,6 млн. кубических метров в сутки, 632 канализационных насосных станций и 4,8 тыс. км канализационных сетей и коллекторов.

При этом 2,02 тыс. км канализационных сетей (41,9 процентов) находятся в аварийном состоянии и нуждаются в замене.

Высокий износ систем водоотведения приводит к ухудшению экологических условий территорий края и существенному увеличению размеров платежей за негативное воздействие на водные объекты.

Причинами сброса очищенных сточных вод с содержанием загрязняющих веществ, превышающим проектные данные, являются:

- повышение требований к очистке сточных вод (нормативы ПДС), для достижения которых в ряде населенных пунктов необходимо строительство сооружений по доочистке биологически очищенных сточных вод;
- неравномерное поступление сточных вод на очистные сооружения и возникновение гидравлических пиковых перегрузок;
- поступление на ОСК высококонцентрированных сточных вод с содержанием загрязняющих веществ, превышающим проектные показатели и установленные нормативы допустимых концентраций на сбросе в системы канализации населенных пунктов (города Ейск, Тимашевск, станицы Новопокровская, Тбилисская и др.)
- гидравлическая перегрузка ОСК сточными водами (сооружения в городах Лабинске и Новороссийске, станице Ленинградской и др.);
- нарушение технологического режима очистки вследствие большого физического износа сооружений (свыше 70,0%) устаревшего и вышедшего из строя оборудования, отсутствия или неправильной эксплуатации сооружений биологической очистки и доочистки

очищенных сточных вод (ОСК станций Анастасиевской, Выселки, Кавказской, Калининской, Новопокровской, Рязанской, Тбилисской).

Оборудование жилых домов приборами регулирования, учета и контроля водоснабжения способствовало дальнейшему сокращению объема сточных вод.

Исследования осадка сточных вод на зараженность патогенными организмами показали, что ил на обследованных иловых площадках обеззараживается эффективно.

При проведении внешнего контроля работы производственных лабораторий с целью определения достоверности информации об эффективности работы канализационных сооружений, определения санитарно-технического состояния объектов ВКХ установлено, что из-за недостаточного оснащения оборудования и устаревшего парка средств измерений в лабораториях очистных сооружений канализации в ряде случаев не проводится контроль содержания в стоках тяжелых металлов и летучих галогеносодержащих веществ, образующихся в результате хлорирования воды.

2.3 Меры по сокращению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты

Основные меры по сокращению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты – это реконструкция существующих очистных сооружений и строительство новых, отвечающих современным требованиям к очистке сточных вод. Мероприятия по сокращению сбросов загрязняющих веществ связаны также с совершенствованием технологии производства в части снижения объема сбросных вод и улучшения качества очистки.

Комплекс мероприятий должен включать:

- экологический мониторинг рек и морей края в соответствии с существующими нормативными документами;
- обустройство населенных пунктов, в первую очередь расположенных по берегам рек и морей, ливневой канализацией со строительством очистных сооружений и принятие мер по недопущению вывода канализационных стоков прибрежных городов и поселков в реки и моря;
- строительство системы ливневой канализации и очистных сооружений на выпусках дождевых коллекторов в г. Краснодаре;
- строительство систем оборотного и повторного водоснабжения, где вода используется многократно и систематически очищается от загрязняющих веществ;
- мероприятия по модернизации глубоководных выпусков и систем по очистке вод с целью снижения загрязнения прибрежной зоны Азовского и Черного морей;
- мероприятия по выносу объектов, расположенных в водоохраной зоне рек и морей в нарушение существующего законодательства, обустройство (залужение, облесение) прибрежных защитных полос.

В разрабатываемой стратегии развития жилищно-коммунального комплекса Краснодарского края до 2020 года отражены конкретные мероприятия, позволяющие снизить загрязнение поверхностных водных объектов.

3 Опасные отходы

Обращение с отходами производства и потребления является одной из самых актуальных экологических проблем. На удаление отходов производства затрачивается в среднем 8 – 10 % стоимости готовой продукции, изымаются земли из сельскохозяйственного оборота. Сотни тысяч тонн отходов – это не только занятые площади, обезображенный ландшафт, но и отравленные, вследствие рассеивания отходов, почва, воздух, вода, погибающая растительность, урон и угроза человеческому здоровью.

Наибольшую опасность для окружающей среды Краснодарского края представляют следующие отходы:

- отходы, содержащие соединения тяжелых металлов: кадмия, никеля, хрома, свинца, цинка, меди, которые накоплены на производственных территориях промышленных предприятий;
- свинецсодержащие отходы (в том числе отработанные аккумуляторы), при этом по имеющейся информации данные виды отходов обнаруживаются на полигонах ТБО и свалках края;
- ртутьсодержащие отходы, в том числе отработанные люминесцентные лампы, светильники, игнитроны, электрохимические источники тока, дифференцированные манометры;
- отходы шпалопродуктового производства и отработанные шпалы, содержащие высокотоксичные каменноугольные масла;
- золошлаковые отходы Краснодарской ТЭЦ;
- отходы сельскохозяйственного производства (животноводство, свиноводство, птицеводство);
- дефекат — отходы сахарной промышленности;
- иловые площадки осадков очистных сооружений (занимающие площадь порядка 3000 га), содержащие соединения тяжелых металлов;
- нефтесодержащих отходов и (нефтешламов), которых по экспертным оценкам образуется, порядка 100 тыс. тонн/год.

Данная проблема остается по-прежнему одной из самых острых в крае.

3.1 Анализ деятельности в сфере обращения с опасными отходами

Информационный материал о деятельности по образованию, сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления составлен на основе обобщенных данных федерального статистического наблюдения по форме 2ТП-(отходы) за 2011 г. и содержит сведения о 899 предприятиях Краснодарского края (в 2010 г. - 875), указанные сведения и их динамика представлены в нижеприведенной таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления на территории Краснодарского края

Класс опасности отходов	Год	Образование отходов за отчетный год, тыс.т.	Поступление отходов от других организаций, тыс.т.	Использование отходов на предприятии, тыс.т.	Обезвреживание отходов на предприятии, тыс.т.	Передача отходов другим организациям, тыс.т.	Размещение отходов на предприятии, тыс.т.	Наличие отходов на предприятии на конец отчетного года, тыс.т.
Всего	2007	9084,705	1740,360	3609,672	801,674	5630,469	2121,994	12194,909
	2008	9366,510	2537,695	3454,069	1949,628	5920,986	1789,030	12265,612
	2009	9056,931	1631,174	4348,445	2614,830	4534,716	1643,164	11086,865
	2010	12187,874	2428,710	6241,623	2663,571	5623,859	1936,984	10728,342
	2011	11067,794	2579,315	4264,328	2632,497	6269,727	1978,911	10712,182
I	2007	0,140	0,622	0,0001	0,600	0,228	0,005	0,180
	2008	0,132	0,436	0,0005	0,318	0,303	0,017	0,120
	2009	0,116	0,806	0,0005	0,678	0,286	0,004	0,070

Класс опасности отходов	Год	Образование отходов за отчетный год, тыс.т.	Поступление отходов от других организаций, тыс.т.	Использование отходов на предприятии, тыс.т.	Обезвреживание отходов на предприятии, тыс.т.	Передача отходов другим организациям, тыс.т.	Размещение отходов на предприятии, тыс.т.	Наличие отходов на предприятии на конец отчетного года, тыс.т.
	2010	0,133	0,697	0,339	0,242	0,272	0,003	0,048
	2011	0,116	0,599	0,359	0,204	0,149	0,005	0,047
II	2007	0,572	0,147	0,010	0,194	0,489	0,245	0,118
	2008	0,567	0,146	0,010	0,164	0,508	0,065	0,127
	2009	1,209	0,259	0,003	0,121	1,279	0,129	0,191
	2010	0,624	0,263	0,004	0,126	0,795	0,089	0,162
	2011	0,647	0,255	0,004	0,150	0,663	0,157	0,218
III	2007	781,641	736,241	671,738	747,837	54,986	455,475	522,085
	2008	752,346	644,986	441,287	862,277	35,581	456,938	554,121
	2009	681,019	39,639	78,830	625,915	21,031	2,156	14,140
	2010	774,514	48,852	99,872	694,795	28,841	1,881	14,074
	2011	616,242	79,610	51,172	606,334	49,008	1,155	3,355
IV	2007	1963,025	309,628	1601,403	51,953	518,706	731,714	9681,180
	2008	2043,035	1546,152	1337,781	1086,033	636,725	1043,887	9734,887
	2009	2179,398	1499,857	827,901	1987,953	676,957	709,341	9422,688
	2010	2102,446	1534,906	665,655	1968,324	808,166	548,843	9327,458
	2011	2030,924	1642,021	613,752	2025,456	750,979	525,706	9269,080
V	2007	6339,327	693,722	1336,521	1,090	5056,060	934,555	1991,346
	2008	6570,430	345,975	1674,991	0,835	5247,869	288,124	1976,356
	2009	6195,189	90,613	3441,711	0,163	3835,163	931,534	1649,775
	2010	9310,155	843,993	5475,754	0,084	4785,785	1386,168	1386,600
	2011	8419,865	856,830	3599,041	0,353	5468,928	1451,888	1439,482

Материалы предоставлены ФБУ «Центром лабораторного анализа и технических измерений по Южному Федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ по ЮФО»).

Динамика деятельности по обращению с отходами на территории Краснодарского края в период с 2005 по 2010 гг. представлена на рисунке 3.1.

Анализ данных Федерального статистического наблюдения показал, что в целом по краю в 2011г. количество образовавшихся отходов уменьшилось и составило 11067,794 тыс. тонн (в 2010 г. – 12187,874 тыс. тонн), что обусловлено, в основном, окончанием строительных работ на предприятиях ОАО «Новоросцемент», а также снижением производства на сельскохозяйственных предприятиях, основным видом деятельности которых является животноводство.

Использование отходов на предприятиях края в 2011 году составило 4264,328 тыс. тонн, или 38,53% от количества образовавшихся отходов в крае (в 2010 году – 6241,623 тыс. тонн), в основном, это отходы III, IV и V классов опасности.

Обезвреживание отходов на предприятиях края составило 2632,497 тыс. тонн, или 23,78 % от количества образовавшихся отходов (в 2010 г. – 2663,571 тыс. тонн), в основном это отходы III и IV класса опасности.

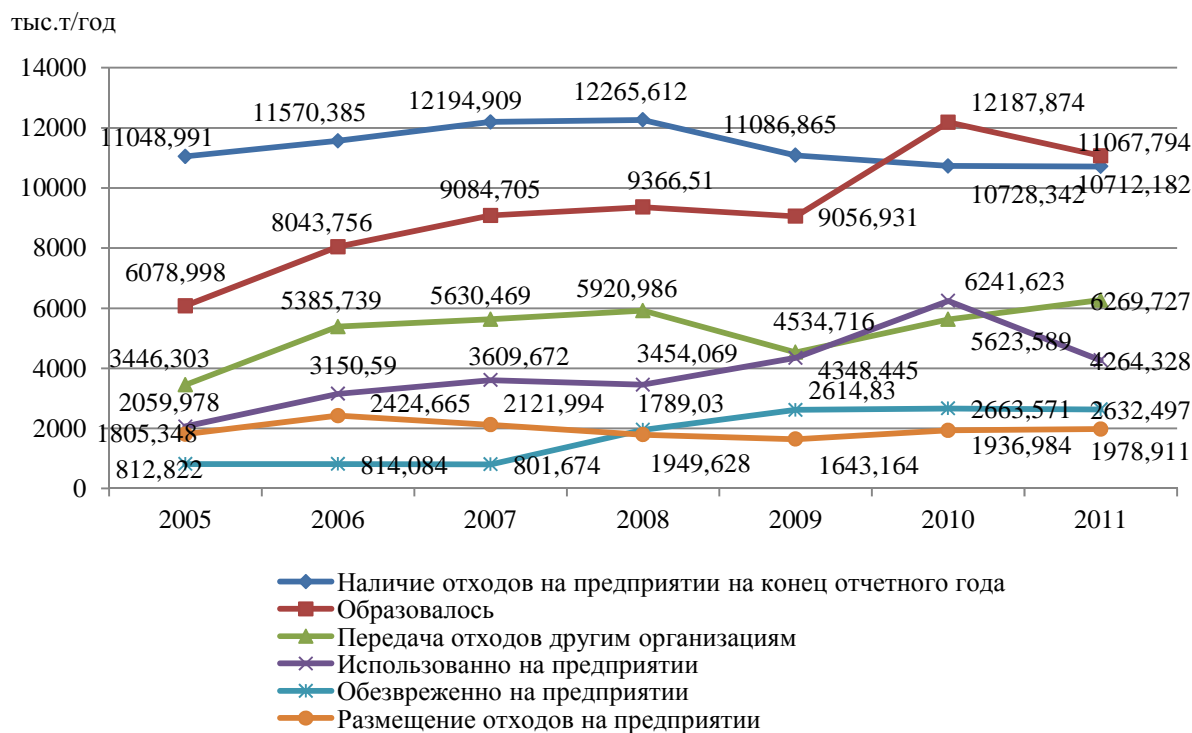


Рисунок 3.1 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами за 2005 - 2011 гг. на территории Краснодарского края

Наличие отходов на конец отчетного года на предприятиях края уменьшилось незначительно и составило 10712,182 тыс. тонн (в 2010 году – 10728,342 тыс. тонн), из них значительное количество приходится на отходы IV и V классов опасности, в том числе отходы животноводства, фосфогипс и отходы предприятий по производству сахара. Наибольшее количество отходов находилось на территории следующих предприятий: ООО «ЕВРОХИМ-БЕЛОРЕЧЕНСКИЕ МИНУДОБРЕНИЯ» - 9513,704 тыс. тонн отходов; ЗАО «Фирма «АГРОКОМПЛЕКС» - 137,767 тыс. тонн; ОАО «ДИНСАХАР» - 125,084 тыс. тонн; ОАО «КАНЕВСКАХАР» - 80,075 тыс. тонн и других.

Основная масса отходов производства и потребления приходится на отходы III, IV и V классов опасности, однако значительный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения могут нанести малые количества отходов I и II класса опасности.

Количество образовавшихся отходов I класса опасности на предприятиях края в 2011г. осталось практически на прежнем уровне 0,116 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,133 тыс.тонн).

Количество обезвреженных отходов I класса опасности уменьшилось и составило 0,204 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,242 тыс.тонн), в основном, из-за уменьшения количества ртутных ламп принятых для обезвреживания предприятием ООО «Агентство «Ртутная безопасность» – 0,125 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,171 тыс.тонн).

Количество использованных отходов I класса опасности на предприятиях увеличилось и составило 0,359 тыс.тонн (в 2010г. – 0,339 тыс. тонн), что обусловлено увеличением количества перерабатываемых отходов на предприятии ЗАО НПП «Кубаньцветмет» – 0,359 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,338 тыс.тонн).

Наличие отходов I класса опасности на конец отчетного года осталось практически на прежнем уровне и составило 0,047 тыс. тонн (в 2010 г. – 0,048 тыс. тонн).

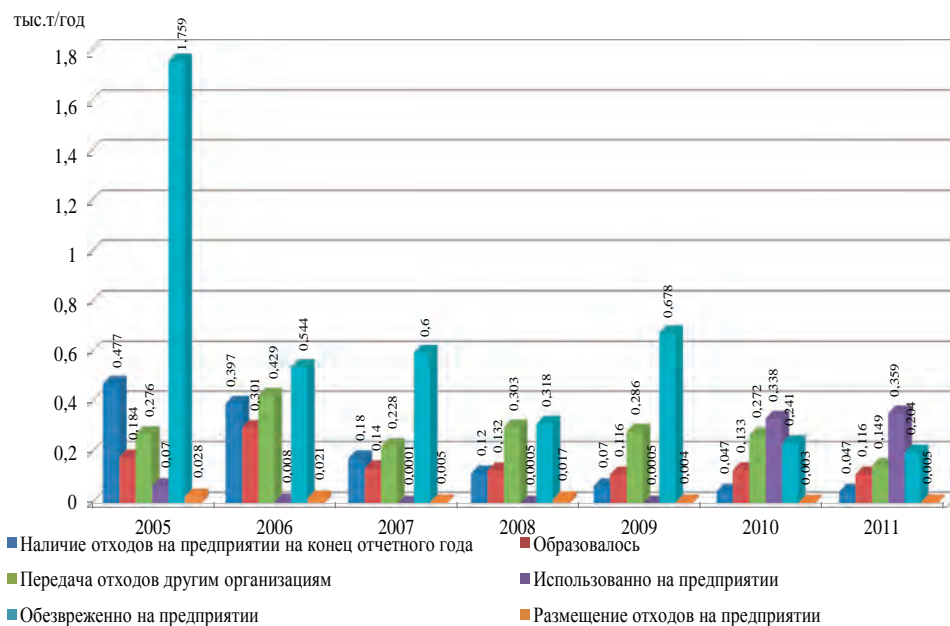


Рисунок 3.2 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами I класса опасности в период с 2006 по 2011 гг.

Количество образовавшихся отходов II класса опасности в 2011 г. увеличилось и составило 0,647 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,624 тыс.тонн), что обусловлено, в основном, увеличением объемов производства на ОАО «Еврохим-Белореченские Минудобрения» и, как следствие, увеличением количества образовавшихся катализаторов ванадиевых отработанных – 0,100 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,059 тыс.тонн).



Рисунок 3.3 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами II класса опасности в период с 2006 по 2011 гг.

Количество использованных отходов в 2011 году осталось практически на прежнем уровне и составило 0,004 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,004 тыс.тонн).

Количество *обезвреженных отходов* увеличилось и составило 0,150 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,126 тыс.тонн), в связи с увеличением объемов аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с не слитым электролитом, поступивших для обезвреживания на предприятие ООО «Агентство «Ртутная безопасность» – 0,052 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,021 тыс.тонн).

Наличие на конец отчетного года отходов II класса опасности увеличилось и составило 0,218 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,162 тыс.тонн), что обусловлено увеличением катализатора ванадиевого отработанного на ОАО «Еврохим-Белореченские Минудобрения» – 0,118 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,053 тыс.тонн).

Количество *образовавшихся* отходов III класса опасности в 2011 году уменьшилось и составило 616,242 тыс.тонн (в 2010г. – 774,514 тыс.тонн), что связано с уменьшением образования навоза от свиней свежего 424,080 тыс.тонн (2010г. – 590,255 тыс.тонн) на предприятиях ЗАО «Агрофирма-Племзавод «Победа», СПК «Колхоз «Знамя Ленина» и т.д.

Количество *используемых* отходов III класса уменьшилось и составило 51,172 тыс.тонн (в 2010 г. – 99,872 тыс.тонн), что обусловлено, в основном, уменьшением кофейного жмыха 31,094 тыс.тонн (в 2010 г. – 51,352 тыс.тонн) на ООО «Нестле Кубань» в связи с увеличением времени простоя производства.

Количество *обезвреженных* отходов III класса опасности уменьшилось и составило 606,334 тыс.тонн (в 2010 г. – 694,795 тыс.тонн), в основном, из-за уменьшения навоза от свиней свежего 424,004 тыс.тонн (в 2010 г. – 585,608 тыс.тонн).

Наличие на конец отчетного года количество отходов III класса опасности на предприятиях уменьшилось и составило 3,355 тыс.тонн (в 2010 г. –14,074 тыс.тонн), что обусловлено значительным уменьшением нефтешламов из шламонакопителя (накопленного до 1991 г.) – 0,600 тыс.тонн (в 2010 г. – 10,999 тыс.тонн). В отчетном году компания ОАО «НК-Роснефть» ООО «РН-Краснодарнефтегаз» выделила средства на ликвидацию нефтешламов, а также осуществила рекультивацию нарушенных земель и передачу их землепользователям.



Рисунок 3.4 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами III класса опасности в период с 2006 по 2011гг.

Количество *образовавшихся* отходов **IV класса опасности** в 2011 году уменьшилось и составило 2030,924 тыс.тонн (в 2010 г. – 2102,446 тыс.тонн), что обусловлено уменьшением поголовья скота на сельскохозяйственных предприятиях и, следовательно, уменьшением количества навоза от крупного рогатого скота свежего 1245,787 тыс.тонн (в 2010 г. – 1276,585 тыс.тонн) и навоза от свиней перепревшего 268,564 тыс.тонн (в 2010 г. – 429,381 тыс.тонн).

Количество *используемых* отходов уменьшилось и составило 613,752 тыс.тонн (в 2010 г. – 665,655 тыс.тонн), это связано с уменьшением объемов навоза от свиней перепревшего – 347,102 тыс.тонн (в 2010 г. – 510,656 тыс.тонн) на предприятиях ООО «Успенский Агропромсоюз», ООО «Май», СПК «Колхоз «Племзавод Россия» и т.д., а также уменьшением известняка отсева, мелочь – 1,350 тыс.тонн (в 2010 г. – 1,500 тыс.тонн) – в связи с заменой оборудования на ОАО «Кристалл-2».

Количество *обезвреженных* отходов в отчетном году увеличилось и составило 2025,456 тыс.тонн (в 2010 г. – 1968,324 тыс.тонн), основная масса 1245,759 тыс.тонн (в 2010 г. – 1233,794 тыс.тонн) приходится на навоз от КРС свежий, а так же на отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки 756,397 тыс.тонн (в 2010 г. – 715,167 тыс.тонн).

Наличие на конец отчетного года отходов на предприятиях в 2011 г. уменьшилось и составило 9269,080 тыс.тонн (в 2010 г. – 9327,458 тыс.тонн), что связано с уменьшением навоза от свиней перепревшего – 143,759 тыс.тонн (в 2010 г. – 229,929 тыс.тонн). Основная масса отходов на конец года, по-прежнему, приходится на фосфогипс 8962,876 тыс.тонн (в 2010 г. – 8962,876 тыс.тонн).

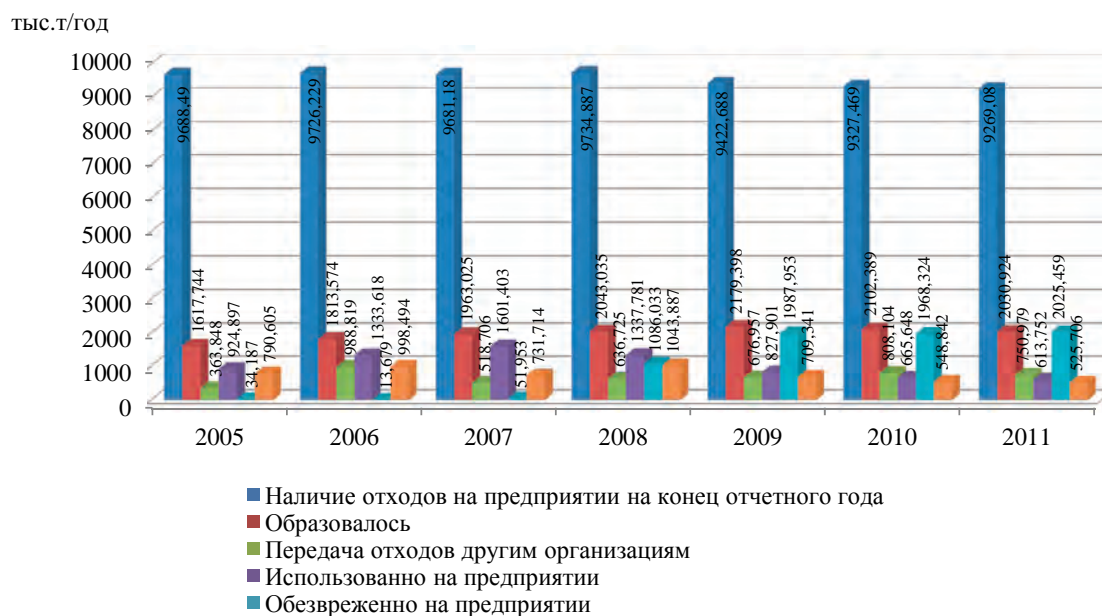


Рисунок 3.5 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами IV класса опасности в период с 2006 по 2011 гг.

Количество *образовавшихся* отходов **V класса опасности** в 2011 году уменьшилось и составило 8419,865 тыс.тонн (в 2010 г. – 9310,155 тыс.тонн), что обусловлено, в основном, значительным уменьшением грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами на предприятии ОАО «Новоросцемент» 0,270 тыс.тонн (в 2010 г. – 1914,040 тыс.тонн).

Количество *использованных* отходов в отчетном году уменьшилось и составило 3599,041 тыс.тонн (в 2010 г. – 5475,754 тыс.тонн), что связано с уменьшением грунта, обра-

зованного при проведении землеройных работ, не загрязненного опасными веществами – 0,270 тыс.тонн (в 2010 г. – 1914,040 тыс.тонн) на предприятии ОАО «Новоросцемент».

Количество *обезвреженных* отходов V класса опасности существенно не изменилось и составило 0,353 тыс.тонн (в 2010 г. – 0,084 тыс.тонн).

Наличие отходов на конец отчетного года увеличилось и составило 1439,482 тыс.тонн (в 2010 г. – 1386,600 тыс.тонн), что обусловлено увеличением свекловичного жома, связанного с увеличением количества переработанной свеклы, – 275,567 тыс.тонн (в 2010 г. – 131,158 тыс.тонн) на предприятиях ЗАО «Сахарный комбинат «Тихорецкий», ЗАО «Тбилисский сахарный завод».



Рисунок 3.6 – Динамика изменения параметров в сфере обращения с отходами V класса опасности в период с 2006 по 2011 гг.

Отходы **IV и V классов опасности** на территории Краснодарского края *размещаются для длительного хранения на объектах* – накопитель жидких и пастообразных отходов добычи и обогащения полезных ископаемых органического происхождения (нефтешламовые амбары); накопитель жидких и пастообразных органических отходов перерабатывающих производств (иловые площадки); навозохранилище; пометохранилище;

для захоронения на объектах – полигон захоронения промышленных отходов (за исключением захоронения в недрах); полигон твердых коммунальных отходов, свалка твердых коммунальных отходов.

В отчетах 2ТП-(отходы) представлены сведения по 301 объекту длительного размещения и 27 объектам захоронения, из которых не отвечают требованиям нормативной документации соответственно 56 и 11 объектов (таблица 3.2).

Таблица 3.2 - Сведения по 321 объекту длительного размещения и 26 объектам захоронения на территории Краснодарского края

Код	Наименование	Количество объектов	Количество объектов		Площадь объектов		
			отвечающих нормативам	не отвечающих нормативам	отвечающих нормативам	не отвечающих нормативам	
ОБЪЕКТЫ ЗАХОРОНЕНИЯ			26	16	11	95,6	80,6
41	Полигон захоронения промышленных отходов (за ис-	6	5	1	14,7	4,8	

Код	Наименование	Количество объектов	Количество объектов		Площадь объектов	
			отвечающих нормативам	не отвечающих нормативам	отвечающих нормативам	не отвечающих нормативам
	ключением захоронения в недрах)					
51	Полигон твердых коммунальных отходов	6	5	1	40,8	1,0
52	Свалка твердых коммунальных отходов	12	4	8	40,1	74,8
99	Прочие объекты размещения отходов (ямы Беккера)	3	2	1	0,1	0,003
ОБЪЕКТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ		301	245	56	269,3	983,6
12	Накопитель ЖиПО отходов добычи и обогащ. полезн. ископ. орг. происхождения (<i>нефтешл.амбары</i>)	5	5	0	0,8	0
22	Накопитель ЖиПО орг.отходов перераб.пр-в (<i>иловые площадки</i>)	1	1	0	16,1	0
31	Навозохранилище	229	181	48	190,4	960,3
32	Пометохранилище	13	9	4	13,2	19,2
99	Прочие объекты размещения отходов	4	4	0	6,3	0

Следует отметить, что в настоящее время большинство объектов захоронения находятся в ведении муниципальных организаций, которые статистическую отчетность не предоставляют, поэтому вышеуказанная информация представлена не в полном объеме. Подавляющее большинство муниципальных свалок эксплуатируется более 25 лет, их состояние не соответствует санитарным и природоохранным требованиям. Проверки показали, что на многих из них отсутствует отдельный сбор и сортировка отходов, а предприятия, эксплуатирующие свалки, не имеют разрешительных документов на их эксплуатацию.

Сведения об отходах производства и потребления с учетом видов экономической деятельности предприятий.

Предприятия, вошедшие в «Перечень отчитывающихся по форме Федерального статистического наблюдения за 2011 г.», в основном, осуществляют следующие виды экономической деятельности (по ОКВЭД): производство пищевых продуктов, включая напитки и табака; сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; химическое производство; транспорт и связь; производство прочих неметаллических минеральных продуктов; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг и т.д.

Основное количество отходов образуется на предприятиях, относящихся к следующим видам экономической деятельности (по ОКВЭД): производство пищевых продуктов, включая напитки и табака – 5075,484 тыс.тонн (45,86 % от общего количества образовавшихся отходов); сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – 3300,892 тыс.тонн (29,8 %); химическое производство – 1123,461 тыс.тонн (10,15 %); производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 1115,731 тыс.тонн (10,08 %); транспорт и связь – 167,819 тыс.тонн (1,52 %).

Основное количество отходов на конец года, находится на предприятиях, относящихся к следующим видам экономической деятельности (по ОКВЭД): химическое производство – 9515,128 тыс.тонн (88,82 % от общего количества образовавшихся отходов); сельское хо-

зяйство, охота и лесное хозяйство – 554,546 тыс.тонн (5,18 %); производство пищевых продуктов, включая напитки и табака – 456,522 тыс.тонн (4,26 %).

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления на территории Краснодарского края с учетом видов экономической деятельности представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Динамика образования отходов и наличие на конец года на предприятиях на территории Краснодарского края, с учетом видов экономической деятельности

Вид экономической деятельности (по ОКВЭД)	Год	Образование отходов за отчетный год, тыс. тонн	Наличие отходов на конец отчетного года, тыс. тонн
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака (DA)	2007	4615,487	201,572
	2008	5311,097	282,903
	2009	3442,205	244,920
	2010	4649,822	290,316
	2011	5075,484	456,522
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (A)	2007	2380,051	1147,533
	2008	2714,379	1225,222
	2009	3863,980	994,316
	2010	3876,973	718,636
	2011	3300,892	554,546
Химическое производство (DG)	2007	878,212	9927,360
	2008	855,863	9865,139
	2009	637,818	9669,995
	2010	946,514	9606,012
	2011	1123,461	9515,128
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов (DI)	2007	876,433	781,919
	2008	100,354	780,548
	2009	802,253	74,646
	2010	2395,808	1,475
	2011	1115,731	0,638
Транспорт и связь (I)	2007	130,613	1,958
	2008	125,737	3,610
	2009	101,028	2,154
	2010	116,068	2,453
	2011	167,819	2,362
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (O)	2007	21,689	52,734
	2008	48,638	57,652
	2009	39,488	53,773
	2010	37,853	51,438
	2011	31,803	75,363

Основная масса отходов, образовавшихся в отчетном году, приходится на отходы предприятий по производству сахара (производство пищевых продуктов, включая напитки и табака по ОКВЭД), а также на отходы животноводства (сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство по ОКВЭД).

Наибольшее количество отходов (фосфогипс) на конец отчетного года остается на предприятии по производству минеральных удобрений (химическое производство по ОКВЭД).

Проблемы негативного влияния на окружающую среду отходов, их образования, хранения, обезвреживания, переработки являются для Краснодарского края актуальными и требуют безотлагательных решений. Всего в крае накоплено около 8900,0 млн. тонн токсич-

ных промышленных отходов. Одновременно наблюдается тенденция роста образования твердых бытовых отходов, так в крае ежегодно образуется более 1 млн. тонн ТБО. Полигоны и свалки края не отвечают современным санитарным и экологическим требованиям, и в результате их неправильной эксплуатации быстро переполняются.

Проблема размещения отходов производства и потребления наиболее актуальна для курортных территорий. Свалки расположены на крутых склонах, не обустроены противопаводковыми и противооползневыми сооружениями, предотвращающими загрязнение акватории Черного моря, горных рек и подземных вод. Ни одна их свалок, расположенных на территории курортов, не отвечает действующим экологическим и техническим требованиям. Сложность проблемы размещения отходов на территории курортов Краснодарского края заключается в том, что вся их территория является I и II зоной санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, где размещать полигоны складирования ТБО запрещено.

Кроме официальных, существует огромное количество стихийных свалок ТБО и опасных промышленных отходов, количество которых практически не поддается учету.

Остается актуальным вопрос своевременной очистки, обезвреживания и утилизации сточных вод от неканализованных объектов, так как жидкие нечистоты вывозятся на свалки ТБО.

Продолжают оставаться нерешенными вопросы в сфере санитарной очистки территории населенных мест и состояния жилищного фонда, такие как:

- недостаток производственных мощностей по переработке и уничтожению бытовых отходов;
- увеличение объемов бытовых отходов, возрастание объема упаковочного материала и изменение структуры образующихся отходов.

Для Краснодарского края одной из важных проблем остается проблема переработки и вторичного использования промышленных отходов.

В связи с отсутствием полигонов для промышленных отходов, предприятия хранят их на своих территориях или используют в технологических процессах или передают как сырье на другие предприятия. Так, например, на ЗАО «Стэлла» строительные отходы используются в качестве уплотняющего нижнего слоя при строительстве дорог.

На ОАО «Славянский КХП» рисовые отходы (4-й класс опасности) передаются металлургическим заводам и используются в качестве добавок при выплавке стали.

На ООО «Алмаз-эко» (Северский р-н) и ООО «Эко-Био» (Крымский р-н) при переработке применяется биологический метод. Продукт переработки нефтесодержащих отходов используется для выравнивания рельефа местности, засыпки карьеров.

Крайне неэффективной оценивается система сбора и транспортировки отходов. В настоящее время сбор ТБО производится в зоне многоэтажной застройки в металлические контейнеры, установленные на специально оборудованные площадки, а также применяется «поквартирная» система удаления твердых бытовых отходов. Обеспеченность контейнерными площадками 80 – 95 %, что во многом обусловлено высокой плотностью застройки и невозможностью выдержки санитарных разрывов от контейнерных площадок до жилых домов, детских игровых площадок и мест отдыха. Охват населения планомерно - регулярной очисткой по городам в зоне многоэтажной застройки - 100%, в зоне индивидуальной застройки – 10 %. В сельских населенных пунктах, в зоне индивидуальной застройки практикуется санитарная очистка по заявочной системе и самовывоз. Часть населения компостирует бытовые отходы на приусадебных участках.

В Краснодарском крае функционирует 3 организации, имеющие лицензии на сбор, переработку ртутьсодержащих отходов (ЗАО НПП «Кубаньцветмет» (Холмский ртутный рудник), ООО ПАСФ «Ртутьсервис», ООО «Ртутная безопасность») и ряд предприятий,

осуществляющих сбор и транспортировку ртутисодержащих отходов на территории перечисленных организаций. Вся полученная после переработки ртуть в дальнейшем передается на Холмский ртутный рудник, расположенный в Северском районе Краснодарского края. Отходы, содержащие свинец сдаются в АО «Кубаньвторцветмет» г. Краснодар.

Продолжается работа по надзору за хранением и использованием пестицидов и агрохимикатов на объектах сельского хозяйства, а также за утилизацией пришедших в негодность пестицидов, в том числе в части выполнения постановлений Законодательного Собрания Краснодарского Края от 8 декабря 2004 г. № 1168 - П «О фактах нарушений требований Федерального закона «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» на территории Краснодарского края», от 23 марта 2005 г. № 1351 - П «О ходе выполнения Постановления Законодательного Собрания Краснодарского края от 8 декабря 2004 г. № 1168 - П «О фактах нарушений требований Федерального закона «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» на территории Краснодарского края».

Утилизация накопленных отходов нефтепереработки (шламов) осуществляется на территории нефтеперерабатывающих предприятий. На ЗАО «КНПЗ-Краснодарэконефть» (г. Краснодар) предприятием ООО «Биопотенциал» производится переработка накопленного нефтяного шлама на полигонах микробиологической очистки предприятий. Часть нефтешламов обезвреживается химическим реагентом R.

Вопрос утилизации больничных отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.729-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ» в крае не решен. Не решена проблема утилизации одноразового пластикового инструментария и одноразовых шприцев. Данный вид медицинских отходов после дезинфекции вывозится с отходами других классов специализированными предприятиями на свалки. Термические установки для обеззараживания медицинских отходов имеются только в 4-х лечебно-профилактических учреждениях Краснодарского края.

Однако, в программе «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009-2013 годы» нашел отражение вопрос утилизации отходов ЛПУ. Согласно программе предусматривается приобретение инсenerаторов для уничтожения отходов лечебно-профилактических и научных медицинских учреждений.

3.2 Меры по снижению воздействия на природную среду в сфере обращения с опасными отходами

В целях улучшения санитарного состояния поселений, улучшения экологической ситуации, снижения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления при непосредственном участии Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю была разработана краевая целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009-2013 годы». Законодательным Собранием Краснодарского края принят Закон Краснодарского края № 1649-КЗ от 29.12.2008 г. «Об утверждении краевой целевой программы «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009 - 2013 годы».

В рамках программы предусматривается проведение мероприятий по оформлению необходимой проектно-сметной и разрешительной документации, прохождение экспертиз, приведение полигонов (свалок) ТБО на территории края в соответствие с требованиями природоохранного законодательства и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также сокращение количества размещаемых ТБО, строительство мусоросортировочных линий и комплексов.

Вместе с тем, в отдельных районах края осуществляется принцип частно-государственного партнерства в части строительства мусороперерабатывающих комплексов с привлечением инвестиционных ресурсов.

В частности в Абинском районе компанией «Абинск-ТБО» реализован инвестиционный проект по строительству мусоросортировочного комплекса, а в городе Славянске-на-Кубани автономной некоммерческой организацией «Центр межрегиональных связей» реализуется пилотный инвестиционный проект «Экологический полигон», предусматривающий строительство усовершенствованного полигона ТБО с мусоросортировочным комплексом.

В городе Сочи организацией «Тоннельный отряд-44» реализуется проект по строительству мусороперерабатывающего комплекса мощностью 240 тыс. тонн в год.

В городе Новороссийске ООО «Терра-Н» продолжают работы по строительству и вводу в эксплуатацию Новороссийского Экологического Комплекса по обращению с отходами мощностью 140 тысяч тонн в год.

В 2011 году по заказу департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ» была выполнена работа по созданию и ведению регионального кадастра отходов производства и потребления, в рамках которой были решены следующие задачи:

- разработана информационно-аналитическая система «Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления», включающая региональный классификационный каталог отходов, региональный реестр ОРО, региональный банк данных об отходах, региональный банк данных программ и области обращения с отходами и мероприятий по снижению негативного воздействия на ОПС, региональный банк данных о существующих технологиях использования, обезвреживания и утилизации отходов;
- проведена инвентаризация объектов (мест) размещения отходов производства и потребления, включая несанкционированные и недействующие, во всех муниципальных образованиях Краснодарского края;
- осуществлено внедрение и наполнение всех разделов информационно-аналитической системы «Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления» данными, полученными в результате проведенной научно-исследовательской работы и инвентаризации;

Основной задачей на 2012 г. по решению проблемы обращения с отходами в крае является реализация мероприятий краевой целевой программы «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края».

4 Чрезвычайные ситуации

В 2011 году на территории Краснодарского края в соответствии с критериями, утвержденными приказом МЧС России от 8 июля 2004 года № 329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях», зарегистрировано 26 чрезвычайных ситуаций, что почти в 2,5 раза больше чем в 2010 году (11 ЧС).

По видам чрезвычайные ситуации распределяются следующим образом:

техногенного характера

природного характера

биолого-социального характера

В соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 года № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера» по масштабу произошедшие чрезвычайные ситуации распределяются следующим образом:

- чрезвычайные ситуации локального характера
- муниципального характера
- межмуниципального характера
- регионального характера
- федерального характера

Чрезвычайные ситуации природного характера подробно представлены в разделе 2.2 и 2.3 Части I.

4.1 Чрезвычайные ситуации техногенного характера в 2011 году

В 2011 году на территории Краснодарского края произошло 9 чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера (в 2010 - 2), все локальные.

Источниками ЧС техногенного характера явились дорожно-транспортные происшествия – 4, кораблекрушения – 1, авиакатастрофы – 4.

Произошедшие техногенные ЧС нанесли незначительный экологический ущерб.

4.2 Защита населения и территорий Краснодарского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

На территории края продолжает сохраняться высокий уровень грунтовых вод, что привело к затоплению и подтоплению более 3,6 % убежищ.

В 2011 году на территории Краснодарского края выполнен комплекс инженерно-технических мероприятий по развитию (реконструкции, ремонту) системы инженерных сооружений, обеспечивающие защиту населения и территорий от опасных геофизических (в сейсмоопасных районах), гидрологических и геологических процессов.

На территории края имеется 13 ГТС объемом более 5 млн. куб. м., 108 ГТС объемом более 1 млн. куб. м., 1758 ГТС объемом менее 1 млн. куб. м., протекает более 300 больших и малых рек. В Краснодарском крае 683 тыс. га паводкоопасных территорий, из которых 650 тыс. га находятся под защитой специальных противопаводковых сооружений. Общая протяжённость дамб, ограждающих населённые пункты и территории от затопления - 72 тыс. км.

Проведены противопаводковые мероприятия с финансированием из федерального и краевого бюджетов на сумму 702795,717 тыс. рублей, в том числе на мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод и осуществление водоохранных мероприятий на сумму 471867,717 тыс. рублей и капитальный ремонт гидротехнических сооружений на сумму 230928,0 тыс. рублей.

В 2011 году на территории Краснодарского края выполнен комплекс инженерно-технических мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций связанных с прохождением весенних и осенних паводков.

За счет бюджета края также разработано научно-техническое обоснование мероприятий для включения в программу «Предотвращение возможных последствий наводнений и переселение граждан на период до 2018 года по рекам Краснодарского края».

Для защиты населения от ЧС, источником которых являются землетрясения и другие опасные геологические процессы:

- на территории края строительство жилых и промышленных зданий ведется с требованиями СНИП 11-7-81 «Строительство в сейсмических районах»;

- в рамках ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края» на 2009 - 2011 годы осуществлялось ведение наблюдений и прогноз опасных природных явлений (опасных геологических процессов) с представлением не менее 4 прогнозов в месяц, осуществлялось формирование регионального полигона в районе строительства олимпийских объектов и ведение наблюдений за предвестниками опасных природных процессов (землетрясения, геодинамическая активизация);

- в соответствии с долгосрочной краевой целевой программой «Повышение устойчивости объектов здравоохранения и образования в сейсмических районах Краснодарского края» на 2010 - 2013 годы проводилось обследование, проектирование и практическое выполнение мероприятий по сейсмоусилению отдельных объектов;

- осуществлялось информирование различных групп населения в зонах повышенной сейсмической активности об угрозе ЧС и порядку действий.

Обеспеченность населения края средствами индивидуальной защиты органов дыхания составляет:

- противогазы гражданские ГП-5 (ГП-7) – 75,5 %;
- противогазы детские ПДФ – 117,4 %;
- камеры защитные детские КЗД – 69,3 %.

Вопросы эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера отрабатывались в 2011 году на краевом уровне в ходе командно-штабного учения в апреле, а также при проведении учений в ходе комплексных проверок муниципальных образований (г. Армавир, Мостовской Туапсинский, Щербиновский районы).

Проблемными вопросами остаются:

- решение вопроса организации управления рисками потенциально экологически опасных объектов на территории края.

- отсутствие программы выноса из паводкоопасных зон экологически опасных объектов.

- потребность в совершенствовании системы мониторинга и оповещения населения об опасных природных явлениях и техногенных авариях.

- недостаточное финансирование мероприятий, направленных на поддержание работы эвакуационных органов муниципального уровня;

- недостаточное количество полевых пунктов временного размещения;

- отсутствие всех требуемых видов эвакуационных пунктов (промежуточные пункты эвакуации, приемные эвакуационные пункты, пункты посадки на транспорт, пункты погрузки (выгрузки) материальных и культурных ценностей) во всех муниципальных образованиях.

ЧАСТЬ IV ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

1 Медико-демографические показатели здоровья населения

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия любого региона является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов. Многочисленные данные свидетельствуют о том, что в экологически неблагоприятных регионах регистрируется увеличение уровня смертности и заболеваемости населения, при этом отслеживается определенная связь с экологическими особенностями региона.

По расчетным данным на конец 2011 г., численность населения, проживающего на территории Краснодарского края, составила 5229,9 тыс. человек. В сравнении с 2010 годом (5161,7 тыс. человек) население края увеличилось на 68,28 тыс. человек.

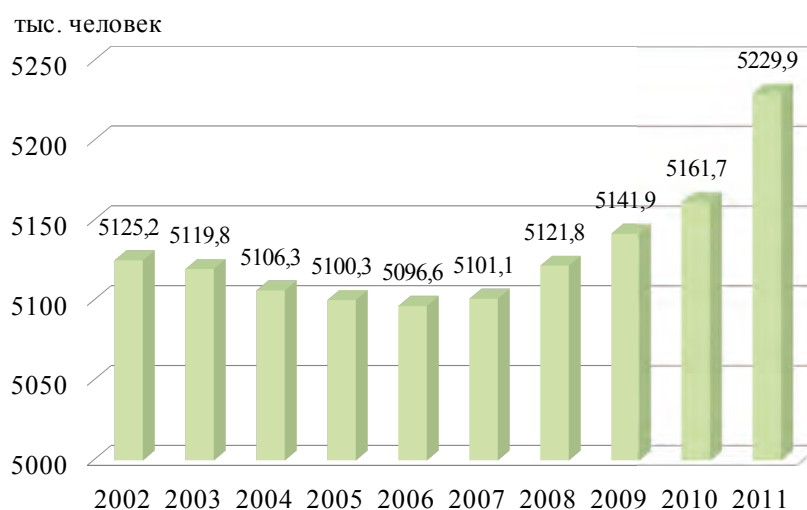


Рисунок 1.1 – Динамика численности постоянного населения Краснодарского края

Таблица 1.1 - Демографические показатели в расчете на 1000 человек

Годы	Рождаемость	Смертность	Естественный прирост (убыль)	Младенческая смертность
2002	10,1	15,9	- 5,8	10,8
2003	10,4	16,1	- 5,4	9,5
2004	10,8	15,4	- 4,6	10,2
2005	10,3	15,7	- 5,4	8,5
2006	10,4	14,8	- 4,4	8,3
2007	11,3	14,5	- 3,2	8,0
2008	12,2	14,3	- 2,2	7,3
2009	12,4	13,7	- 1,3	5,9
2010	12,2	13,9	- 1,7	5,3
2011	12,2	13,5	-1,3	6,0

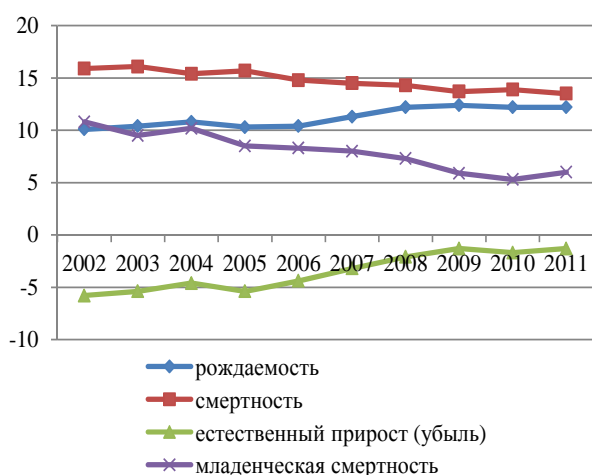


Рисунок 1.2 – Динамика демографических показателей Краснодарского края

ский район и Сочи.

Наиболее благоприятные показатели естественного движения за 2011 г. регистрируются в гг. Анапа, Краснодар, Сочи, а также в Белореченском, Успенском, Туапсинском Горячеключевском, Калининском и Тимашевском районах.

Наиболее неблагоприятная демографическая ситуация складывается в Щербиновском, Приморско-Ахтарском, Новопокровском, Ленинградском, Белоглинском, Куцевском, Ейском районах, где показатель естественной убыли выше краевого показателя более, чем в 1,5 раза.

В Краснодарском крае за 2011 год произошло снижение показателя смертности от новообразований на 207 случаев.

Несмотря на высокий показатель смертности по краю, можно отметить некоторые положительные сдвиги. По сравнению с 2010 годом снизились показатели смертности от инфекционных и паразитарных болезней – на 6,3 %, из них от туберкулеза – на 14,1 %, от болезней органов дыхания – на 0,7 %, внешних причин - на 1,9 % и болезней системы кровообращения – на 0,6 %.

Для снижения смертности от болезней системы кровообращения необходимо повышение уровня жизни, стабилизация социально-экономической ситуации, снижение явлений хронического стресса, диспансеризация, профилактика, раннее выявление и качественное лечение заболеваний системы кровообращения, рациональное питание, меры против алкоголизма и курения.

Анализ ситуации по экологически обусловленным заболеваниям свидетельствует о том, что в структуре первичной заболеваемости — заболевания органов дыхания среди всех групп населения занимают первое место и составляют среди всего населения в разные годы порядка 30-35 %, в 2011 году показатель составил 41 %, что является индикатором повышенной антропогенной нагрузки.

Повышение уровня и качества жизни в Краснодарском крае, особенно в сельской местности и малых городах. Рост заработной платы, инвестиций, создание хорошо оплачиваемых рабочих мест, дальнейшее уменьшение доли лиц с доходами ниже прожиточного минимума. Обязательное государственное страхование жизни работающего населения.

Обеспечение доступности и качества медицинской помощи, увеличение финансирования системы здравоохранения, обеспеченности врачами, диспансеризация взрослого насе-

Естественная убыль населения с начала 2011 г. составила 7048 человек. Показатель естественной убыли населения в сравнении с прошедшим 2010 г. увеличился на 11,3 %.

Количество умерших за 2011 увеличилось на 439 человек, уменьшение показателя составило 20,3 % (с 13,6 до 13,5 на 1000 населения). Младенческая смертность увеличилась до 6,0 на 1000 родившихся живыми (в 2010 г. – 5,3) (рисунки 1.2).

Естественная убыль населения в 2011 году наблюдалась практически на всех территориях края, за исключением муниципальных образований Краснодар, Анапа, Белореченский район, Туапсин-

ления, профилактика раннее выявление и качественное лечение болезней кровообращения, снижение смертности от травм и отравлений.

Усиление мер по снижению смертности от транспортных несчастных случаев.

Борьба с распространением наркотиков, профилактика наркоманий.

Жесткие меры против курения по примеру США.

Для повышения рождаемости необходимо проведение материальной поддержки семей при рождении. Эта мера при относительно небольших затратах приведет к стойкому увеличению рождаемости. Необходимость стимулирования рождения второго и третьего ребенка обусловлена снижением числа женщин детородного возраста.

Данные мероприятия обеспечат положительный естественный прирост во всех районах края.

Данные социально - гигиенического мониторинга свидетельствуют о ведущей роли социально - экономических факторов, состояния системы здравоохранения и санитарно - гигиенической ситуации в формировании здоровья населения. Демографическая ситуация в 2011 г. несколько улучшилась, но необходимо принятие дополнительных мер по оздоровлению населения.

2 Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения

Загрязнение окружающей среды различными химическими веществами приводит к неблагоприятным сдвигам в состоянии здоровья населения, особенно детского, которое выражается в изменениях физиологических показателей, сдвигах физического развития, возникновении заболеваний и других эффектов.

Аэрогенное воздействие на состояние здоровья населения. Основной гигиенической проблемой, влияющей на здоровье, является **загрязнение атмосферного воздуха** выбросами автотранспорта и промышленных предприятий.

В 2011 году в городах Краснодаре и Новороссийске загрязнение воздуха оценивается как высокое (III степень), а качество воздуха неблагоприятное для здоровья.

Аэрогенное воздействие на здоровье населения является одним из ведущих факторов антропогенного воздействия. При этом влияние на организм человека может проявляться, в основном, тремя типами патологических эффектов.

1. Острая интоксикация возникает при одномоментном поступлении токсической ингаляционной дозы. Токсические проявления характеризуются острым началом и выраженными специфическими симптомами отравления.

2. Хроническая интоксикация обусловлена длительным, часто прерывистым, поступлением химических веществ в субтоксических дозах, начинается с появления малоспецифических симптомов.

3. Отдаленные эффекты воздействия токсикантов.

а) гонадотропный эффект - проявляется воздействием на сперматогенез у мужчин и овогенез у женщин, вследствие чего возникают нарушения репродуктивной функции биологического объекта;

б) эмбриотропный эффект - нарушениями во внутриутробном развитии плода;

в) мутагенный эффект - изменение наследственных свойств организма за счет нарушений ДНК;

г) онкогенный эффект - развитие доброкачественных и злокачественных новообразований.

Результаты медико-экологических и гигиенических исследований убедительно свидетельствуют, что загрязнение атмосферного воздуха вызывает те или иные проявления токсических реакций у населения, начиная с ранних этапов онтогенеза.

Формирование нарушений здоровья детей в перинатальном периоде преимущественно связано с состояниями, возникающими у матери во время беременности, обусловлено влиянием материнского организма на плод и загрязнением окружающей среды. Установлено, что плаценты женщин, проживающих в условиях повышенного атмосферного загрязнения, имеют различные признаки угнетения компенсаторно - приспособительных механизмов. Определенные поллютанты обладают способностью проникать через плацентарный барьер. Известно более 600 химических веществ, способных проникать от матери к плоду через плаценту и в той или иной степени отрицательно влиять на его развитие. Нарушения эмбрионального развития тесно связаны с этой способностью ксенобиотиков, в силу чего развитие эмбриона происходит в условиях химизации его внутренней среды.

По мере увеличения уровня общего загрязнения атмосферного воздуха наблюдается статистически значимое и последовательное снижение массы и длины тела новорожденных. В загрязненных районах выявлено увеличение числа недоношенных детей, суммарной доли маловесных и крупных детей.

Поллютанты атмосферного воздуха обладают разнонаправленным действием. Наблюдается достоверная прямая корреляционная связь частоты рождения маловесных новорожденных с концентрациями в воздухе сероводорода и формальдегида на ранних этапах гестации и оксида углерода на более поздних сроках. В то же время частота рождения крупновесных новорожденных имеет достоверную прямую корреляционную связь с суммарным воздействием диоксидов серы и азота на ранних этапах внутриутробного развития ребенка, а также с воздействием бенз(а)пирена и на более поздних этапах. Вклад загрязнения атмосферного воздуха в формирование различных антропометрических показателей новорожденных по данным исследований составляет от 1,1 % (окружность головы) до 12,6 % (масса тела), а в формирование дисгармонических нарушений весоростовых характеристик при рождении достигает 16,8 %.

Частота преждевременных родов выше в экологически неблагоприятных условиях проживания. У беременных, подвергшихся сочетанному действию химических веществ и физических факторов, отмечается супрессия клеточного и гуморального иммунитета, а также имеет место высокий титр антител против тканей плодного яйца и плода, что свидетельствует об истощении “блокирующих” сывороточных факторов и ускоряет реакцию отторжения гомотрансплантата.

Интенсивное загрязнение окружающей среды оказывает влияние на распространенность врожденных аномалий. Корреляционный анализ уровней загрязнения атмосферного воздуха такими поллютантами, как пыль, диоксид серы, диоксид азота, оксид серы, оксид углерода, сероводород и распространенности врожденных аномалий у новорожденных позволил выявить достоверную связь только с концентрациями диоксида азота ($r = 0,72$). Вместе с тем наблюдается достоверная прямая зависимость распространенности врожденных аномалий у новорожденных с численностью автотранспорта ($r = 0,98$). Возможно, в данном случае играют роль специфические поллютанты, содержащиеся в его выбросах.

Чаще всего обнаруживается влияние загрязнения атмосферного воздуха на частоту заболеваний органов дыхания, которые и стоят на первом месте в структуре заболеваний у детей в возрасте до 1 года (31,9 %), на втором месте - состояния, возникающие в перинатальном периоде (27,5 %), на третьем месте – заболевания нервной системы и органов чувств (14,9 %), на четвертом месте - болезни крови и кроветворных органов (5,5 %).

Как показывают результаты корреляционного анализа загрязнения атмосферного воздуха и показателей заболеваемости органов дыхания детей в возрасте до 1 года, наибольшее влияние на органы дыхания детей из поллютантов атмосферного воздуха оказывают серосодержащие вещества, особенно их аддитивное воздействие на верхние дыхательные пути. Повышенные концентрации формальдегида воздействуют на нижележащие отделы респираторного тракта.

У детей старшего возраста на первом месте в структуре заболеваний - распространенность болезней органов дыхания, на втором месте - распространенность болезней нервной системы и органов чувств, на третьем месте - распространенность болезней органов пищеварения.

Не вызывает сомнения связь между химическим аэрогенным воздействием и различной патологией органов дыхания.

В районах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха отмечается снижение числа здоровых детей в 2,9 раза. Среди них в 2,4 раза увеличивается число детей с функциональными отклонениями, в 2 раза - с хронической патологией, со снижением гармоничности и уровня физического развития соответственно в 2,1 и 2,6 раз. Наибольший вклад загрязнений атмосферного воздуха по группе болезней органов дыхания отмечался у детей в возрасте от 1 года до 11 лет, наименьший - в возрасте до 1 года и в 12 - 14 - летнем возрасте.

Аллергические заболевания являются одними из ведущих экопатологических состояний. Многие промышленные загрязняющие вещества по своей природе обладают сенсибилизирующим действием и после адсорбции на белковом носителе могут приобретать свойства полноценных аллергенов.

Отмечается прямая связь аллергической заболеваемости с ростом численности автотранспорта.

Аэрогенное воздействие оказывает влияние на состояние и функционирование сердечно - сосудистой системы.

В районах, где одним из ведущих загрязнителей атмосферного воздуха является диоксид азота, у детей преобладали гипотензивные реакции. В районах с высокой техногенной нагрузкой (ртуть, свинец, цинк, мышьяк) - гипертензивные реакции.

В районах с высоким уровнем антропогенного загрязнения атмосферного воздуха пылью, диоксидом азота, сероводородом, оксидом углерода и металлами в структуре сердечно - сосудистой заболеваемости преобладали органические кардиопатии - 60,6 %, за счет малых аномалий сердца (36,7 %) и первичного порока митрального клапана (48,3 %). В районах с высокими концентрациями сульфатов, пыли, формальдегида преобладала функциональная патология сердечно - сосудистой системы: вторичные кардиопатии (28,4 %), нарушения процессов реполяризации (16,8 %) и функциональные нарушения сердечного ритма и проводимости (16,4 %).

Необходимо проведение оздоровительных мероприятий для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 92 % которых составляют выбросы автотранспорта.

Необходимые условия для снижения смертности и заболеваемости населения г. Краснодара:

1. Снижение загрязнения атмосферного воздуха в г. Краснодаре и других крупных городах.
2. Развитие общественного электротранспорта.
3. Снижение выбросов от автотранспорта: внедрение каталитических нейтрализаторов, сажеуловителей, внедрение в городах Сочи и Краснодар, Новороссийск, Армавир, Анапа, Геленджик стандарта «Евро».

4. Контроль и регулирование загрязнения, снижение пиков загрязнения атмосферного воздуха.

5. Переселение населения из СЗЗ предприятий.

6. Утверждение регионального норматива содержания взвешенных веществ в атмосферном воздухе на уровне 0,1 мг/м³ с.с., разработка и выполнение программы по достижению данного норматива.

7. Озеленение, качественная уборка улиц.

Повышение уровня и качества жизни в Краснодарском крае – необходимое условие улучшения здоровья населения в 2011 и последующих годах.

Злокачественные новообразования. В последние годы в Краснодарском крае регистрируются около 19 – 20 тысяч впервые выявленных больных со злокачественными новообразованиями; 2,5% населения края, по данным на 01.01.2011 г., состоят на диспансерном учете у онкологов с диагнозом «злокачественное новообразование».

В 2011 г. общая заболеваемость злокачественными новообразованиями составила 20,64 на 1000 чел. соответственно (в 2010 г. данный показатель составлял 26,25 на 1000 чел.).

Рост заболеваемости онкопатологией связан со значительным улучшением качества диагностики злокачественных новообразований, расширением объема проводимых мероприятий по раннему выявлению онкологических заболеваний, улучшением статистического учета онкобольных.

На протяжении последних 8 - ми лет абсолютное число умерших от злокачественных новообразований сохраняется в крае в пределах 10 тыс. человек ежегодно.

Предупреждение, диагностика и лечение опухолевых заболеваний является одним из важных видов специализированной медицинской помощи и сложнейшим разделом здравоохранения. И говоря об эпидемиологии рака, следует понимать, что рост распространенности этой патологии связан как с реальным увеличением ее частоты, так и с другими причинами, и, прежде всего, улучшением качества диагностики, усовершенствованием статистического учета, постарением населения.

ЧАСТЬ V

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

1 Воздействие экологических факторов на памятники истории культуры (за исключением памятников археологии)

Под негативным воздействием экологических факторов естественного и антропогенного происхождения находятся памятники истории, градостроительства и архитектуры, памятники монументального искусства, охрана которых, как и других компонентов среды, предусмотрена федеральным законодательством.

По данным комитета по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края, на территории края находится 3501 памятник истории и культуры, находящиеся на государственной охране и 633 вновь выявленных.

В результате естественных и антропогенных воздействий памятники приходят в ненадлежащее состояние, некоторые из них уже полностью утрачены (64). В 2011 году были утрачены: 1 – памятник архитектуры (Здание школы, начало XX в. Лазаревский район, пос. Аше, ул. Туристическая, 3) и 1 - памятник монументального искусства (Памятник В.И. Ленину, 1938 г. Куцевский район, с. Новомихайловское, пер. Почтовый, 7).

Таблица 1.1 - *Факторы внешней среды, воздействующие на памятники истории, архитектуры и монументального искусства на территории Краснодарского края*

Воздействие факторов внешней среды на объекты культурного наследия (за исключением объектов археологического наследия и достопримечательных мест)	Количество объектов культурного наследия, находящихся под негативным воздействием факторов внешней среды	
	Включенные в реестр	Выявленные объекты культурного наследия
Воздействие <u>естественных</u> факторов внешней среды, в том числе:		
воздействие атмосферных агентов (сильные перепады температур, чрезмерная влажность, ливневые осадки, мощный снеговой покров, обледенение, ветровая эрозия и т.д.)	3501	633
подтопление (высокое стояние грунтовых вод, сезонные разливы рек и водоемов и т.д.), водная эрозия, береговая абразия и т.д.	3	0
стихийные бедствия (землетрясения, наводнения, пожары, и пр.)	2	0
Воздействие <u>антропогенных</u> факторов внешней среды, в том числе:		
вибрация промышленная, строительная и транспортная	3	0

Из основных факторов экологического риска по объектам культурного наследия и местам их проявления наиболее остро проявились в 2011 г. оползни и обвалы, промышленное и гражданское строительство.

Наиболее характерные примеры разрушения объектов культурного наследия на территории Краснодарского края (на памятники истории, архитектуры и монументального искусства), требующие особого внимания и государственной поддержки в их охране, это:

Город-курорт Анапа – абразия склонов:

«Памятное место, где в 1942 году в бою с немецко-фашистскими оккупантами погиб юный партизан Т. Алехин», Водопадная Щель, 7 км от берега моря и с. Малый Утриш;

«Памятное место, где 24 августа 1943 года совершил подвиг и погиб Герой Советского Союза, воин 89-стрелковой дивизии С.С. Аракелян», х. Курбацкий, ул. Свободы, 9-а, у клуба, западная окраина

Город-курорт Сочи:

«Дерево «Дружбы» с прививками, сделанными гостями СССР и в честь исторических дат, 1940 г.», Хостинский район, ул. Фабрициуса, 2 - активное гражданское строительство в районе месторасположения объекта.

«Дача Плевако, начало XX в.», Лазаревский район (пос. Уч Дере), ул. Семашко, 24 – историческое здание практически разрушено, рядом ведется новое строительство

Ниже приведены сведения об объектах культурного наследия, требующих первоочередного внимания и государственной поддержки, их местонахождение, основные проблемы и необходимые мероприятия.

Город-курорт Анапа:

«Археологический комплекс, V в. до н.э. - II в. н.э.: городище «Горгиппия», некрополь», г-к. Анапа, Самбунова ул., Красноармейская ул., берег Черного моря между ними

Город Армавир:

«Здание двухклассного городского Александровского училища», г. Армавир, угол ул. ул. Р.Люксембург, 159 и ул. Кирова, 44, лит. А – здание пострадало от пожара в январе 2012 года, необходимы работы по ликвидации последствий.



Рисунок 1.1 – Здание двухклассного городского Александровского училища

Город Новороссийск:

«Здание Дворца культуры цементников, где в 1942 году были остановлены немецко-фашистские захватчики и проходила линия фронта», г. Новороссийск, Сухумийское шоссе, у цементного завода «Пролетарий» - необходима разработка научно-проектной документации по реставрации.

Город-курорт Сочи:

«Мацестинский портопункт, 1936 г., архитектор С.И. Воропаев», Хостинский район, Курортный просп., 107 – необходимы ремонтно-реставрационные работы;

«Насосная станция. 1934 г. Арх. И.В. Жолтовский», Хостинский район, Гагарина ул., 73, левый берег р. Мацеста – необходимы ремонтно-реставрационные работы.

Апшеронский район:

1) «Могила Н.М. Новицкого (1919—1943), Героя Советского Союза», «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942—1943 годы», ст-ца Куринская, центр, рядом с МУ «Социально-культурное объединение» Куринского сельского поселения, ул. Новицкого, 103 – требуется реставрация гранитных мемориальных плит;

2) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», ст-ца Тверская, парк, между ул. Ленина, Центральной, Кооперативной и Советской – необходимы работы по укреплению фундамента;

3) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», ст-ца Лесогорская, угол ул. Пушкина и Подлесной, в 100 м от железнодорожной станции Лесогорская – стела нуждается в капитальном ремонте;

4) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», ст-ца Линейная, ул. Пионерская, 11, у здания сельского клуба – необходимо благоустройство территории памятника;

5) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», г. Хадыженск, ул. Кирова, 116 – требуется капитальный ремонт памятника;

6) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», г. Хадыженск, ул. Германенко, 56 – требуется капитальный ремонт памятника.

Белореченский район:

1) «Братская могила советских воинов, 1942—1943 годы, 1949 г., 1965 г., автор М.Т. Лаптев», с. Новоалексеевское, ул. Красная, 21, площадь «Памяти», необходим капитальный ремонт.

2) «Обелиск в честь земляков, погибших в годы Великой Отечественной войны, 1970-е годы», х. Новогурыйский, пер. Южный, территория школы, необходим капитальный ремонт;

Ейский район:

1) «Общественное собрание, 2-я половина 19 в.», г. Ейск, угол ул. Победы, 105 и ул. Ленина, 55 – требуется капитальный ремонт;

2) «Ансамбль католической церкви: костел; дом священника, 1910 г.», с. Воронцовка, ул. Мира, 63 – требуется капитальный ремонт;

Кавказский район:

1) «Остатки Павловской крепости (Николаевского военного укрепления), построенной при участии полководца А.В. Суворова, 1793 г.», ст-ца Кавказская, на берегу р. Кубань, на территории воинской части – необходима реставрация;

2) «Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 – 1943 годы», х. Лосево, ул. Ленина, 62, у здания администрации – необходим ремонт;

Калининский район:

1) «Братская могила советских воинов, февраль – март 1943 г.», ст-ца Гривенская, площадь Победы, у средней общеобразовательной школы № 13 – требуется капитальный ремонт стелы;

2) «Братская могила советских воинов, 1943 г.», с. Гришковское, ул. Советская, 52 – требуется капитальный ремонт;

3) «Братская могила красноармейцев и советских воинов, 1918 г., 1942 г.», х. Гречаная Балка, угол ул. Советской и ул. Почтовой – требуется капитальный ремонт;

4) «Памятник воинам-односельчанам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1979 г.», пос. Рогачевский, ул. Солнечная, 2, у здания правления АОЗТ «Мирный», требуется капитальный ремонт;



Рисунок 1.2 – Насосная станция. 1934 г.
Арх. И.В.Жолтовский

5) «Братская могила советских воинов, 1943 г.», х. Греки, угол ул. Мира и ул. Победы – требуется капитальный ремонт

Кушевский район:

1) «Здание, где К.Е. Ворошиловым, О.И. Городовиковым, Е.И. Щеденко, С.М. Буденным был решен вопрос о проведении в станице Кушевской 26 апреля 1920 г. третьей партконференции 1-й Конной Армии, 1920 г. Здесь в годы Великой Отечественной войны размещался госпиталь, 1942—1943 годы», ст-ца Кушевская, пер. Школьный, 51 – требуется капитальный ремонт;

2) «Фельдшерский пункт», ст-ца Кушевская, ул. Красная, 11 – требуется капитальный ремонт;

3) «Школа церковно-приходская», ст-ца Шкуринская, ул. Красновосточная, 39 – требуется капитальный ремонт;

4) «Школа церковно-приходская», ст-ца Кушевская, пер. Школьный, 53 – требуется капитальный ремонт;

5) «Памятник казакам 4-го гвардейского Кубанского кавалерийского казачьего корпуса, 1967 г.», ст-ца Кушевская, в 1,5 км к северу от станицы ФАД Дон-Кавказ – требуется капитальный ремонт;

Ленинградский район:

1) «Кинотеатр Смыслова, 1897 г.», ст-ца Ленинградская, ул. Советов, 49, кинотеатр «Горн» - необходим ремонт крыши, капитальный ремонт внутренних помещений, реставрация фасада;

2) «Управа станичная, 1865 г.», ст-ца Ленинградская, ул. Советов, 40 – необходим ремонт крыши, потолочного перекрытия, полов, внутренних помещений, реставрация фасада;

3) «Особняк зубного врача Шрамко, 1914 г.», ст-ца Ленинградская, ул. Ленина, 47 – требуется капитальный ремонт помещений, реставрация фасадов.

Новокубанский район:

«Крепость земляная «Прочный окоп» (остатки), где служили генералы Потемкин П.С. и Ермолов А.П., хирург Пирогов Н.И., декабристы, 1784г. – 3-я четверть 19 в.», ст-ца Прочноокопская, правый берег р. Кубань – требуется оформление правоустанавливающих документов, разработка проекта зон охраны.

Отраденский район:

«Дом, в котором жила героиня гражданской войны на Кубани Т.Г. Соломаха, 1910 - 1918 годы», ст-ца Попутная, ул. Красная, 189 – требуется капитальный ремонт



Рисунок 1.3 – Памятник казакам 4-го гвардейского Кубанского кавалерийского казачьего корпуса



Рисунок 1.4 – Здание Дворца культуры цементников

Павловский район:

1) «Памятник землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1967 г.», ст-ца Незамаевская, ул. Ленина, парк у здания администрации – требуется капитальный ремонт;

2) «Памятник землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1968 г.», ст-ца Старолеушковская, центр, ул. Жлобы – требуется капитальный ремонт;

3) «Братская могила 14 советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942 - 1943 годы», ст-ца Павловская, кладбище – требуется капитальный ремонт;

4) «Братская могила мирных жителей станицы, расстрелянных фашистскими оккупантами, 1942 г.», ст-ца Павловская, северная окраина, трасса Октябрьская – Новопластунская – требуется капитальный ремонт;

5) «Братская могила членов семей комсостава Киевского военного округа, расстрелянных фашистскими оккупантами, 1942 г.», ст-ца Павловская, южная окраина, ул. Советская, промзона – требуется капитальный ремонт

6) «Памятник воинам-односельчанам, погибшим в 1941—1945 годах на фронтах Великой Отечественной войны, 1975 г.», пос. Октябрьский, ул. Советская, 1, у здания Дома культуры – требуется капитальный ремонт

Тбилисский район:

1) «Обелиск землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1975 г.», ст-ца Геймановская, ул. Красная, 89 а – требуется капитальный ремонт стены обелиска.

2) «Обелиск землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1975 г.», х. Марьинский, ул. Мамеева – требуется ремонт цоколя и стелы

Приоритетные направления охраны культурного наследия от загрязнения среды и других факторов экологического риска в регионе – это регулярное проведение ремонтно-реставрационных и противоаварийных работ, разработка проектов реставрации памятников, консервация памятников, разработка проектов охранных зон.

2 Воздействие экологических факторов на объекты археологического наследия (памятники археологии)

На территории Краснодарского края имеется 12555 памятников археологии, в том числе:

- состоящих на государственной охране – 5141 (в том числе 168 – федерального значения, 4973 – краевого);
- вновь выявленных – 7759.

Антропогенные воздействия и хозяйственная деятельность приводят к разрушению и утере памятников археологии. Основные экологические факторы воздействия на памятники археологии в 2011 г. представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - *Факторы внешней среды, воздействующие на памятники истории, архитектуры и монументального искусства на территории Краснодарского края*

Воздействие факторов внешней среды на объекты археологического наследия	Количество объектов археологического наследия, находящихся под негативным воздействием факторов внешней среды	
	Включенные в реестр	Выявленные объекты культурного наследия
Воздействие <u>естественных</u> факторов внешней среды, в том числе:		
воздействие атмосферных агентов (ливневые осадки, ветровая эрозия и т.д.)	4973	7759

Воздействие факторов внешней среды на объекты археологического наследия	Количество объектов археологического наследия, находящихся под негативным воздействием факторов внешней среды	
	Включенные в реестр	Выявленные объекты культурного наследия
оползни, обвалы и т.п.	2	
подтопление (высокое стояние грунтовых вод, сезонные разливы рек и водоемов и т.д.), водная эрозия, береговая абразия и т.п.	Н.д.	Н.д.
стихийные бедствия (землетрясения, наводнения, пожары, и пр.)	Н.д.	Н.д.
прочее	Н.д.	Н.д.
Воздействие <u>антропогенных</u> факторов внешней среды, в том числе:		
гидротехническое строительство	Н.д.	Н.д.
распашка земель	Н.д.	Н.д.
промышленное и дорожное строительство (предприятия, средства коммуникаций, включая системы транспортировки углеводородного сырья и ГСМ, ЛЭП, карьеры и другое)	13	37
гражданское строительство	20	20
грабительские раскопки	Н.д.	Н.д.
прочее	Н.д.	Н.д.

Наиболее существенные примеры разрушения памятников археологии в крае в 2011 г.:

• **Темрюкский район:**

распашка археологических памятников, расположенных на сельскохозяйственных угодьях, абразия береговой линии Таманского полуострова, неблагоприятные погодные условия и грабительские раскопки.

В результате воздействия негативных факторов антропогенного и природного характера в будущем возможны потери памятников археологии:

• городища, могильники и селища, расположенные в береговой зоне Краснодарского, Варнавинского, Неберджаевского, Федоровского и Крюковского водохранилищ в ходе ежегодного спуска и подъема уровня воды и размыва берегов;

• городища и могильники, расположенные по берегам Азовского и Черного морей - в результате размыва береговой линии;

• городища и могильники в береговой зоне рек;

• степные курганы в результате распашки;

• адыгские курганные могильники и дольмены предгорий в результате лесоразработок;

• античные городища и некрополи, курганы и курганные могильники - в ходе грабительских раскопок;



Рисунок 2.1 – Городище Горгунтия

- разрушения дольменов в Туапсинском районе, г.-к. Геленджик, г.-к. Сочи - из-за паломничества туристов.

3 Сохранение объектов культурного наследия

В Краснодарском крае действуют четыре целевых программы, в рамках которых в 2009-2010 годах проводились мероприятия по сохранению объектов культурного наследия.

Краевая целевая программа «Культура Кубани» утверждена Законом Краснодарского края 1 июля 2008 года № 1516-КЗ «О краевой целевой программе «Культура Кубани» (2009-2011 годы), координатором является департамент культуры Краснодарского края. Цель программы - расширение доступа различных категорий населения Краснодарского края к достижениям культуры, искусства и кинематографии повышение конкурентоспособности краевых творческих достижений в Южном федеральном округе, России и за рубежом. В пункт 5 перечня мероприятий данной программы Сохранение историко-культурного наследия Кубани и развитие музейного дела в отдельных случаях включаются объекты культурного наследия государственной собственности Краснодарского края или иной собственности.

Ведомственная целевая программа «Сохранение объектов культового зодчества, воссоздание храмовых комплексов и поддержка социально ориентированных религиозных организаций в Краснодарском крае на 2009-2011 годы» утверждена постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 октября 2009 года № 938, постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.08.2010 № 719. Одной из целей Программы является сохранение, использование популяризация, содержание и государственная охрана культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Координатором Программы является управление по взаимодействию с общественными объединениями, религиозными организациями и мониторингу миграционных процессов администрации Краснодарского края.

Краевая целевая программа «Краснодару - столичный облик, 2008-2011» утверждена Законом Краснодарского края от 03 октября 2008 года. № 1560-КЗ, с изменениями, внесенными Законом Краснодарского края от 15 октября 2010 № 2075-КЗ. Координатором программы выступает управление краевых целевых программ Краснодарского края. Целью программы является решение глобальных проблем города, придание городу Краснодару столичного облика, благоустройство административного центра Краснодарского края, создание благоприятных условий для функционирования города и проживания населения муниципального образования город Краснодар. Пунктом 2.4 раздела 2 программы предусмотрены мероприятия по ремонту и реставрации объектов культурного наследия, расположенных на главных и гостевых улицах города.

Долгосрочная краевая целевая программа «Кубань и великие победы России» утверждена постановлением главы администрации Краснодарского края от 10.02.2010 № 61 «Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы «Кубань и великие победы России» на 2010-2012 годы». Координатором программы выступает управление по взаимодействию с общественными объединениями, религиозными организациями и мониторингу миграционных процессов администрации Краснодарского края. Программа включает в себя мероприятия, связанные с историей Краснодарского края. Пункт 2.5 раздела 2 данной программы предусматривает финансирование работ на памятниках военной истории.

Муниципальные программы

город Армавир:

Долгосрочная целевая программа «Культура Армавира» 2011-2013 гг.

Абинский район:

ВМЦП «Сохранение, использование и популяризация объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), находящихся на территории Абинского городского поселения, Ахтырского городского поселения, Холмского сельского поселения, Фёдоровского сельского поселения, Мингрельского сельского поселения, Ольгинского сельского поселения, Варнавинского сельского поселения, Светлогорского сельского поселения на 2012-2014г.г.»

Апшеронский район:

Администрациями Тверского, Куринского сельских поселений приняты программы сохранения, использования, популяризации объектов культурного наследия на 2012 год, которые определяет основные приоритеты, критерии и направления охраны культурного наследия в поселениях Апшеронского района.

Белореченский район:

В 2011 году администрацией Белореченского городского поселения была разработана и утверждена муниципальная целевая программа «Ремонт и сохранение памятников истории и культуры на 2011 год», в рамках реализации которой на ремонт и реконструкцию памятников истории и культуры, на территории Белореченского городского поселения, было освоено 259 500 рублей.

Выселковский район:

Районная целевая программа «Культура муниципального образования Выселковский район на 2012 год»

Кавказский район:

Долгосрочная районная целевая программа «Культура Кавказского района на 2010-2012гг.» п.5. Сохранение историко-культурного наследия Кавказского района. Мероприятия по благоустройству, ремонту, объектов военной истории, расположенных на территории городского и сельских поселений муниципального образования Кавказский район.

Ежегодно - Постановление администрации муниципального образования Кавказский район Краснодарского края «Проведение районной операции «Обелиск», Распоряжение администрации муниципального образования Кавказский район «О закреплении объектов военной истории за общеобразовательными учреждениями, расположенными на территории МО Кавказский район», привлечений предприятий, организаций (спонсорская помощь) к финансированию ремонтных работ на объектах военной истории, мероприятия в соответствии с Планом работы Общественного Совета по сохранению, изучению и популяризации объектов историко-культурного наследия МО Кавказский район, созданном при отделе культуры администрации муниципального образования Кавказский район.

Новопокровский район:

Постановление администрации Кубанского сельского поселения от 15.10.2010 г. «Об утверждении муниципальной целевой программы «Охрана и сохранение объектов культурного наследия, расположенных в границах Кубанского сельского поселения на 2010- 2012 годы»

Староминский район:

Районная долгосрочная целевая программа "Сохранение историко-культурного наследия Краснодарского края на территории Староминского района" на 2011-2013 г.г. (утверждена постановлением администрации муниципального образования Староминский район от 13.12. 2010 № 2317)

Тбилисский район:

Принято постановление администрации муниципального образования Тбилисский район от 20 февраля 2012 года № 214 «Об организации работы по сохранению объектов военной истории на территории муниципального образования Тбилисский район в 2012 году», согласно которому проводятся мероприятия по проверке состояния объектов военной истории, их учету, проведению работ по ремонту и реставрации, наведению санитарного порядка, благоустройству и озеленению территорий, оформлению правоустанавливающих документов.

Темрюкский район:

Ежегодно в Темрюкском районе принимается распоряжение администрации муниципального образования Темрюкский район о проведении работ на объектах историко-культурного наследия, в 2011 году это распоряжение администрации муниципального образования Темрюкский район № 178р от 24 февраля 2011 года «О проведении работ в городском и сельских поселениях муниципального образования Темрюкский район по благоустройству, ремонту и реставрации воинских захоронений, военно-исторических памятников и Мемориалов Боевой Славы».

Таблица 3.1 - Объемы работ, связанных с сохранением объектов культурного наследия в 2011 году (из числа ОКН, включенных в Госреестр)

Объекты культурного наследия	Источники финансирования работ по сохранению объектов культурного наследия (с указанием объемов выделенных средств в тыс. руб.)			
	федеральный бюджет	бюджет субъекта Российской Федерации	местные бюджеты	внебюджетные поступления
Всего:	н.д.	19455,763	29014,721	13426,87
Памятники				
Архитектуры	н.д.	7634,489	12750,00	11900,00
Археологии	8642,4	10595,274	0	0
Истории	н.д.	1226,00	13309,754	1302,55
Монументального искусства	н.д.	0	990,967	224,32
Ансамбли	0	0	1964,00	0
Памятники в составе	0	0	0	0
Достопримечательные места	0	0	0	0
Градостроительные	0	0	0	0
Историко-мемориальные	0	0	0	0
Археологические	0	0	0	0

ЧАСТЬ VI ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

1 Экологические проблемы Краснодарского края и его муниципальных образований

1.1 Экологические проблемы муниципальных образований Краснодарского края

Муниципальное образование г. Краснодар

В целях устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан проживающих на территории города осуществляется разработка генерального плана МО город Краснодар, утверждение которого запланировано на 2012 год.

Всего на территории муниципального образования город Краснодар действует 54213 хозяйствующих субъектов, включенных в реестр объектов негативного воздействия на окружающую среду. Из них на 2011 год разрешительную документацию имеют: на выброс загрязняющих веществ – 2088; на размещение отходов производства и потребления - 4264.

Для оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов с целью своевременного выявления негативных процессов, влияющих на качество окружающей среды, а также для оценки состояния (загрязнения) окружающей среды в случае чрезвычайных ситуаций МКУ «Служба по охране окружающей среды» ведётся учет и анализ состояния окружающей среды на территории муниципального образования город Краснодар.

Состояние атмосферного воздуха. В 2011 году на территории города Краснодар продолжали работу два стационарных поста контроля загрязнения атмосферного воздуха (ПКЗ), расположенные на пересечении ул. Атарбекова и ул. Тургенева и ул. Постовая, 34. ПКЗ предназначены для определения в автоматическом режиме массовых концентраций загрязняющих веществ и аэрозольных частиц в атмосферном воздухе, метеорологических параметров, а также отбора проб воздуха выносными пробоотборными устройствами, входящими в комплект ПКЗ.

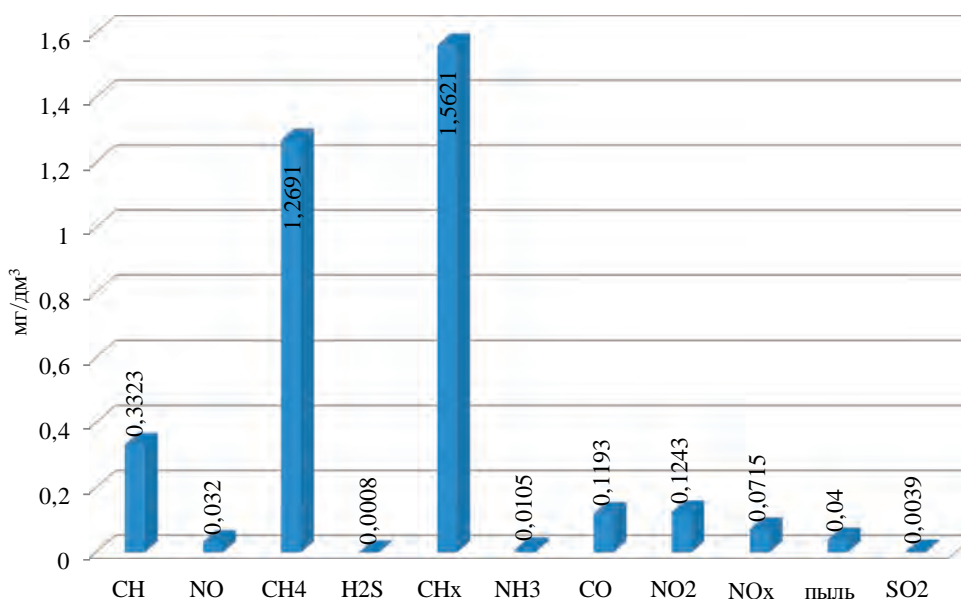


Рисунок 1.1 - Средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Краснодара в 2011 году

В 2011 году на ПКЗ проведено 82331 анализ атмосферного воздуха по 11 параметрам. В течение года частых превышений ПДК загрязняющих веществ зафиксировано не было. Превышение среднесуточных ПДК зафиксировано только в 0,015 % от общего количества проб, ПДК максимально разовых в 0,296 % проб. Большинство превышений ПДК носят единовременный характер и приурочены к утреннему и вечернему повышению количества автотранспорта. На рисунке 1 показаны средние концентрации загрязнителей атмосферы, рассчитанные на основе данных, полученных с ПКЗ.

Наибольший вклад в абсолютном отношении в загрязнение атмосферного воздуха на территории города вносят метан (CH_4) и углеводороды непредельные (C_nH_x). На их долю приходится 35 % и 43 % в общем вкладе соответственно.

Для характеристики суммарного загрязнения атмосферного воздуха используется комплексный показатель - индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). Согласно данным ПКЗ, рассчитанный ИЗА показывает, что в течение 2011 года уровень загрязнения атмосферного воздуха был низким, и незначительно повышался только в августе, где составил 1,1. Средний показатель ИЗА составляет 0,5, что также соответствует низкому уровню загрязнения.

Состояние почвенного покрова. С целью наблюдения за состоянием почвенного покрова на территории муниципального образования город Краснодар специалистами МКУ «Служба по охране окружающей среды» в 2011 году проводился отбор проб почвы согласно ГОСТ 28168-89. В качестве метода оценки состояния почвенного покрова на территории муниципального образования город Краснодар использован метод биологической диагностики почвы.

В рамках проведенного в 2011 году комплексного химического анализа проб почвы на 14 участках, представляющих различные функциональные зоны городского поселения (селитебные, промзоны, участки плотной жилой застройки), результаты лабораторных анализов показали, что показатели по превышению ПДК свинца и нефтепродуктов зафиксированы вблизи перекрестков с максимальным уровнем интенсивности движения транспорта (ул. Тургенева / ул. Северная, ул. 40лет Победы / ул. Российская). Не зафиксированы превышения для 9 точек:

1. Ботанический сад КубГАУ;
2. ул. Красных Партизан/ Западный Обход;
3. Чистяковская роща;
4. ул. Ипподромная/ ул. Спортивная;
5. ул. Восточно-Кругликовская/ ул. Школьная;
6. х. Ленина (ул. Екатеринодарская);
7. развязка трассы в районе Аэропорта;
8. ул. Стасова/ ул. Ставропольская;
9. Парк им. Горького.

Оценка радиационной обстановки. В 2011 году радиационную обстановку можно считать нормальной. Средний показатель составил 14,2 мкр/ч, что ниже предельно допустимого уровня (допустимой дозы). Средние показатели уровня гамма фона практически совпадают с модальными, что говорит о стабильном уровне гамма-фона на территории. Максимальный уровень зафиксирован в летние месяцы – июнь и июль, что связано с более высоким уровнем УФ излучения и большей запыленностью воздуха, поскольку радиоактивность воздуха обуславливается двумя основными составляющими – твердой базой и собственно составом воздуха.

По результатам проведенных МКУ «Служба по охране окружающей среды» наблюдений за параметрами окружающей среды, а также анализ воздействия основных отраслей

экономики на природные ресурсы на территории МО город Краснодар можно выделить следующие экологические проблемы:

Загрязнение атмосферного воздуха для территории города является одной из ключевых, которая обусловлена в первую очередь выбросами от автомобильного транспорта, а также работой стационарных объектов. Ежегодно на территории МО увеличивается численность зарегистрированных автомобилей. Кроме этого, численность автотранспорта увеличивается за счет приездего. По состоянию на 2011 год на территории города было зарегистрировано более 305 тыс. единиц автотранспорта.

К основным стационарным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух относятся следующие предприятия: «Краснодарсельмаш»; ОАО «НК РуссНефть» Краснодарский НПЗ; Краснодарская ТЭЦ (648 МВт); ОАО «Компрессорный завод»; ОАО «Краснодарский завод Нефтемаш»; ОАО «Сатурн»; ООО «Краснодарская птицефабрика»; МУП совхоз «Прогресс»; ФГУП «Рассвет».

В 2011 году численность населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий, составила 3595 человек, что на 40,6 % меньше аналогичного показателя 2010 года.

Загрязнение водных объектов. Основным источником загрязнения водных объектов на территории города являются сбросы сточных вод. Основной объем сточных вод принимают ОСК №1 и ОСК №2, находящиеся в аренде у ООО «Краснодар Водоканал», проектная производительность 125 и 275 тыс.м³/сутки, фактическая загруженность достигает 65 %. На ОСК №1 в текущем году выполнялся капитальный ремонт секции аэрации, реконструкция предполагается в 2013-2014 годах. На ОСК №2 работы по реконструкции ведутся в текущем году, завершение намечено на 2013 год. Кроме того, на территории муниципального образования город Краснодар находятся еще пять очистных сооружений биологической очистки, общей производительностью 5,3 тыс.м³/сутки. Общая протяженность сетей фекальной канализации составляет 985,32 км.

Другим, не менее важным фактором загрязнения поверхностных вод на территории города является сброс ливневых вод без предварительной очистки. В целом по городу проложено 721 км ливневой канализации. Отвод дождевых вод осуществляется в основном в р. Кубань по 21 выпуску. Насосных станций перекачки дождевой воды – 71, количество насосов – 105 (9 стационарных и 62 с погружными насосами типа «Гном»), производительностью от 15 до 4000 м³/час и энергопотреблением до 250 кВт/час. При проведении работ по прочистке сетей ливневой канализации установлено, что часть сети ливневой канализации имеет высокий процент износа (более 85 %).

Загрязнение и деградация почвенного покрова. По состоянию на 01.01.2012 года в административных границах муниципального образования город Краснодар находится 84,1 тыс. гектаров земель, в т.ч. 50,1 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, из них - 44,0 тыс. га сельхозугодий, включающих 35,3 тыс. га пашни, 6,1 тыс. га многолетних насаждений, 2,5 тыс. га пастбищ. Основная доля производства сельскохозяйственной продукции в АПК города приходится на 32 сельскохозяйственных предприятия различных форм собственности. Кроме того, на территории муниципального образования город Краснодар зарегистрировано 943 крестьянских (фермерских) хозяйства, 198 садоводческих товариществ, 16780 личных подсобных хозяйств.

В результате повсеместного внедрения интенсивной системы земледелия утрачен агробиоценотический принцип природопользования, как важнейший фактор энергоресурсосбережения. По данным Кубанского государственного аграрного университета на территории муниципального образования город Краснодар 4,5 % пашни подвержено эрозии, 46,4 % пашни подтопляется и находится в переувлажненном состоянии. Среднее содержание гумуса составляет 3,52 %. Ежегодно в пахотном слое теряется 0,03 % гумуса.

Среди факторов, вызывающих деградацию земель сельскохозяйственного назначения в пригородной зоне ведущее место занимает их переувлажнение в пониженных и непроточных участках в зимне-весенний период.

Поэтому вопрос сохранения и поддержания почвенного плодородия в настоящее время продолжает быть актуальным. В связи с чем, 2011 году были выполнены следующие мероприятия по сохранению и воспроизводству плодородия почв:

- совершенствование системы земледелия на основе агроландшафтов;
- систематическое агрохимическое обследование почв;
- внесение органических удобрений, других источников органического вещества;
- рациональные приемы применения минеральных удобрений;
- отвод избыточных вод с полей севооборотов;
- совершенствование системы орошения сельскохозяйственных культур.

Ежегодно ведутся работы по отводу избыточных вод. В 2011 году из средств городского бюджета на проведение работ по отводу избыточных вод было выделено и освоено 1 млн. руб., на очистку каналов и гидросооружений осушительной системы города Краснодар – 1 млн. руб.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. На территории муниципального образования город Краснодар действует один полигон твердых бытовых отходов и две площадки по временному хранению твердых бытовых отходов (ТБО). В 2011 году на полигон ТБО было вывезено 3,570 млн. м³ бытовых и производственных отходов. Складирование отходов ведется методом поперечного сдвига с послойными пересыпками. Послойная изоляция отходов регулярно проводится завезёнными и накопленными специально для этих целей строительными отходами.

В настоящее время вторичное использование и переработка отходов на территории муниципального образования город Краснодар не производится. ОАО «Мусороуборочная компания» приступает к строительству мусоросортировочного комплекса, которое осуществляется за счет собственных средств (без привлечения средств из бюджета муниципального образования город Краснодар), запуск первой очереди запланирован на июль-август 2012 года, на котором будет происходить сортировка и дальнейшая утилизация поступающих отходов. В связи с этим планируется приступить к мероприятиям по вторичному использованию и переработке отходов.

На территории МО решается проблема образования стихийных свалок. Основным способом борьбы с несанкционированными свалками является обеспечение жителей города и юридических лиц круглосуточной доступностью услуги по сбору и вывозу ТБО. В связи с изменением способа сбора бытовых отходов с позвонкового на контейнерный на территории муниципального образования город Краснодар резко сократилось количество мест несанкционированного размещения мусора стихийного характера.

Негативное воздействие вод. В соответствии с информацией, предоставленной территориальными органами администрации муниципального образования город Краснодар, негативному воздействию вод подвержены следующие участки:

- в ст. Старокорсунской и в х. Ленина в результате размыва происходит обрушение береговой линии вдоль населенных пунктов протяженностью около 5000 м и глубиной до 2 м;
- в ст. Елизаветинская по причине размыва берега на участке протяженностью 3.1 км на глубину до 1 м в год существует угроза разрушения трассы Краснодар-Темрюк.

Основными причинами негативного воздействия вод на прибрежные территории правого берега реки Кубань являются эрозионные процессы береговой линии, подмыв и разру-

шение дамб противопаводковой системы обвалования. В зоне негативного воздействия вод находятся в общей сложности 557 домов, в которых проживает 2714 человек.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование город - курорт Анапа

В целях устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан проживающих на территории города-курорта Анапа в настоящее время разрабатывается Генеральный план МО город-курорт Анапа, составной частью которого является схема территориального планирования муниципального образования. Разработка генерального плана осуществляется с учетом границ зон горно-санитарной охраны курорта.

На территории города - курорта Анапа выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных объектов, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения. Основным загрязняющим фактором атмосферного воздуха курорта является все увеличивающееся количество автотранспорта. В летний период количество автотранспорта увеличивается как минимум в 5 раз за счет иногороднего. Приоритетные выбросы от автотранспорта - пыль, сернистый газ, окись углерода, окислы азота, бенз-(а)-пирен.

Государственный контроль за охраной атмосферного воздуха на территории города-курорта Анапа проводит ТО Роспотребнадзора. Определена стационарная контрольная точка отбора проб атмосферного воздуха, расположенная в районе диспетчерского пункта по ул. Чехова. Отбор проб в вышеуказанной точке производится ежеквартально по 5 ингредиентам. При проведении СГМ в районе диспетчерского пункта по ул. Чехова г. Анапа увеличился процент нестандартных проб по окиси углерода с 0,05% в 2009гдо 1,2% в 2011г.

На территории МО г-к Анапа расположено 20 предприятий, относящихся к 1-3 классам опасности, и более 160 предприятий 4-5 классов опасности. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляется предприятиями, имеющими источники вредных воздействий на атмосферный воздух.

Количество населения, проживающего в границах ориентировочных СЗЗ, но за пределами расчетной СЗЗ -1954 человека, что составляет 1,3 % от общего числа населения. В настоящее время стоит вопрос расселения людей, проживающих в границах СЗЗ промышленных предприятий и транспортной инфраструктуры: Аэропорт, ЗАО «Русская Лоза», керамзитовый завод ОАО КСМ «Первомайский», ООО «Аспект».

В целях охраны атмосферного воздуха на территории МО город-курорт Анапа в 2011 году выполнялись следующие мероприятия:

- по ограничению въезда транзитного транспорта большегрузного автотранспорта на территории городских поселений;
- по ограничению автомобильного движения в курортных зонах;
- по обустройству дополнительных автостоянок.

В 2011 году фактов сжигания пожнивных остатков на сельскохозяйственных полях и возгорания естественных угодий не зарегистрировано. С целью защиты от лесных пожаров во всех 8 населенных пунктах муниципального образования город-курорт Анапа, граничащих с лесами, созданы защитные полосы общей протяженностью 17,5 км.

Учитывая, что Анапа – морской курорт, проблема *загрязнения водных объектов*, включая акваторию Черного моря, является приоритетной, и от дальнейшего решения которой зависит развитие Анапы как курортного региона.

Наиболее крупным водопользователем, осуществляющим сброс сточных вод в водные объекты на территории района, является ОАО «Анапа Водоканал», в ведении которого находится:

- очистные сооружения канализации в г. Анапа (мощность 78,0 тыс. м³/сутки), в пос. Виноградный (мощность 400 м³/сутки), в пос. Джигинка (мощностью 100 м³/сутки);
- 21 канализационная насосная станция;
- 8185,4 км самотечно-напорных коллекторов канализации, в том числе ветхих-25,1 км;
- глубоководный выпуск очищенных сточных вод в Черное море Ду-800 мм, протяженностью 2,1 км, введен в эксплуатацию в 1986 году;
- новый глубоководный выпуск очищенных сточных вод в Черное море Д-1020 мм, протяженностью 3,9 км.

В настоящее время в летний период отмечается дефицит мощностей по водоотведению в объеме 30 тыс. м³/сутки; в зимний период дефицита мощностей не отмечается.

Очистные сооружения канализации г. Анапы полной биологической очистки сточных вод, производительностью 78,0 тыс. м³/сутки, работают с высокой степенью очистки, которая по БПК₅ и взвешенным веществам составляет 97,5 %. Техническое и санитарное состояние сооружений удовлетворительное. Сброс сточных вод осуществляется в акваторию Черного моря по глубоководному выпуску. В районе сброса сточных вод в акваторию Черного моря осуществляются мониторинговые наблюдения за качеством морской среды.

Очистные сооружения водопровода расположены в пос. Джигинка. Образующие после регенерации фильтров, промывные воды сбрасываются в оросительный канал управления «Кубаньмелиоводхоз», и пройдя всю систему каналов (9 км) через насосную станцию поступают в Витязевский лиман и соответствуют нормативам допустимого сброса.

Кроме указанных очистных сооружений, на территории района в населенных пунктах с. Гайкодзор (мощность 100 м³/сутки), с. Сукко (мощность 1500 м³/сутки) и ст. Благовещенская (мощность 400 м³/сутки) также функционируют очистные сооружения малой мощности. Техническое состояние данных очистных сооружений удовлетворительное, тем не менее низкая производительность и отсутствие установок по доочистке сточных вод не позволяет исключить вероятность загрязнения водных объектов недостаточно очищенными сточными водами.

Необходимо отметить, что существующих мощностей сооружений недостаточно, требуется строительство новых очистных сооружений с учетом развития курортного бизнеса и увеличения количества сточных вод. В настоящее время администрацией района ведется работа по решению вопросов отведения и очистки сточных вод. Так, в соответствии с муниципальной целевой программой «Водоснабжение и водоотведение объектов муниципального образования город-курорт Анапа, подлежащих проектированию, строительству или реконструкции на 2010-2012 годы» были выполнены следующие мероприятия:

- разработка и строительство очистных сооружений канализации с полной биологической очисткой сточных вод на 2000 м³ стоков в сутки в ст. Гостагаевской;
- корректировка, экспертиза проектно-сметной документации, строительство системы канализации, канализационной насосной станции и напорных коллекторов от с. Гайкодзор до городских очистных сооружений канализации;

- разработка, экспертиза проектно-сметной документации на реконструкцию существующих очистных сооружений канализации с полной биологической очисткой в с. Сукко с увеличением мощности до 10000 м³ стоков в сутки;
- разработка, экспертиза проектно-сметной документации на строительство системы водоотведения курортной зоны с. Витязево в кварталах улиц Светлая, Горького, Мира.

Для территории курорта актуальной проблемой является недостаточная мощность существующих питьевых водозаборов. В настоящее время питьевое водоснабжение населения и предприятий района осуществляется из 18 источников: 1 поверхностный водозабор из реки Кубань, производительностью 50,0 тыс. м³/сутки; 17 артезианских и каптажных водозаборов, общей производительностью 18,3 тыс. м³/сутки. Техническое и санитарное состояние источников водоснабжения (поверхностного и подземных) удовлетворительное и отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. В настоящее время прорабатывается возможность увеличения питьевого водоснабжения, прежде всего за счет расширения водозабора на реке Кубань.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Объем образовавшихся на территории района отходов производства и потребления ежегодно увеличивается - так за 2011 год было образовано 444 тыс. м³ отходов (за 2009 год - 360 тыс. м³). Складирование основной массы отходов осуществляется на свалке, расположенной в районе х. Красный. Данная свалка представляет серьезную опасность для окружающей среды. Так, отсутствие ограждения по периметру свалки привело к захламлению прилегающих территорий мусором, разносим потоками ветра (рисунок 1.2).

Другой, не менее важной, проблемой в области обращения с отходами на территории района является образование стихийных свалок. В большинстве случаев стихийные свалки образуются вдоль автомобильных дорог, на окраинах лесных массивов и лесополосах, по берегам водных объектов. На 2011 год на ликвидацию стихийных свалок бюджетом МО город-курорт Анапа было предусмотрено 10 млн. рублей. Главами администраций сельских округов ежемесячно предоставляются данные о количестве выявленных и ликвидированных несанкционированных свалок в управление жилищно-коммунального хозяйства для обобщения и передачи в департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края.



Рисунок 1.2 – Захламление мусором, с/х угодий, прилегающих к территории свалки в районе х. Красный

Для решения проблемы обращения с отходами на территории района решением Совета муниципального образования город-курорт Анапа №137 от 28.04.2011 года была утверждена программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Анапа на 2011-2015годы. Данной программой предусмотрены мероприятия в сфере обращения с ТБО, в том числе создание нового полигона для захоронения ТБО по адресу город-курорт Анапа, северо-западная часть ОПХ Анапа, площадью 16 га.

Загрязнение и деградация почв. Анапский район отнесен к Анапской подзоне Анапо - Таманской зоны. В почвенном покрове преобладают дерново-карбонатные и коричневые маломощные почвы. Хозяйства зоны специализируются на производстве винограда, вина, овощей, зерновых, а также мяса и молока. Согласно экспликация земельного фонда на 2011 год, общая площадь земель сельскохозяйственного назначения, на территории муниципального

образования город-курорт Анапа - 55560га., что составляет более 55 % от общей площади территории. Основные площади пашней располагаются на территории Гостагаевского, Приморского и Первомайского сельских округов. В 2011 году сельскохозяйственными предприятиями всех форм собственности внесено: 1250 тонн аммиачной селитры, 250 тонн аммофоса и 150 тонн суперфосфата. В период вегетационного периода на сельскохозяйственных культурах проводились обработки гербицидами, фунгицидами и инсектицидами. Всего использовано: 12 тонн гербицидов; 19 тонн фунгицидов; 3 тонны инсектицидов.

Значительная часть территории, занятой сельскохозяйственным производством, характеризуется повышенной пересеченностью местности с характерным для нее низкогорным рельефом и невысокими сопками, что создает дополнительные условия к развитию водной и ветровой эрозии.

В связи с неудовлетворительной работой АЭМГУ «Краснодармелиорация», состоящей в несвоевременном откачивании грунтовых и паводковых вод из основных площадей пашни, ежегодно на территории и Первомайского и Благовещенского сельских округов происходит подтопление сельхозугодий на площади 3 тыс. га. В результате данные площади подвергаются вторичному засолению. Принимаемые агротехнические меры дают только временное улучшение состояния почвы.

Береговая полоса в границах муниципального образования город-курорт Анапа представлена песчаными (более 42 км) и галечными пляжами (порядка 13 км). В 2011 году на территории муниципального образования город-курорт Анапа функционировало 110 пляжных территорий, благоустроенных и зарегистрированных в Анапском участке ГИМС. Из них - 11 пляжи общего пользования. Общая рекреационная емкость пляжей составила порядка 27400 человек одновременно.

На сегодняшний день на территории Анапы отмечаются *разрушение береговой зоны*. Согласно данным наблюдений ряда исследователей, ежегодно пляжи г. Анапа сокращаются примерно на 1 – 2 см. Наиболее остро эта проблема отмечается на участках «Центрального» пляжа и пляжей, расположенных вдоль Пионерского проспекта. Для решения данной проблемы администрация ежегодно проводит мероприятия по укреплению береговой линии: осуществляется завоз песчаного грунта, производится контроль за незаконным вывозом песка, принимаются меры по максимально возможному ограничению передвижения автотранспорта по песчаным дюнам.

Другой не менее актуальной проблемой для курорта является массовое *размножение зеленых нитчатых водорослей*, основными причинами которых являются следующие:

- сброс в акваторию Черного моря недостаточно очищенных канализационных стоков, загрязненного поверхностного стока;
- загрязненный биогенными элементами сток рек Анапка и Сукко;
- увеличение нагрузки на инженерные сооружения, акваторию моря в зонах купания в летний период.

В настоящий момент управлением по санаторно-курортному комплексу и экологии рассматривается возможность применения различных способов очистки пляжной территории и акватории Анапской бухты, начиная от механической уборки камки, а также очистки с применением специальной уборочной техники, до поиска новых технологий, таких как создание искусственных рифов, аналогов естественных биофильтров моря. Для оценки причин возникновения этой проблемы и разработки мер по ее решению необходимо осуществление комплексного экологического мониторинга прибрежной зоны в районе г. Анапа.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование город Армавир

На территории города Армавир выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных объектов, загрязнение и деградация почв, проблема утилизации отходов производства и потребления.

Охрана почв от загрязнения и деградации. Общая площадь территории МО г. Армавир составляет 27920 га. К основным факторам деградации почв на территории района относятся дефляция и подтопление почв. Так в 2011 году вредное воздействие ветровой эрозии отмечалось на площади 500 га, подтоплению были подвержены 250 га. Хозяйствами города проводились агротехнические мероприятия по снижению неблагоприятных погодноклиматических факторов (создание мелко-комковой структуры почвы, обработка почвы поперек направления господствующих ветров, проведения щелевания на участках, подверженных заболачиванию).

Загрязнение атмосферного воздуха. Город Армавир является одним из основных промышленных городов Краснодарского края, что обуславливает наличие большого количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. К основным промышленным и перерабатывающим предприятиям города относятся следующие: ООО «Армавирский мясоперерабатывающий завод», ОАО «Масложиркомбинат «Армавирский», ОАО «Армхлеб», ОАО «Кубарус Молоко», ОАО «Армавирский завод резиновых изделий», ОАО «Армавирский кирпичный завод», ЗАО «Кубаньжелдормаш», ООО «Армавиртабак» и др.

В пределах территорий ССЗ промышленных предприятий проживает население. Решение данной проблемы идет крайне низкими темпами: так в 2011 году из ССЗ было переселено всего 4 семьи.

Серьезным фактором, оказывающими значительное влияние на экологическую обстановку в городе, является автомобильный и железнодорожный транспорт. Ежегодно отмечается рост числа автотранспорта, что приводит к существенному загрязнению атмосферного воздуха. На качество атмосферного воздуха существенное влияние оказывает рост потока грузов по Федеральной автотрассе «Кавказ».

Превышение ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе наблюдается при скоплении автотранспорта: у центрального рынка, на площади у железнодорожного вокзала, в центральной части города на пересечении улиц Халтурина и Тургенева, Новороссийской и Советской Армии.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта на территории города в 2011 году 495 единиц городского автотранспорта (автобусы) были переведены на газовое топливо. МУП города «Троллейбусное управление» было приобретено 4 автобуса, работающих на газовом топливе.

Основной причиной *загрязнения водных объектов* на территории МО является сброс недостаточно очищенных сточных вод и отсутствие развитой системы канализования территории населенных пунктов. Действующие ОСК, проектной мощностью 100 тыс.м³/сутки введены в эксплуатацию в 1977 году. ОСК предназначены для приема и очистки сточных вод, поступающих от населения и промышленных предприятий города. Фактическая загруженность очистных сооружений составляет 55%.

Общая протяженность сетей канализации составляет 139,7 км. Износ оборудования по состоянию на 01.01.2012 года превышает 70%. За период эксплуатации с 1977 года капитальный ремонт очистных сооружений проводился только за счет собственных средств предприятия. Так в 2011 году было затрачено 8866,359 тыс. рублей.

Проектной документацией ОСК не предусматривались стадии денитрификации и дефосфации сточных вод. В настоящее время качественный состав сточных вод, поступающих

на очистку от промышленных предприятий и населения города значительно изменился, в связи с чем требуется решение проблемы очистки сточных вод от группы азотсодержащих веществ. В 2012 году для достижений НДС, в соответствии с требованиями КБВУ на предприятии предполагается провести реконструкцию очистных сооружений.

Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами. Объем накопленных на территории МО отходов составил 0,479 млн.м³, в том числе ТБО 0,327 млн.м³. Складирование отходов осуществляется на территории свалки, расположенной 2,5 км юго-западнее города Армавира в отработанном карьере. Общая площадь свалки составляет 6,2 га. Оценка состояния атмосферного воздуха, подземных вод, почвы не осуществляется.

С целью снижения воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду создан отдел контроля городского хозяйства администрации МО г. Армавир. Вся территория МО закреплена за сотрудниками администрации, которые постоянно проводят объезды закрепленных территорий. В 2011 году проводились работы по благоустройству объектов подведомственной инфраструктуры, уборке и вывозу мусора в полосах отвода автомобильных дорог общего пользования, железнодорожных магистральных и подъездных путях и железнодорожных станций. За несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами отделом контроля городского хозяйства за 2011 год было составлено 1033 протокола об административном правонарушении.

В 2011 году фактов *негативного воздействия вод* на территории МО зафиксировано не было, тем не менее в зоне возможного затопления расположены потенциально опасные экологические объекты: очистные сооружения водозабора предприятия ГУП КК «Курганинский групповой водопровод» и заправочная станция ООО «Крокус».

Кроме этого, в зону негативного воздействия вод попадают населенные пункты: ст. Старая Станица (1843 дома), х. Красная Поляна (976 дома), поселок центральной усадьбы совхоза «Юбилейный» (35 домов), микрорайон «Северный» г. Армавира (16), садоводческое товарищество «Химик» (27 домов). Общее количество жителей составляет 11544 человека.

С целью предупреждения затопления территории МО паводковыми водами в течение 2011 года были проведены следующие виды работ, финансируемые за счет средств местного бюджета:

- берегоукрепительные работы на реке Кубань в районе ст. Старая Станица на сумму 249,97 тыс. рублей;
- расчистка русла реки Кубань от поваленных деревьев и карчей в районе пер. Баранникова г. Армавира на сумму 99,0 тыс. рублей;
- расчистка русла реки Кубань от образовавшейся косы из песчано-гравийной смеси в районе автодорожного моста на сумму 999,1 тыс. рублей;
- техническое обслуживание защитных дамб в период подготовки к пропуску паводковых вод (март – май месяц).

Кроме этого подготовлен и направлен в Росводресурсы (г. Москва) пакет документов для включения в заявку на финансирование работ по расчистке русла реки Кубань от наносных песчано-гравийных островов с отводом воды к правому берегу из средств федерального бюджета.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование город - курорт Геленджик

Геленджикский район включает участок между Мысом Пенай на севере и Бухтой Инал на юге. Черное море представляет собой юго-западную границу, а Маркотхский и Главный Кавказский Хребет образуют его северно-восточную границу. Территория района составляет 1,6% территории Краснодарского края и характеризуется наличием неосвоенных природных участков с ограниченной сельскохозяйственной и промышленной деятельностью. На территории муниципального образования город-курорт Геленджик расположен 21 населенный пункт с общим населением 91,4 тыс. человек.

Основным направлением развития курорта Геленджик определены санаторно-курортный и туристско-рекреационный комплексы, которые оказывают стимулирующее воздействие на предприятия других отраслей экономики. Для целей сохранения курорта Геленджик Постановлением Совета министров РСФСР от 17 декабря 1987 года №494 утвержден «Округ санитарной охраны курорта Геленджик Краснодарского края». В стадии утверждения находится проект «Правил землепользования и застройки города Геленджика и других курортных населенных пунктов муниципального образования город-курорт Геленджик». Анализ основных экологических последствий изменения окружающей природной среды для территории МО г-к Геленджик характерны следующие экологические проблемы и ситуации:

Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами для территории района является одной из основных проблем, решение которой требует принятия и выполнения безотлагательных мероприятий. Ранее утилизация твердых бытовых отходов осуществлялась на четырех полигонах захоронения ТБО, находящиеся в селе Текос, селе Прасковеевка, поселке Широкопшадская Щель и поселке Кабардинка. В настоящее время два полигона закрыты (с. Прасковеевка, п. Широкопшадская Щель) и проведена их рекультивация. Объем накопления отходов на полигонах составляет: 372 тыс.м³ на городском полигоне в районе с. Кабардинка и 61 тыс.м³ на полигоне с. Текос.

Действующие свалки расположены во второй санитарной зоне охраны курорта, а их инженерная оснащенность не позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды, в результате чего при их функционировании происходит постоянное загрязнение почв, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод.

Для решения существующей проблемы в области обращения с отходами на территории района администрацией района ведется работа, а именно разработана и утверждена постановлением администрации МО город-курорт Геленджик от 24 августа 2010 года №2346 муниципальная целевая программа «Развитие и модернизация жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования город-курорт Геленджик на 2010 – 2014 годы».

Кроме этого оформляется земельный участок для расположения нового полигона в районе с. Михайловский перевал, площадью 30га. Учитывая, что предполагаемый участок расположен на землях лесного фонда, необходимо выполнение процедуры перевода земель лесного фонда в земли промышленности и иного специального назначения в целях последующего использования для размещения полигона для хранения твердых бытовых отходов. Действующая свалка в с. Кабардинка подлежит рекультивации.

Загрязнение поверхностных и грунтовых вод. На качество поверхностных вод существенное воздействие оказывает сброс неочищенного ливневого стока. В составе ливневого стока, а также загрязнения пляжей, в воду Геленджикской бухты попадает много бытового мусора, что сказывается на санитарно-эпидемиологическом качестве морской воды, что подтверждается результатами проведенных анализов. Так во 2, 3 декаде июня месяца 2011 года в р.Су-Аран, в месте впадения в море, зарегистрированы 2 пробы, не отвечающие по микробиологическим показателям (общие колиформные бактерии). Регистрация проб речной воды,

не отвечающей нормативным показателям, свидетельствует о сбросе в р.Су-Аран стоков от хозяйственной деятельности человека.

В настоящее время существует необходимость в реконструкции существующей ливневой сети и проектировании новых ливневых коллекторов от вновь застроенных микрорайонов. В 2011 году в рамках заключенного муниципального контракта с НИИ прикладной и экспериментальной экологии разработан проект нормативно допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов по 21-му выпуску сточных вод в Геленджикскую бухту.

В числе главных причин загрязнения водных объектов является сброс неочищенных сточных вод в водные объекты и их объемы. К таким объектам необходимо отнести ОСК с. Кабардинка, ОСК г. Геленджик, ОСК с. Архипо–Осиповка, а также ряд ведомственных ОСК. Причинами их неэффективной работы являются: перегрузка в летние периоды, отсутствие сооружений по доочистке сточных вод, неудовлетворительное состояние глубоководных выпусков.

Загрязнение атмосферного воздуха. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в первую очередь обусловлен выбросами от автотранспортных средств и составляет более 95 % от суммарных выбросов. Автомобильный парк района ежегодно увеличивается на 400 – 450 единиц. На 1000 жителей приходится более 400 автомобилей. В курортный сезон количество автомобилей значительно увеличивается за счет большого притока отдыхающих на личном автотранспорте.

Существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха является возгорание полигонов ТБО. В целях недопущения фактов возгорания мусорных отвалов на полигонах предприятиями эксплуатирующими полигоны ТБО выделены средства, в том числе за счет инвестиционной составляющей.

Высокая рекреационная нагрузка на курортную территорию. Ежегодно в летний сезон курорты испытывают нагрузки, во много раз превышающие допустимые нормы по всем показателям, что приводит к губительным последствиям. Наиболее остро в связи с увеличением притока отдыхающих встал вопрос нехватки пляжных территорий. Так в городе - курорте Геленджик общая площадь пляжной зоны составляет 354383 м², а при существующей нагрузке отмечается нехватка еще 216928 м² пляжной территории. В результате образующегося дефицита пляжных территорий нагрузка на существующие значительно превышает нормативную, что сказывается на санитарном состоянии территории.

Администрацией района ведется работа по содержанию территорий пляжей в надлежащем санитарном состоянии. На 2012 год запланированы мероприятия по увеличению площадей пляжей на 25 тыс. м² посредством отсыпки и планировки территорий.

Негативное воздействие вод. В весенний и осенне-зимний периоды на территории МО город-курорт Геленджик, вследствие обильных ливневых дождей возможен подъем воды в реках Ашамбе, Адерба, Вулан, Пшада, Суаран и Тешевс. Угроза чрезвычайных ситуаций значительно усиливается при южном направлении ветра, затрудняющем сток речных вод в море.

Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки. Около 80% случаев загрязнения окружающей среды нефтью происходит в результате инцидентов на объектах ее транспортировки. Непосредственная близость расположения города - курорта Геленджик к нефтяным терминалам г. Новороссийска определяет вероятность загрязнения поверхностных вод нефтепродуктами. Ежегодно на пляжах курорта отмечаются случаи нефтяного загрязнения, произошедшего вследствие аварийного разлива в порту г. Новороссийска или сброшенных с морских судов.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование город Горячий Ключ

В целях устойчивого развития территории курорта, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан для муниципального образования разработана Генеральный план муниципального образования город Горячий Ключ, который был утвержден в 2011 году.

Загрязнение атмосферного воздуха. Основными промышленными предприятиями, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, являются деревообрабатывающие предприятия и предприятия по производству строительных материалов: ООО «Комбинат дорожных и строительных материалов», ООО «Платан», ОАО «Горячеключевская мебельная фабрика». Среди сельскохозяйственных предприятий, основной вклад в загрязнение воздушной среды вносят ООО АПФ «Рубин» и ООО СХП «Приреченский», в которых сосредоточено основное количество стационарных и передвижных источников загрязнения.

За период 2007 - 2011 гг. было разработано и согласовано 28 проектов организации санитарно-защитной зоны, в которых представлены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферу. Всего в настоящее время 68% предприятий имеют разработанные проекты организации СЗЗ. В настоящее время стоит вопрос отселения населения из границ СЗЗ предприятий, численность которого составляет 63 человека.

Наиболее существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха на территории района является выброс загрязняющих веществ от передвижных источников, к числу которых, в первую очередь, относится автомобильный транспорт. По данным управления ГИБДД по Краснодарскому краю численность автотранспорта на территории района ежегодно увеличивается на 200 – 300 автомобилей. В летний период количество автотранспорта увеличивается за счет иногороднего. Приоритетные выбросы от автотранспорта – пыль, сернистый газ, окись углерода, окислы азота, бенз(а)пирен.

Качество воды в р. Псекупс в черте города, по данным многолетних лабораторных наблюдений улучшается. В течение периода с 2007 по 2011 гг. загрязнение воды по индексу ЛКП, отвечало гигиеническим нормативам, во всех исследуемых пробах. В тоже время основным фактором *загрязнения водных объектов* на территории района является сброс хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод. Всего на территории района имеется 3 ОСК в населенных пунктах Горячий Ключ, Приреченский и Первомайский. Охват населения г. Горячий Ключ централизованными сетями канализации составляет около 30 %. Протяженность канализационных сетей составляет 39,4 км, в т.ч. по городу 35,4 км, по селу 4,0 км. Материально-техническое состояние очистных сооружений канализации удовлетворительное. Общее количество сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, составляет 1705 тыс. м³/год. Несмотря на наличие очистных сооружений в г. Горячий Ключ в настоящее время не канализованной остается промышленная зона города.

Кроме этого, на состояние водных объектов существенное влияние оказывает отсутствие ливневой канализации и установок по очистке ливневых вод.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. За отчетный год на территории муниципального образования образовалось 110,8 тыс. м³ бытовых и промышленных отходов (в 2010 г. - 94,4 тыс. м³), складирование которых осуществляется на свалке, расположенной в 12 км северо-западнее г. Горячий Ключ, по дороге, ведущей в ст. Калужскую. Общая площадь полигона составляет 5,4 га. Всего накоплено более 180 тыс. м³ отходов. Складирование отходов производится по рабочим картам слоями высотой 2м. Производится уплотнение верхнего слоя ТБО специализированной техникой, ведется контроль и учет движения отходов.

Санитарная очистка города проводится централизованно МУП «Чистый город» по двум системам: планоно-регулярная очистка от населения и от круглогодичных постоянно действующих объектов; и по заявочной системе – от объектов, работающих непостоянно и сезонно. Охват населения планоно-регулярной очисткой по городу и сельским населенным пунктам составляет 95,0%.

В 2011 году с целью приведения земельно-правовой документации в соответствие с действующим законодательством РФ и Краснодарского края сформировано землеустроительное дело по переводу вышеуказанного земельного участка из категории земель запаса в категорию земель промышленности и др., для размещения на данном земельном участке мусоросортировочного комплекса с биотермической ямой.

В настоящее время на территории муниципального образования располагается 2 не-санкционированные свалки:

- 4 км автотрассы Горячий Ключ – Хадыженск, Ключевское участковое лесничество, квартал 34.
- участок леса, примыкающий к автодороге Саратовская – Кубанская, Саратовское участковое лесничество квартал 8 Б, выдел 6.

Для решения данной проблемы на территории МО город Горячий Ключ действует муниципальная целевая Программа «Отходы» на 2009-2012 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования город Горячий Ключ от 4 марта 2010 года № 474. Общий объем финансирования программы составляет 40,8 млн. рублей.

На территории муниципального образования регулярно проводятся работы по ликвидации стихийных свалок на территориях населенных пунктов, в местах массового отдыха населения.

Негативное воздействие вод. Для территории муниципального образования город Горячий Ключ в осеннее-зимний и весенний периоды характерны разливы средних и малых рек. В результате длительных дождей и таяние снега в течении года в среднем четыре раза подъемы уровней воды в реках достигают критических отметок. При высоком подъеме уровня воды в реке Псекупс в зонах затопления (подтопления) могут оказаться населенные пункты: г. Горячий Ключ (ул. Луговая), ст. Саратовская (ул. Лермонтова, Подгорная, Горького, Остров, Калинина, Набережная), ст. Бакинская (ул. Малахатки, Западная). При подъеме уровня воды в реке Каверзе - ст. Пятигорская (ул. Молодежная). При подъеме в реке Апчас – ст. Суздальская (ул. Набережная). В зоны подтопления попадают жилые кварталы населенных пунктов, участки дорог, часть площадей земель сельхозназначения. Всего в зоне возможного подтопления располагается 225 домов, в которых проживает 798 человек.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование город - герой Новороссийск

В целях устойчивого развития территории города, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, а также обеспечения учета интересов граждан для муниципального образования город Новороссийск разработана схема территориального планирования.

Многофункциональность города Новороссийска делает его экологически уязвимым по целому ряду негативных воздействий. Развитая промышленность и транспортная сеть обуславливают негативное воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, почвы.

Загрязнение атмосферного воздуха. По результатам многолетних наблюдений, город Новороссийск систематически включается в приоритетный список городов России с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Основной вклад в загрязнение атмосферо-

го воздуха на территории МО город Новороссийск вносят такие предприятия как: ОАО «Новоросметалл», ОАО «Новоросцемент», ОАО «Верхнебаканский цемзавод», ОАО «Новоросхлеб-кондитер», ОАО «НКХП», ОАО «Новорослесэкспорт», ОАО «ИПП», ОАО «Черномортранснефть», ОАО «Новороссийский морской торговый порт».

Существенной проблемой на территории района является проживание населения в границах санитарно-защитных зон предприятий. Только в границах СЗЗ ООО «Атакайцемент», п. Гайдук, г. Новороссийск проживает 122 человека.

Помимо стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха существенный вклад вносит автотранспорт, численность которого на территории МО ежегодно увеличивается на 250 – 300 единиц. Помимо загрязнения атмосферного воздуха, транспорт, в первую очередь грузовой автотранспорт, является и источником шумовых загрязнений. Уровень шума от автотранспорта намного превышает гигиенические нормы.

Одной из основных проблем в сфере экологии является отсутствие полной и достоверной информации о состоянии загрязнения атмосферного воздуха, что обусловлено отсутствием систем прямых инструментальных измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В связи с чем существует необходимость разработки Программы экологического мониторинга, с созданием стационарных постов с автоматическими газоанализаторами постоянного действия, что позволит обеспечить передачу данных о выбросах загрязняющих веществ в режиме реального времени, а также возможность оперативно принять меры по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Загрязнение поверхностных вод. Как показал проведенный анализ, основными причинами загрязнения поверхностных вод района являются:

- недостаточное развитие сетей канализации в курортных поселениях района;
- ненормативная работа очистных сооружений, неудовлетворительная их эксплуатация;
- неудовлетворительное техническое и санитарное состояние всех глубоководных выпусков, а также их ненормативная длина;
 - поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора и полное отсутствие локальных очистных сооружений по очистке ливневых вод;
 - поступление в поверхностные воды дренажных вод с территории свалок.

На территории городского округа из 11 населенных пунктов канализировано только 6. Из 7 ОСК в удовлетворительном состоянии находятся ОСК «Южные» в пос. Алексино и ОСК «Мефодиевские»; ОСК «Северные» и ОСК пос. Абрау-Дюрсо работают только в режиме механической очистки; ОСК пос. Гайдук, ОСК пос. Верхнебаканский, ОСК ст. Натухаевская - требуют реконструкции.

В 2011 году на территории МО г. Новороссийск выполнены:

- реконструкция комплекса очистных сооружений с насосными станциями и водовыпуском очищенных сточных вод урочища Широкая балка;
- проектирование и строительство очистных сооружений на самом крупном выпускном коллекторе ливневых вод в районе кинотеатра «Нептун»;
- подключение к городским сетям канализации туалетов и душевых на пляже «Коса» п. Алексино и городском пляже;
- реконструкция канализационных очистных сооружений п. Абрау-Дюрсо.

Очистка ливневых вод в городе организована отдельными предприятиями: ОАО «Черномортранснефть», ОАО «Новоросцемент», частично ОАО «НМТП», ООО «Комбинат «Стройкомплект».

На территории МО город - герой Новороссийск одной из приоритетных экологических является проблема *загрязнения окружающей среды твердыми бытовыми и промышленными отходами*. Анализируя динамику образования отходов на территории МО г. Новороссийск за последние 5 лет, можно сделать заключение, что ежегодное увеличение объемов отходов составляет от 3 до 5 %. Так в 2011 году образовалось более 750,0 тыс. тонн отходов.

Складирование отходов осуществляется на городской свалке, расположенной в 17 км от города, в селе Глебовка. Площадь составляет 15 га. Свалка введена в эксплуатацию в 1973 году, в 1988 году ресурс свалки был исчерпан, однако она до сих пор эксплуатируется. На полигоне ТБО производится сортировка некоторых видов поступающих отходов, таких как стекло, бумага, ПЭТ-бутылка, металлолом с последующей их передачей на переработку. Помимо официальной свалки на территории МО г – г. Новороссийск отмечается значительное количество стихийных свалок.

Серьезную опасность для окружающей среды представляет фильтрационный сток с территории свалки, который стекает в реку Озерейка. С целью предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в настоящий момент на территории муниципалитета производится строительство нового мусоросортировочного комплекса, который будет соответствовать всем экологическим требованиям.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду в сфере обращения с отходами производства и потребления в г.Новороссийске ООО «Терра-Н» проводит работы по строительству Новороссийского Экологического Комплекса по обращению с отходами мощностью 140 тысяч тонн в год. Ввод в эксплуатацию объекта планируется в 2012г.

Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки. Учитывая, что МО город Новороссийск является крупным портовым центром на юге России и через его территорию осуществляется транспортировка большого количества грузов, в том числе нефти и нефтепродуктов, серьезной проблемой является загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами. Ежегодно в порту регистрируются случаи аварийного разлива нефти и нефтепродуктов.

Муниципальное образование город - курорт Сочи

Площадь города Сочи в административных границах составляет 350 тыс. га, из них территория, занятая лесным фондом ФГУ «Сочинский национальный парк», ФГУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник», ФГУ «Сочинский общереспубликанский государственный заказник» составляет 85 %. Практически вся эта территория покрыта лесом. На долю Сочинского национального парка приходится 192 тыс. га или 55% от общей площади города. Анализ характера воздействия на окружающую природную среду различных отраслей хозяйственной деятельности и ее состояния позволил выделить основные экологические проблемы города - курорта Сочи на современном этапе и ранжировать их по значимости. В городе Сочи при подготовке к проведению олимпийских Игр должна быть реализована «инициатива 3R» - Reuse, Reduce, Recycle (повторное использование, сокращение объемов, переработка), которая лежит в основе концепции управления отходами «Zero Waste» («ноль отходов»). Воплощение в жизнь «инициативы 3R» - едва ли не основное требование Международного Олимпийского Комитета к городам-претендентам, помимо собственно, обязательств построить спортивные сооружения.

Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами является особенно острой экологической проблемой в районе города - курорта Сочи. За 2011 год на территории МО образовалось 233549,6 тонн бытовых и производственных отходов. Кроме этого было ликвидировано порядка 100 стихийных свалок. Объемы ТБО в г. Сочи постоянно возрастают в связи ростом численности населения и отдыхающих. Морфологический состав ТБО меняется и усложняется вследствие увеличения доли упаковочных материалов. Исполь-

зуемые технологии по сбору, хранению и утилизации ТБО устарели и неадекватны природно-климатическим условиям территории и курортно-рекреационным требованиям.

На протяжении многих лет проблема негативного влияния отходов на окружающую среду в г. Сочи остается актуальной и требует комплексного подхода. Основным методом удаления отходов в городе - курорте Сочи является их складирование на свалке, организованной во II зоне санитарной охраны курорта в долине реки Битха (Лооская свалка), которая является мощным источником загрязнения природной среды, что и было подтверждено в результате проведенных в 2011 году исследований.

По результатам лабораторных анализов было выявлено, что прилегающие к свалке почвы загрязнены нитратами (2,3 ПДК) (уровень загрязнения почвы - низкий), в донных отложениях превышения ПДК (ОДК) не выявлено. По микробиологическим характеристикам почва и донные отложения характеризуются как чрезвычайно опасные (выявлены в больших количествах бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды, стекающие по уклону местности в реку Битха, впадающую в Черное море, при отсутствии обваловки и системы сбора и очистки дренажных вод. В результате исследований в природной воде выявлены превышения нормативов ПДК для рыбохозяйственных водоемов по нитритам (в 38 раз), аммонии (в 140 раз), фенолам (в 104 раза), железу (в 32 раза), цинку (в 22 раза), меди (в 120 раз), свинцу (в 4,3 раза), БПК (в 61 раз). Также имеет место микробиологическое загрязнение природных вод – установлено превышение гигиенических нормативов по общим колиформным и термотолерантным бактериям, колифагам, что указывает на хроническое и свежее фекальное загрязнение.

В течении 2011 года на свалке ТБО в пос. Лоо постоянно отмечались случаи возгорания свалочных масс – до 2 – 3 возгораний в неделю в период жаркой сухой погоды в июле – августе. Для решения сложившейся проблемы Администрацией Лазаревского внутригородского округа было принято решение № 21 от 03.08.2011 года «О введении режима функционирования «Чрезвычайная ситуация» на полигоне утилизации ТБО в поселке Лоо». В соответствии с принятым решением подрядная организация ООО «Жилсервис» выполняла комплекс мероприятий, позволяющих предотвратить оползневые процессы и возгорание свалки:

- противооползневые работы (дренажные, ливневые и водоотводные канавы, подпорные стенки, водопропускной коллектор);
- нарезка полок;
- раскопка вероятных очагов возгораний;
- прокладка временных дорог от верхней части свалочного тела свалки до нижних границ свалки;
- разработка грунта с последующей его укладкой на ТБО (засыпка грунтом верхних слоев мусора).

Данная свалка ТБО является, после закрытия полигона в Адлерском районе горда Сочи в январе 2010 года, единственным местом складирования отходов, предназначенным для утилизации отходов на территории МО город-курорт Сочи.

В мае 2011 года введена в эксплуатацию мусоросортировочная станция (1 пусковой комплекс мощностью 200 тыс. тонн в год) Вторая и третья очередь комплекса - производства переработки полимерных и органических отходов по графику должны быть введены в эксплуатацию в мае 2012 года.

Загрязнение поверхностных и грунтовых вод. Качество поверхностных вод в районе города-курорта Сочи в настоящее время формируется под влиянием сброса загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод объектов жилищно-коммунального хозяйства. Всего на территории города расположено 34 комплекса очистных сооружений канализации, износ

которых составляет 70 – 80 %. По многим из них необходимо проведение ремонта капитальных сооружений и модификации технологического процесса.

Отсутствие центральной канализационной системы во многих районах города Сочи, а так же в частном секторе, приводит к сбросу канализационных стоков непосредственно в ливнестоки, из ливнестоков сбрасываются в реки, прибрежную полосу Черного моря и на рельеф. Около 13 тысяч домов, из 25 тысяч частных домовладений города-курорта Сочи, не присоединенных к центральным или локальным (ведомственным) сетям канализации. Сбрасывают в выгребные ямы и септики до 56 тыс. м³ жидких отходов в сутки. При этом особое значение имеют жилые зоны, расположенные выше городских водозаборов в долинах р. Сочи и р. Мзымта и не имеющие собственной канализации - стоки зачастую попадают в реки.

Сложная ситуация складывается с ливневой канализацией. Ливневый сток повсеместно не очищается, ливневые коллекторы засорены и заилены и в период дождей все выносятся в реки и в Черное море.

С целью решения проблемы канализования территории курорта и увеличения мощности существующих очистных сооружений по состоянию на 01.01.2012 года были реализованы следующие природоохранные мероприятия:

- реконструкция и строительство сети канализации в Хостинском районе с заменой существующих сетей и КНС;
- проектирование и строительство системы канализации Лазаревского района города Сочи в границах Головинка – НСУ и строительство глубоководного выпуска, насосных станций Хобза, включая очистные сооружения канализации производительность 25,0 тыс.м³/сутки, с применением новых технологий по обеззараживанию, устройством блока доочистки канализации, районные сети канализации;
- реконструкция Лазаревских очистных сооружений канализации с доведением объема очистки сточных вод до 35 тыс.м³/сутки, с применением новых технологий по обеззараживанию, устройством блока доочистки и строительством глубоководного выпуска;
- закончено строительство новых Краснополянских очистных сооружений в Адлерском районе города Сочи;
- ведется строительство Адлерских и Бзугинских ОСК, включая строительство глубоководного выпуска и ликвидацию старых ОСК в г. Адлере.

Загрязнение атмосферного воздуха. Основным источником загрязнения является выбросы от передвижных источников - 85% от суммарных выбросов. Автомобильный парк города - курорта Сочи ежегодно увеличивается, по состоянию на 01.01.2011 год было зарегистрировано около 160 тыс. единиц автотранспорта. Ситуация значительно ухудшает в курортный период когда максимальное единовременное нахождение автотранспорта на территории города - курорта Сочи превышает 250 тыс. единиц.

Слабая развитая дорожная инфраструктура повышает уровень загрязнения атмосферного воздуха. Основные причины высокого загрязнения: прохождение основных транспортных потоков через территорию населенных пунктов, отсутствие объездных путей, несоответствие пропускной способности существующих автодорог.

На территории города-курорта Сочи функционирует 129 котельных, из которых 65% работают на угле, 27%- на мазуте и только 8%- на природном газе. На их долю приходится около 50% всех выбросов. Другим источником загрязнения атмосферного воздуха является крупные предприятия, такие как: ООО «Завод строительных материалов», ЖБИ в Адлерском районе и прочие.

Высокая рекреационная нагрузка на курортную территорию. Ежегодно в летний период курорты города Сочи испытывают нагрузки, во много раз превышающие допустимые

нормы по всем показателям, что приводит к губительным последствиям. Наиболее остро об-
стоят вопросы с нехваткой пляжных территорий, вызванные возрастающим с каждым годом
числом отдыхающих. В настоящее время количество пляжей на территории города - курорта
Сочи составляет 157 с общей площадью пригодной для рекреационного использования 1432
тыс. м². При существующей максимальной нагрузке отмечается нехватка еще 1041 тыс. м².

*Нарушение режимов хозяйственной деятельности в пределах зон с особыми условия-
ми использования.* Одной из наиболее серьезных проблем на территории города Сочи являет-
ся застройка I зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курорта. В связи с изменениями
природоохранного законодательства, утвержденные ранее границы зон санитарной охраны
курорта, требуют пересмотра в соответствии с требованиями современного законодатель-
ства. Отсутствие действий в данном направлении может привести к физической деградации
экосистем. При этом нарушается естественный почвенный и растительный покров, активно
развиваются процессы эрозии почв. Происходит загрязнение подземных минеральных и пи-
тьевых вод.

Негативное воздействие вод на территории города-курорта Сочи проявляется в виде
затопления территорий, разрушения берегов рек и подтопления низинных территорий и в
разной степени проявляется на всей территории района. В зоне негативного воздействия вод
проживает 18960 человек. В 2010 году была проведена работа по выявлению участков в
наибольшей степени подверженных негативному воздействию вод – всего было определено
34 участка. Для снижения негативного воздействия вод на реках, протекающих в пределах
город Сочи необходима расчистка русел рек от завалов деревьев, наносов прежде всего в
устьевых зонах для пропуска паводков.

Сокращение береговой зоны черноморского побережья в пределах города-курорта Со-
чи ежегодно составляет от 2 до 5 см. Отмечено, что интенсивность и количество факторов
антропогенного воздействия на береговую зону постоянно увеличивается. В большинстве
случаев это воздействие носит только отрицательный характер. Основное негативное воз-
действие проявляется при следующих обстоятельствах:

- негативные свойства существующих типов берегозащитных сооружений;
- незаконное изъятие пляжеобразующего материала из русел рек;
- регулирование рек путем укрепления берегов и изъятие жидкого и твердого стока;
- урбанизация прибрежной зоны (застройка надводной части пляжа капитальными
сооружениями, строительство берегозащитных и портовых сооружений).

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местно-
го бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Абинский район

На территории МО Абинский район выделяется ряд экологических проблем, приори-
тетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмо-
сферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Основными источниками *загрязнения атмосферного воздуха* на территории Абинско-
го района являются выбросы от автотранспорта, предприятий нефтедобывающей и нефтепе-
рерабатывающей промышленности, производство строительных материалов и сельскохозяй-
ственные предприятия. Валовой выброс от всех источников выбросов загрязняющих веществ
по району составил 1012,5 тонн/год.

В Абинском районе число предприятий по СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 относящихся, в
том числе к I классу опасности – 2, II классу – 2, III классу – 36, IV классу – 31, V классу –
37. Из общего числа предприятий 10 предприятий имеют разработанные проекты предельно

допустимых выбросов, согласованных с санитарной службой, на 8 промышленных предприятиях имеются пылегазоулавливающие установки.

Фактов аварийных и сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух в 2011 г. не зарегистрировано.

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит автотранспорт. На территории района зарегистрировано более 35000 единиц транспорта (грузового, легкового и автобусов). Дополнительным источником загрязнения является транзитный автотранспорт, проходящий по трассе Краснодар-Новороссийск через населенные пункты: ст. Холмская и п. Ахтырский. В г. Абинске транзитный транспорт проходит по объездной дороге.

В целях снижения негативного воздействия стационарных и передвижных источников на окружающую среду в 2011 году на территории района были выполнены следующие мероприятия:

- для 11 предприятий района были разработаны проекты санитарно-защитных зон, программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-гигиенических мероприятий, в том числе проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха на границе селитебной зоны;
- ООО «ДЭС» переоборудовано 106 автомобилей для работы на сжиженном газе;
- прорабатывается вопрос возможности строительства объездной дороги населенного пункта п. Ахтырский;
- при разработке генеральной схемы Абинского городского поселения учитываются мероприятия по благоустройству санитарно-защитных зон промышленных и иных объектов, по которым не соблюдается санитарный разрыв.

Загрязнение водных объектов. На территории Абинского района протекает 5 крупных рек: Кубань, Абин, Ахтырь, Бугундырь, Зыбза. Все водные объекты относятся к водоемам II категории. Водные объекты не используются для хозяйственно-бытового водопользования. В прибрежной зоне рек отсутствуют организованные места рекреационного водопользования. Удельный вес проб воды открытых водоемов, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизился с 10,4 % в 2010 году до 3,8 % в 2011 году.

В Абинском районе водоотведение хозяйственно-питьевых стоков осуществляется на 7 ОСК в следующих населенных пунктах: г. Абинск, п. Ахтырский, п. Синегорск, п. Новый, ст. Мингрельская, х. Екатериновский, с. Светлогорское. 5 очистных сооружений находятся на балансе МУП жилищно-коммунального хозяйства, очистные сооружения п. Синегорска на балансе ГУЗ «Лепрозорий», очистные сооружения п. Нового на балансе ГУЗ «Специализированная психиатрическая больница № 2» ДЗ КК.

Все сбрасываемые стоки поступают в открытые водоемы после биологической очистки. В открытые водоемы осуществляется сброс очищенных стоков с двух ОСК: п. Ахтырско-го в р. Ахтырь, с. Светлогорского в р. Бугундырь. Стоки с очистных сооружений п. Синегорска и п. Нового поступают на поля орошения, а стоки с ОСК г. Абинска, ст. Мингрельской – в канал рисовой системы.

Основными проблемами всех очистных сооружений является высокая степень износа основного оборудования. Технический износ очистных сооружений по району составляет 70 - 85%. В настоящее время требуется ремонт и реконструкция.

Питьевое водоснабжение. В Абинском районе в качестве источника централизованного питьевого водоснабжения населения используется вода из подземных источников. Количество эксплуатируемых подземных источников питьевого водоснабжения – 91. Зоны санитарной охраны имеются на 87 скважинах, на 4 – не организовано ограждение. Протяженность водопроводных сетей в районе – 1028 км. Процент износа водопроводных сетей в

среднем по району составляет около 80 %. Производственный контроль за качеством питьевой воды осуществляется всеми предприятиями, подающими воду.

В 2011 году на обустройство водоохраных зон из средств предприятий израсходовано 600 тыс. руб. Регулярно производился выкос сорной растительности на территории 1-ой и 2-ой санитарных зон артезианских скважин.

Загрязнение и деградация почв. Общая площадь земель в административных границах составляет 162410 га, из которых 75279 являются землями сельскохозяйственного назначения (56731 га – пашни, 3431 га – многолетних насаждений, 2698 га- сенокосов, 12419 га – пастбищ). В 2011 году было применено 85,47 тонн средств защиты растений (в 2010 году - 70,3 тонн), внесено 11900 тонн органических удобрений (в 2010 году – 11800 тонн), 2742 тонн минеральных удобрений (в 2010 году – 10224 тонн).

Для снижения объемов использования ядохимикатов и пестицидов в сельскохозяйственных предприятиях района пропагандируется внедрение многофункциональных биологически - активных препаратов и технологий, агротехнических методов борьбы. Так в 2011 году было применено 0,6 тонны биопрепаратов (в 2010 году - 1,9 тонны). В целях уменьшения деградации почв и увеличения содержания гумуса в районе проводится работа по недопущению сжигания соломы и пожнивных остатков, посев многолетних трав, сидератов.

Дополнительным источником загрязнения окружающей среды являются пришедшие в негодность пестициды. Так по состоянию на 2011 год, как и в 2010 году, на территории района хранится 5492,5 кг пестицидов и агрохимикатов подлежащих утилизации, принадлежащих частному лицу Пахоренко О.Б. В город Краснодар в отдел судебных приставов по месту проживания Пахоренко О.Б. направлено отдельное поручение для отыскания и привлечения к исполнению решения суда – утилизации пестицидов и агрохимикатов.

В районе имеется 7 животноводческих ферм. Навозохранилища на фермах – типовые, имеют бетонную и железобетонную гидроизоляцию, обвалование. Состояние навозохранилищ – удовлетворительное. В целях соблюдения требований природоохранного законодательства в отрасли животноводства с руководителями предприятий проводится работа по приведению в соответствие с требованиями природоохранного законодательства действующих навозохранилищ, в хозяйства направлена нормативная документация по содержанию навозохранилищ, хранению и утилизации навоза.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Ежегодно на территории района образуется более 120 тыс. м³ отходов, размещение которых осуществляется на свалках. По результатам инвентаризации объектов размещения отходов на территории района в 2011 году было учтено 5 свалок, общей площадью 8,5 га. Кроме этого на территории района образуются стихийные и несанкционированные свалки, ликвидация которых осуществляется по мере их выявления.

Все обследованные свалки не соответствуют санитарным и экологическим требованиям, не имеют разрешительных документов. Их территории не оборудованы системами защиты окружающей среды, в районе расположения свалок не осуществляются мониторинг состоянию окружающей среды. Из общего числа



Рисунок 1.3 – Горение мусорных отвалов на свалке Ахтырского городского поселения

свалок 2 свалки закрыто, на 3 остальных осуществляется складирование отходов. Периодически на свалках района регистрируются случаи возгорания отходов (рисунок 1.3).

В целях выполнения «Краевой схемы межмуниципального расположения объектов размещения ТБО» администрацией муниципального образования Абинский район планируется разместить в границах Холмского сельского поселения межмуниципальный экологический отходоперерабатывающий комплекс. Привлеченным инвестором по данному проекту является ООО «Кубанская экологическая компания». В настоящее время проводится работа по оформлению правоустанавливающих документов на земельный участок.

Негативное воздействие вод. В 2011 году на территории района зафиксирован один случай подтопления территории в х. Бережной водами реки Абин, произошедший вследствие интенсивного таяния снега в горной части района и выпадения осадков в виде дождя. В зоне подтопления оказались 8 частных домов с проживающими в них 32 жителями. Угрозы жизни и здоровью людей не было, разрушений зданий и другого экономического ущерба не зафиксировано.

Для предупреждения негативного воздействия вод и смягчения их последствий на территории Абинского района проводились мероприятия по расчистке подмостового пространства рек и берегоукрепительные работы.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Апшеронский район

На территории МО Апшеронский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных объектов, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение атмосферного воздуха. К приоритетным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, относятся: пыль и формальдегид. Вместе с тем, в последние годы на территории Апшеронского района наметилась тенденция к общему снижению уровней загрязнения атмосферного воздуха по ряду показателей, что связано с применением современных малоотходных технологий на предприятиях, оснащение источников выбросов очистными сооружениями. Сказалось так же и уменьшение объемов перерабатываемой древесины в районе, закрытие ряда предприятий.

Загрязнение водных объектов. На территории Апшеронского района находится 6 централизованных систем канализации: ОСК г. Апшеронска (мощность 7,9 тыс. м³/сутки), ОСК г. Хадыженска (мощность 8 тыс. м³/сутки), ОСК х. Николаенко (мощность 0,15 тыс. м³/сутки), ОСК ООО «Санаторий «Минеральный», ОСК ГУ СО КК «Апшеронский психоневрологический интернат», ОСК ООО ДСОЛ «Горный». Санитарно-техническое состояние ОСК удовлетворительное. Сброс сточных вод в водные объекты осуществляет ОСК г. Апшеронска (в р. Пшеха), ОСК г. Хадыженска (р. Пшиш) и ОСК ООО «Санаторий «Минеральный» (р. Хадажка). В городах Апшеронске и Хадыженске централизованная система канализации функционирует только в центре. Протяженность сетей канализации 81,5км. Износ канализационных сетей превышает 45%. Всего за 2011 год на территории района в поверхностные водные объекты было сброшено 0,94 млн.м³ сточных вод, из которых 0,78 млн.м³ нормативно очищенных, 0,16 млн.м³ требующих очистки.

В сельских населенных пунктах, где отсутствуют очистные сооружения отведение сточных вод осуществляется в выгребные ямы и септики, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя.

Обеспеченность населения и предприятий Апшеронского района водопроводной водой составляет 64,9%. Использование питьевой воды промышленными предприятиями со-

ставляет 28,7% от общего объема. Вода подается по графикам, ощущается острая нехватка воды в основное время работы предприятий, детских дошкольных, подростковых общеобразовательных и медицинских учреждений. В течение ряда лет вопрос достаточного обеспечения питьевой водой жителей Апшеронского района остается не решенным.

На качество водных объектов существенное значение оказывает состояние прибрежных защитных полос и водоохранных зон. Расчетная площадь прибрежных защитных полос на территории района составляет 3000 га, из которых залесено только 448 га. В настоящее время стоит вопрос облесения порядка 50 га прибрежно-защитных полос.

На территории Апшеронского района ежегодно регистрируются факты нарушения водоохранных зон выражающиеся в несанкционированном заборе ГПС в прибрежной защитной полосе и нарушении правил охраны водных объектов. По всем выявленным фактам прокуратурой Апшеронского района приняты меры административного воздействия.

Загрязнение и деградация почв. На территории района числится 246355 га сельскохозяйственных угодий в том числе: 9636 га пашня, 216 га залежь (учтены в залежь свободные земли пригодные под пашню), 1730 га многолетние насаждения, 711 га сенокосов, 12342 га пастбищ. Земли лесного фонда, в том числе под лесными площадями, кустарниками составляют 211377 га, что составляет 86% от общей площади района. Развитие эрозийных процессов происходит на территории земель лесного фонда в местах использования трелевочной техники, а также на территории сельхоз земель в период их подтопления.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Санитарная очистка района играет первостепенную роль в устойчивом санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. В Апшеронском районе сбор и утилизация твердых бытовых отходов осуществляется силами МП «Апшеронск» в г. Апшеронске и МП «Хадыженск» в г. Хадыженске, где организована контейнерная и почасовая очистка, а в остальных населенных пунктах по заявочной системе. Всего за 2011 год в районе было образовано 115,6 тыс. м³. Размещение отходов осуществляется на 4 необустроенных свалках, общей площадью 9,79 га.

На территории района в период весеннего половодья и выпадения большого количества осадков на реках Пшиха, Пшиш, и Курджиц периодически регистрируются факты *негативного воздействия вод*. На реке Пшеха в ст. Кубанской возможно разрушение дамбы с последующим затоплением прилегающей территории площадью 56 га, где расположено 45 домовладений. На реке Пшиш в ст. Черниговской возможно разрушение дамбы с последующим затоплением домовладений по ул. Речной. Помимо перечисленных объектов, факты негативного воздействия вод отмечаются в ст. Кабардинской на р. Пшиш и в ст. Нижегородской на р. Курджиц.

Так, в мае 2011 года в результате выпадения обильных атмосферных осадков произошло подтопление домовладений и участков на территории района. Также были сильно повреждены дороги, мосты. Помимо затопления и подтопления периодически регистрируются такие явления, как оползни, в результате которых происходит разрушение трасс, дорог, домов.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена в таблице 1.1.

Муниципальное образование Белоглинский район

В целях определения основного направления реализации государственной политики в области градостроительства на территории района с учетом особенностей социально-экономического развития и природно-климатических условий ГУП «Институт территориального развития Краснодарского края» была разработана «Схема территориального планирования муниципального образования Белоглинский район Краснодарского края», которая была утверждена Решением Совета МО Белоглинский район № 15 от 31.03.2011 года.

Загрязнение и деградация почв. В настоящее время 84% территории района используется в сельскохозяйственных целях (возделываемые угодья). Значительная часть возделываемых угодий района подвержена водной и ветровой эрозии. Имеющаяся на территории района сеть лесополос лишь частично выполняет свои противоэрозионные функции, и в настоящее время существует необходимость увеличения протяженности лесополос на территории района и обновления значительной части существующих лесополос.

К числу приоритетных экологических проблем района следует отнести хранение неиспользованных и пришедших в негодность пестицидов и агрохимикатов, подлежащих утилизации. Так на начало года на территории района хранилось: на территории бывших хозяйств ООО «Степное» - 10000 кг, СПК «Успенский» - 4950 кг, СПК «Победа» - 4950 кг и СПК «Туркино» - 3065 кг. Всего 22965 кг обезличенных и пришедших в негодность пестицидов и агрохимикатов. На 01.09.2011 г все непригодные пестициды за бюджетные средства МО Белоглинского района были утилизированы.

Значимой экологической проблемой для территории района является *проблема обращения с отходами производства и потребления*, образование которых ежегодно увеличивается. В 2011 году на территории района образовалось 420 тыс. м³ отходов. Размещение отходов на территории района осуществляется на 12 свалках, общей площадью 15,58 га. Перед размещением отходов на свалках осуществляется их частичная сортировка – из общей массы отходов извлекается картон, пластик, ПЭТ бутылка.

Одной из приоритетных проблем для территории района является *отсутствие мощностей по очистке сточных вод* и, как следствие, загрязнение поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми сточными водами. На территории населенных пунктов отведение сточных вод решается путем обустройства септиков и выгребных ям, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя.

Проблема *загрязнения атмосферного воздуха* в Белоглинском районе не является приоритетной, так как на его территории отсутствуют крупные промышленные предприятия, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Действующие на территории района предприятия (ОАО «Белоглинский элеватор», ООО «Подсолнух», ОАО «им. Ленина», ОАО «Нива», ООО колхоз «Родина», ОАО «Красная Звезда», ОАО «Агроинвестсоюз», ООО «Успенский АПС», ООО «Белоглинское», ООО «Белмол» и другие) относятся к перерабатывающим и сельскохозяйственным предприятиям. Наиболее существенным фактором, оказывающим негативное воздействие на качество атмосферного воздуха на территории района, является выбросы от передвижных источников, к числу которых, в первую очередь, относится автомобильный транспорт. По данным управления ГИБДД по Краснодарскому краю, численность автотранспорта на территории района ежегодно увеличивается на 200 – 350 единиц.

На состояние атмосферного воздуха на территории района значительное воздействие оказывает сжигание пожнивных остатков на с/х полях и естественной растительности. Всего за 2011 год на территории района было зафиксировано 5 случаев сжигания пожнивных остатков, по фактам возникновения которых, были приняты меры административного воздействия. Кроме этого на территории района в осенне-весенний период регистрируются слу-

чаи выжигания естественной растительности (зарослей тростника) вдоль водных объектов. Подобные случаи наиболее часто регистрируются на территории населенных пунктов.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена в таблице 1.1.

Муниципальное образование Белореченский район

Белореченский район расположен в южной части Краснодарского края, в предгорной зоне, занимает площадь 1151 кв. км. Центром района является г. Белореченск. По климатическим условиям район относится к южной степной провинции, которая характеризуется мягкой зимой, умеренным летом и равномерным распределением осадков в течение года с двумя выраженными максимумами увлажнения – в мае и октябре. В состав Белореченского района входит 10 сельских поселений, 1 городское, 62 сельских населенных пункта (22 поселка, 5 сел, 6 станиц, 29 хуторов). Численность населения Белореченского района 103700 человека.

Характер антропогенного воздействия на территорию района, в совокупности с основными природно-климатическими факторами, определили наличие ряда экологических проблем, которые развиваются на территории района в настоящее время. К приоритетным экологическим проблемам можно отнести следующие: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных объектов, загрязнение и деградация почв, загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления.

Загрязнение атмосферного воздуха. Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Белореченского района обусловлен, во - первых, высокой антропогенной нагрузкой на атмосферу, связанной с работой объектов промышленного производства и энергетики, эксплуатацией автотранспортных средств; и, во - вторых, особыми климатическими условиями, характеризующимися пониженной рассеивающей способностью атмосферы. По данным Роспотребнадзора в 2011 году доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК отобранных на территории района значительно снизилась и составила 0,7 % (в 2010 году – 1,79%). В исследованных пробах отмечалось превышение по содержанию пыли и формальдегиду в летнее время от 0,5 раза до 2.2 раза. В рамках социально-гигиенического мониторинга за 2011 год, выполнено 1283 пробы всех исследований. В исследованных пробах удельный вес превышающих ПДК по содержанию пыли и формальдегиду составили 2,25 % и 2,45% соответственно. Согласно протоколов исследований воздуха населенных мест выявлено превышение ПДК в 9 пробах: 5 проб по пыли (взвешенные частицы) и 4 пробы по формальдегиду. Основная часть превышений отмечается в летний период года, что свидетельствует о низком проценте асфальтирования дорог и увеличение числа автотранспортных средств.

Основным промышленным предприятием, на территории района оказывающим негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха является ООО «ЕвроХим-БМУ». В целях сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятием реализуется ряд инвестиционных проектов и мероприятий в основных технологических цехах:

- реконструированы аспирационные системы и введена технология обеспыливания удобрений в цехе сложных минеральных удобрений;
- построена и введена в эксплуатацию новая абсорбционная башня в сернокислотном цеху;
- реконструирована система аэрации в цехе экстракционной фосфорной кислоты.

В 2011 году ООО «ЕвроХим-БМУ» подписало трехстороннее соглашение о сотрудничестве с администрацией муниципального образования Белореченский район и департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского

края по осуществлению мониторинга за состоянием атмосферного воздуха. В рамках данного соглашения на территории муниципального образования Белореченский район были установлены две автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха и одна станция - на территории Республики Адыгея. Перечень контролируемых показателей включает следующие вещества: пыль, сернистый газ, окислы азота, аммиак, серная кислота, фтор и его соединения (фтористый водород). Данные, получаемые с показателей газоанализаторов, в режиме реального времени, автоматически поступают в администрацию Белореченского района и департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края. На сегодня рассматривается вопрос о приобретении мобильной лаборатории для экологического мониторинга окружающей среды района.

Также на качество атмосферного воздуха на территории района существенное влияние оказывают выбросы от передвижных источников, к которым в первую очередь относится автомобильный и грузовой транспорт. В целях снижения объемов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта на территории района были выполнены мероприятия, основные из которых следующие:

- для улучшения ситуации эксплуатируемый автопарк переводится на газовое топливо, оснащается нейтрализаторами, сажеуловителями и другими устройствами, снижающими токсичность и улучшающими качество топлива;
- по инициативе территориального отдела Управления Роспотребнадзора администрация Белореченского городского поселения приняло распоряжение №18-р от 26.01.2011 г. № «О внесении изменений в схему организаций дорожного движения на территории Белореченского городского поселения».

Загрязнение водных объектов. Наиболее распространенными и значительными источниками загрязнения водоемов являются хозяйственно-фекальные сточные воды и стоки промышленных предприятий. Ведется постоянный лабораторный контроль за качеством воды открытых водоемов, используемых населением для купания, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

В 2011 году исследовались створы на участках рек, используемых населением как неорганизованные места купания в летнее время. Для исследований исключены повторяющиеся створы, расположенные на одном водном объекте (в 2011 году исследовались пробы воды в створах расположенных на одном водном объекте выше города, ниже города, в районе сброса сточных вод ОСК). По результатам наблюдений санитарное состояние рек остается стабильным. Количество нестандартных проб по микробиологическим показателям 4,4 % (68 пробы, из них 3 нестандартных), по санитарно-химическим показателям 3,5 % (56 пробы, из них 2 нестандартных), по паразитологическим показателям 1,0 % (54 проб/1 н/ст).

В Белореченском районе очистные сооружения имеются только в г. Белореченск и ст. Рязанской. Проектная мощность ОСК г. Белореченск 36000 м³/сутки, фактически среднесуточное поступление сточных вод – 8000 - 11000 м³/сутки. Материально-техническое состояние ОСК удовлетворительное. Сброс очищенных сточных вод береговым выпуском в р. Белая, в 1 км ниже Белореченского водохранилища.

Проектная мощность ОСК ст. Рязанской 0,70 тыс.м³/сутки, фактически - 0,35 тыс.м³/сутки. Санитарно-техническое состояние ОСК удовлетворительное. Сброс сточных вод осуществляется в пруд.

В 2011 году в рамках проведения санитарно-гигиенического мониторинга исследовано 4 пробы сточных вод и их осадков на выходе из очистных сооружений Белореченского района на содержание цист простейших и яиц гельминтов, опасных для человека. Проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, не обнаружено. Эффективность работы городских

очистных сооружений сточной воды и результаты бактериологических и химических исследований сточной воды перед спуском в р. Белая – удовлетворительные.

Основными источниками водоснабжения города и района являются подземные воды. Все артезианские скважины и головные водозаборные сооружения имеют зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», часть ограждения арт.скважин как в городе, так и в сельских населенных пунктах требуют ремонта и восстановления. Открытых источников водоснабжения в районе нет. Централизованной подачей воды в районе пользуются 80 % населения. Остальная часть для хозяйственно-питьевых нужд использует воду из индивидуальных шахтных и трубчатых колодцев.

Загрязнение и деградация почв. Почва как фактор окружающей среды, занимает особое положение, так как может служить источником вторичного загрязнения подземных вод, атмосферного воздуха, сельскохозяйственной продукции. Основными источниками загрязнения почвы селитебных территорий являются: автотранспорт, контейнерные площадки для сбора ТБО, свалки мусора, промпредприятия, сельхозпредприятия и т.д.

По результатам санитарно-гигиенического мониторинга исследования проведены в полном объеме. Исследование проб почвы в селитебной зоне, в том числе на территории детских учреждений и детских площадок осталось на уровне 2010 года. В 2008 - 2011 г.г. нестандартных результатов исследований проб почвы по микробиологическим, санитарно-химическим и паразитологическим показателям выявлено не было.

По состоянию на 2011 год на территории района хранится 62 тонны обезличенных и пришедших в негодность пестицидов. Их хранение осуществляется на химскладе бывшего АКХ «Русь» в Рязанском сельском поселении. Помещение данного склада принято на баланс комитетом по управлению муниципальным имуществом МО Белореченский район.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Санитарная очистка в городе и районе осуществляется в многоэтажной застройке по системе планово-регулярной очистки, в частном секторе по жилой застройке по заявочной и договорной системе. Процент охвата договорными отношениями на 2011 год составлял в среднем по району 88% населения и 90,3% организаций. Объем образовавшихся на территории района отходов за 2011 год составил 118,4 тыс. м³. Вторичное использование и переработка отходов на районе не производится.

Размещение образующихся отходов осуществляется на трех свалках, общей площадью 8,9 га. Кроме действующих свалок на территории района, 1300 м северо-восточнее г. Белореченск на площади 10,8 га располагается закрытая свалка. Хозяйствующим субъектом является Администрация Рязанского сельского поселения.

Проблемным вопросом для территории района является наличие большого числа стихийных свалок. Преимущественно, такие свалки располагаются по берегам водных объектов, на окраинах лесных массивов и в лесополосах. Объем отходов на каждой из выявленных стихийных свалок составлял от 1,0 до 5,0 м³. Среди отходов встречаются такие виды отходов, утилизация которых должна осуществляться специализированными предприятиями (автомобильные аккумуляторы, ртутные лампы). Всего за отчетный год было ликвидировано 281 стихийная свалка.

Также серьезной проблемой для территории района является накопление большого числа промышленных отходов на предприятии ОАО «ЕвроХим-БМУ». По состоянию на 01.01.2012 года на предприятии было накоплено 9513,704 тыс. тонн отходов, из которых более 95% приходится на фосфогипс.

Негативное воздействие вод для территории Белореченского района является приоритетной. В 2011 году на территории муниципального образования Белореченский район сложилась чрезвычайная ситуация, вызванная наводнением, активизацией оползневых и эрозийных процессов из-за сильных дождей, прошедших на территории муниципальных образований Апшеронский, Белореченский, Лабинский, Мостовский, Курганинский районы Краснодарского края 23-24 мая 2011 года.

В результате чрезвычайной ситуации на территории муниципального образования Белореченский район пострадало четыре объекта инфраструктуры:

- габионное крепление правого берега реки Белой в черте города Белореченска – сумма ущерба 5267,193 тыс. рублей;
- автодорога хутор Кубанский – хутор Лесной – сумма ущерба 1801,388 тыс. рублей;
- автодорога хутор Фадеевский – хутор Терновыи – сумма ущерба 450,470 тыс. рублей;
- мост автомобильной дороги хутор Фадеевский – хутор Терновыи – сумма ущерба 448,304 тыс. рублей.

Согласно постановления администрации (губернатора) Краснодарского края от 07.07.2011г. № 698 «О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1.07.2010 года № 519 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохранных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края» на 2011-2013 годы», администрацией муниципального образования Белореченский район принято постановление от 09.09.2011 № 2013 «Об утверждении муниципальной ведомственной целевой программы «Расчистка русел рек от поваленных деревьев и других древесных остатков на территории муниципального образования Белореченский район на 2012 год». На территории муниципального образования Белореченский район в 2012 году запланированы мероприятия по расчистке русел рек от поваленных деревьев на отдельных участках рек Белая и Келермес.

Недропользование. Согласно реестру лицензий на право пользования недрами на территории Краснодарского края по состоянию на 03.05.2012 г. на территории муниципального образования Белореченский район всего по реестру учтено 64 лицензий, из которых 3 приостановлена и 61 действующая. Площадь земель занятых карьерами под разработку по состоянию на 2011 год составляла 308 га. Рекультивированных земель по состоянию на 2011 год составляет 48га. В 2011 году произведены работы по рекультивации на площади 5га. работы произведены на горном отводе ООО «АИС-ПК» имеются акты приемки-сдачи рекультивированных земель.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена в таблице 1.1.

Муниципальное образование Брюховецкий район

Брюховецкий район расположен в центральной части Краснодарского края, входит в равнинную часть Азово-Кубанской низменности. Климатические условия территории благоприятны для произрастания районированных сельскохозяйственных культур. Рельеф однообразный и представлен равниной, имеющей наклон к северо-западу, и слабо расчлененной балочной сетью и долинами рек.

На территории муниципального образования расположено 8 сельских поселений, с численностью населения более 54 тысяч человек. Основной вид производства сельскохозяйственный, в связи с чем на территории района выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение водных объектов. Серьезным фактором, влияющим на качество поверхностных вод, является сброс неочищенных сточных вод. В трех населенных пунктах района работают очистные сооружения канализации: ООО «БООС» в ст. Брюховецкой и ст. Батуринской, ОАО «ЗипБыт-Прибор» ст. Переясловской, которые требуют ремонта т.к. техническое состояние отдельных узлов сооружений неудовлетворительное, морально устарело. Протяженность канализационных сетей соответственно 15,1 и 1,1 км, из них требующих замены 4,2 км.

В остальных 30 населенных пунктах района очистных сооружений канализации нет, отведение сточных вод решается путем обустройства септиков и выгребных ям, которые не исключают попадания сточных вод в почвенные горизонты.

Главная водная артерия района – река Бейсуг. На водный режим рек существенное влияние оказывает зарегулированность стока, вызванная наличием многочисленных перегородивающих сооружений, превративших реки в каскад прудов. Значительное число прудов и водохранилищ полностью утратили функциональное назначение, в связи с чем встает вопрос об их ликвидации либо переустройстве.

Дополнительным фактором отрицательного влияния на состояние рек является распашка прибрежной зоны сельхозпроизводителями вплоть до уреза воды. Увеличившийся твердый сток с суши также способствует заиливанию рек. Для устранения нарушений проводятся рейды по проверке сохранности водоохраных зон и прибрежных защитных полос, на нарушителей составляются акты.

Загрязнение атмосферного воздуха. В виду отсутствия на территории района крупных предприятий с мощными источниками выброса вредных веществ, основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автомобильный транспорт. Ежегодно отмечается увеличение численности автотранспорта, зарегистрированного на территории района на 350 – 500 единиц. На 1000 жителей приходится 502 автомобиля. Уровни загрязнений по основным показателям не превышают допустимых, в связи с чем основным мероприятием по обеспечению качества и безопасности атмосферного воздуха на сегодняшний день является контроль за техническим состоянием двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта и регулирование транспортной нагрузки в кварталах жилой застройки.

Тем не менее, на территории района остается не решенной проблема отселения населения из границ санитарно-защитных зон предприятий. Так по состоянию на 2011 год в пределах территорий санитарно-защитных зон предприятий проживает более 90 человек.

Существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха на территории района является выжигание пожнивных остатков на сельскохозяйственных полях и растительности на естественных угодьях (заросли тростника, лесополосы). За 2009 год к административной ответственности в виде штрафа по ст. 20.4 КоАП РФ в муниципальном образовании было привлечено 8 должностных и физических лиц. В основном были выявлены нарушения выжигания растительных остатков на небольших площадях от 0,1 до 0,4 га хозяевами личных подсобных и крестьянско-фермерских хозяйств. В основном были выявлены нарушения выжигания растительных остатков на небольших площадях от 0,1 до 0,4 га личными подсобными и крестьянско-фермерскими хозяйствами.

Деградация земель. Приоритетные экологические проблемы связаны с сельскохозяйственной специализацией района: высокая степень распаханности (102,4 тыс. га, что составляет 77% территории района), высокая нагрузка на окружающую среду со стороны животноводческой отрасли, что оказывает негативное воздействие на почвы и водные объекты района. На территории района площадь земель подверженных заболачиванию составляет 423 га.

Проблема *утилизации пришедших в негодность пестицидов и агрохимикатов*. В 2011 году в Брюховецком районе была активирована работа по утилизации неликвидных пестицидов и агрохимикатов. На начало года на территории района хранилось неликвидных пестицидов 5737 кг в ЗАО «Переясловское» и 15300 кг в химскладе на территории Чепигинского сельского поселения. 22 марта 2011 года в ЗАО «Переясловское» было произведено перезатаривание и утилизация устаревших и запрещенных к применению пестицидов в количестве 5737 кг. Утилизация неликвидных пестицидов на территории ст. Чепигинской в количестве 15300 кг была произведена в ноябре 2011 года. Неликвидные пестициды были перезатарены, вывезены и утилизированы представителями фирмы ООО «ПО Юг-Экология».

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Ежегодно на территории МО Брюховецкий район образуются более 20 тысяч тонн бытовых отходов, складирование которых осуществляется на свалках. Охват публичными договорами на сбор и вывоз отходов населения составляет 70%. Охват договорами на сбор и вывоз отходов организаций составляет – 60%.

Всего на территории района на 2011 год находилось 11 свалок, общей площадью 22,6 га. Свалки расположены вблизи следующих населенных пунктов: Брюховецкой, Батуринской, Новоджерелиевской, Переясловской, Чепигинской, Большой Бейсуг, Новое Село, Свободное, Лебяжий Остров, Киновия, Лиманский. Проблемным вопросом эксплуатации действующих свалок является отсутствие закрепленных организаций, ответственных за их эксплуатацию в соответствии с санитарными и природоохранными нормами.

В 2011 году свалка, расположенная вблизи ст. Брюховецкой, была закрыта и была проведена ее рекультивация. На рекультивацию администрацией Брюховецкого с/п было затрачено 400 тысяч рублей.

С целью выявления несанкционированных (стихийных) свалок и последующей их ликвидации, проводятся регулярные обследования территории поселений. Особое внимание уделяется берегам рек и местам массового отдыха населения. С целью выявления несанкционированных (стихийных) свалок и последующей их ликвидации рабочими группами 3 раза в месяц проводятся обследования территории поселений. За 2011 год на территории района было выявлено и ликвидировано более 100 несанкционированных свалок.

Негативное воздействие вод на территории Брюховецкого района является не актуальной проблемой – за последние 10 лет случаев подтопления населенных пунктов не зарегистрировано. Тем не менее, в период с февраля по апрель в многоводный сезон в отдельные годы река Бейсуг и ее притоки характеризуются весенним половодьем, а также во время сильных дождей – паводковым режимом. В связи с этим возможны затопления сельхозугодий и населенных пунктов, подмыв опор мостов, земляных насыпей ж/д путей (эстакад) на подходах к мостам, опор ЛЭП. В зону возможного затопления попадают 8 населенных пунктов, около 160 домов. Экологически опасных объектов в зоне возможного затопления не находится.

Экологическая ситуация в муниципальном образовании удовлетворительная, однако существует потребность решения проблемы утилизации отходов, реконструкции и строительства очистных сооружений, чистки наиболее загрязненных водоемов. Это является первоочередными задачами в области экологии в целях сохранения природы Брюховецкого района и защиты населения от неблагоприятного воздействия внешних факторов, сохранения его здоровья.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Выселковский район

На территории МО Выселковский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение и деградация почв является приоритетной экологической проблемой и связаны с сельскохозяйственной специализацией района. Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 152,816 тыс. га, что составляет 84% территории района. В целях интенсификации сельскохозяйственного производства ежегодно вносится большое количество удобрений и пестицидов. Всего в 2011 году было внесено 18,093 тыс. тонн минеральных (по д.в.) и 444,2 тыс. тонн органических удобрений. Ядохимикатов пришедших в негодность на территории района нет, все сдано на утилизацию фирме ООО «Экотекс».

На территории района значительные площади сельскохозяйственных угодий подвержены водной и ветровой эрозии. Интенсивность ее проявления в меньшей степени зависит от факторов, характеризующих климат, рельеф, геологию, почвенный и растительный покров и в большей степени от интенсивности хозяйственной деятельности человека. Наибольшая частота проявления дефляции почв характерна для осенне-весеннего периода, когда производится основная обработка почв и практически полностью отсутствует растительный покров.

Сельскохозяйственными предприятиями района в целях повышения плодородия земель осуществляется внесение органических удобрений, полученных из навоза и птичьего помета. Сельскохозяйственным предприятием ЗАО фирма «АГРОКОМПЛЕКС» в 2011 году начата разработка технологических регламентов подготовки и использования навоза и птичьего помета в качестве органического удобрения.

Загрязнение водных объектов. Основной причиной загрязнения водных объектов на территории района является сброс хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод в водные объекты. Основным источником сброса промышленных сточных вод является сахарный завод ЗАО «Кристалл». В настоящее время на территории района имеется 5 очистных сооружений. Износ канализации составляет 67 – 90%.

В целях улучшения ситуации в области загрязнения поверхностных водных объектов сточными водами в ст. Выселки, в 2011 году была начата реконструкция очистных сооружений, на которую было затрачено 11663,7 тыс. рублей.

В настоящее время стоит вопрос очистки сточных вод в остальных населенных пунктах района, где сточные воды собираются в септики или выгребные ямы. Соответствующие предложения внесены в Схему территориального планирования территории МО Выселковский район.

Существенным фактором загрязнения водных объектов является несоблюдение границ водоохранных и прибрежных защитных полос. Администрацией района создана комиссия за соблюдением и установлением на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов.

Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха на территории района складывается от выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. К наиболее крупным стационарным источникам выбросов загрязняющих веществ на территории района относятся следующие промышленные и сельскохозяйственные предприятия: сахарный завод ЗАО «Кристалл», ООО «Кубанский комбикорма», ООО «Югптицепром», ЗАО фирма «Агрокомплекс» и ЗАО «АФ им. Ильича».

К передвижным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района, прежде всего, относится автомобильный и железнодорожный транспорт. По данным УГИБДД по Краснодарскому краю численность автотранспорта, зарегистрированного на

территории района, постоянно увеличивается на 500 – 700 единиц. Кроме этого численность автотранспорта значительно увеличивается в летний период за счет транзитного транспорта.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников загрязнения в 2011 году завершено строительство объездной дороги в ст. Выселки. Предприятиями района осуществляется переоборудование автотранспорта на газовое топливо (за 2011 год на предприятии ЗАО фирма «Агрокомплекс» на газовое оборудование было переоборудовано 90 единиц автотранспорта).



Рисунок 1.4 – Горение мусорных отвалов на свалке, расположенной в районе ст. Выселки, 11.10.2011 год

Существенным фактом загрязнения атмосферного воздуха на территории района является горение мусорных отвалов на свалках района. Подобные факты периодически регистрировались на территории района в 2011 году (рисунок 1.4).

Периодическая регистрация фактов возгорания мусорных отвалов на свалках района свидетельствует от неэффективности принимаемых мер по предупреждению возгорания на свалках, а также их низкой технической обеспеченностью.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Ежегодно на территории района образуется большое количество бытовых и промышленных отходов. Так за 2011 год образовалось 4200 тонн отходов (в 2009 году - 1800 тонн). Вторичного использования и переработки образующихся на территории бытовых отходов не осуществляется, в связи с чем все их количество размещается на свалках. Всего, по результатам проведенной в 2011 году инвентаризации объектов размещения отходов на территории района располагалось 16 свалок, из которых 15 свалок функционирует и одна рекультивирована.

Анализ результатов инвентаризации объектов размещения отходов, расположенных на территории района позволил выявить следующие основные проблемы в области обращения с отходами на территории района:

- все объекты размещения отходов на территории района несанкционированны, и функционируют без лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности;
- при функционировании свалок не осуществляется мониторинг состояния окружающей среды;
- большинство свалок не оборудованы защитными сооружениями, в связи с чем представляют собой угрозу для окружающей среды;
- большинство свалок расположены на склонах оврагов, логов, ложбин, в водохранных зонах водных объектов;
- периодически на свалках района происходит возгорание мусорных отвалов.

Значимой проблемой для территории района является образование большого числа стихийных свалок, которые, как правило образуются по берегам рек, в полезащитных лесных насаждениях, по обочинам дорог. Всего на ликвидацию несанкционированных свалок в 2011 году было затрачено 1981,748 тыс. рублей.

Проявления *негативного воздействия вод* на территории Выселковского района отмечаются только на реке Бейсужек Левый, в результате чего периодически происходит подтопление сельскохозяйственных угодий и части населенных пунктов ст. Березанская и х. Бейсужек Второй. Всего в зоне негативного воздействия вод проживает 81 человек.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Гулькевичский район

На территории МО Гулькевичский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение атмосферного воздуха. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории района являются объекты промышленности (14 крупных предприятий), центры городских и сельских поселений и ФАД «Кавказ» и автомагистрали краевого значения.

В связи со сложившейся застройкой Гулькевичского и Красносельского городского поселения и наличия промышленных предприятий, расположенных в пределах поселений, имеются факты проживания населения в пределах территории санитарно-защитных зон этих предприятий. Меры по расселению населения из СЗЗ не предусмотрены из-за ограниченной территории поселений, отсутствия свободных земель.

К наиболее крупным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относится автомобильный транспорт, численность которого ежегодно увеличивается на 200 – 250 единиц.

Загрязнение водных объектов. Основной водной артерией района является река Кубань. Серьезным фактором, влияющим на качество поверхностных вод, является сброс неочищенных сточных вод. На территории МО Гулькевичский район осуществляет сброс 15 водопользователей, в том числе 5 - в поверхностные водные объекты. Очистные сооружения имеют 14 водопользователей. Состояние очистных сооружений удовлетворительное. 21.8% населения обеспечено услугой централизованной канализации. На территориях, где отсутствует возможность подключения к централизованной канализации, отведение сточных вод решается путем строительства септиков и выгребных ям, которые, в большинстве случаев, не имеют гидроизоляционного слоя. В результате происходит фильтрация сточных вод в грунтовые воды.

Проблема утилизации и хранения ТБО. На территории района должным образом не решены вопросы захоронения и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов. Объем образовавшихся за 2011 год бытовых и производственных отходов на территории муниципального образования составил 152,4 тыс.м³, размещение которых осуществляется свалке, расположенной вдоль трассы г. Гулькевичи – х. Чаплыгин. Данная свалка не соответствует требованиям к размещению, обустройству и эксплуатации, в результате чего происходит загрязнение почв, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод существующим требованиям, в связи с чем является источником.

На территории района ведется активная работа по устранению несанкционированных свалок, несмотря на это их количество по - прежнему остается высоким. При устранении несанкционированных свалок, мусор вывозится на действующую свалку, и выставляются запрещающие знаки. С населением проводится работа о запрете самостоятельного вывоза мусора не на территорию существующих свалок.

Для территории района актуальной проблемой является *проблема негативного воздействия вод*, к основным проявлениям которой относятся: переработка берегов, затопление территорий при прохождении паводков, подтопление земель. В зону возможного подтопле-

ния на территории муниципального образования Гулькевичский район попадает 248 домо-владений и 745 человек.

В 2011 году подтопление земель отмечалось на территории Отрадо-Ольгинского сельского поселения вдоль реки Кубань, где было подтоплено 209 га.

Для целей предупреждения негативного воздействия вод, а также снижения вероятного ущерба при прохождении паводка на территории района в 2011 году выполнялись мероприятия по облесению прибрежных защитных полос, расчистке водных объектов, по берегоукреплению и прочие водоохранные работы, на которые было затрачено 433,2 тыс. рублей.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Динской район

Одной из основных проблем в муниципальном образовании Динской район остаётся *загрязнение атмосферного воздуха*. В соответствии с данными регулярных наблюдений уровень загрязнения сельтебной зоны в 2011 году остался на прежнем уровне, однако остается тревожная ситуация с формальдегидом и диоксидом азота. Основным источником выбросов в атмосферу данных загрязнителей является автотранспорт, численность которого в 2011 году превысило 50 тыс. единиц. В летний период количества автотранспорта значительно увеличивается за счет транзитного.

Основными предприятиями, оказывающими негативное воздействие на атмосферный воздух, на территории района являются: ООО «ЭкоСтрой-Юг», ОАО «Динкомводхоз», Васюринский МПК, ОАО «Племзавод им. В.И. Чапаева», ООО «Агрофирма «Луч», ОАО «Рассвет», ОАО «Консервный завод «Динской», ООО ИСК «БУДМАР». Данные предприятия проводят комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух, в том числе прохождение ежедневного предрейсового осмотра автотранспортных средств и повышение уровня технического обслуживания; своевременное прохождение государственного технического осмотра и устранение выявленных неисправностей; закупка качественного топлива; недопущение фактов возгорания стерни и пожнивных остатков; модернизация системы теплоснабжения производственных объектов.

По прежнему не решенной остается проблема расселения населения из санитарно-защитных зон предприятий, численность которого в 2011 году составила 403 человека.

Существенный вклад сверхнормативное загрязнение воздушной среды вносят сельхозпредприятия различных форм собственности и жители района, сжигающие растительные остатки со своих подворий, сельхозугодий, а также твердый бытовой мусор. Нужно отметить, что в текущем году сжигание стерни и пожнивных остатков на территории района не отмечалось.

Администрацией муниципального образования Динской район принимаются меры по предотвращению фактов сжигания стерни и пожнивных остатков, так через средства массовой информации района проводится разъяснительная работа с руководителями сельскохозяйственных предприятий и организаций, в результате которой разъясняются правовые запреты на сжигание стерни.

Серьезной экологической проблемой для Динского района остаётся *загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления*. Ежегодно на территории района образуется более 30 тыс. м³ бытовых и производственных отходов (в 2011 году 32 тыс. м³). Вторичная переработка отходов не осуществляется, и весь объем образовавшихся отходов размещается на свалках.

По результатам инвентаризации объектов размещения отходов на территории района по состоянию на 01.01.2012 года располагалось 6 свалок, из которых 3 свалки действующие,

2 свалки – рекультивированы, 1 свалка – закрыта. Общая площадь земель, занятых свалками бытовых отходов составляет 15,69 га, из которых 14,17 га площадь действующих свалок. Из трех действующих мест размещения отходов только одна свалка санкционирована и имеет лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV класса опасности.

Следует отметить также, что на территории района по берегам рек, в полезащитных лесных насаждениях, по обочинам дорог периодически возникают стихийные свалки, которые создает население. Вся территория района закреплена за предприятиями различных форм собственности для поддержания на ней должного санитарного порядка, эти предприятия периодически проводят уборку закрепленных за ними территорий. Всего за 2011 год на ликвидацию стихийных свалок было затрачено более 268 тыс. рублей.

Положение в сфере санитарной очистки и обращения с отходами производства и потребления на территории населенных пунктов района остается проблемным. Практически для всех администраций сельских поселений Динского района остается острой проблема отсутствия соответствующих современным требованиям полигонов для промышленных и бытовых отходов.

На *загрязнение поверхностных и подземных вод* на территории района существенное влияние оказывают следующие факторы:

- недостаточное развитие сетей канализации либо их полное отсутствие в населенных пунктах района;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора и полное отсутствие локальных очистных сооружений по очистке ливневых вод;
- несоблюдение режимов хозяйственной деятельности в границах водоохраных и прибрежно-защитных полос.

Согласно предоставленной информации на территории района очистные сооружения имеются только в станице Динской, проектной мощностью 47,5 тыс.м³/сутки. Фактическая загруженность очистных сооружений составляет 28,6 тыс.м³/сутки. На территории остальных населенных пунктов района удаление хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется путем их отведения в септики, которые в большинстве случаев не обеспечивают надежную защиту от загрязнения грунтовых вод.

За 2011 год чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением поверхностных водных объектов и подземных вод на территории района зафиксировано не было.

Одной из приоритетных проблем для территории района является подтопление сельскохозяйственных угодий, что приводит к снижению урожайности. Ежегодно на территории района в осенне-весенний период подтапливается от 1,5 до 4 тыс. га возделываемых сельскохозяйственных угодий.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Ейский район

В соответствии с муниципальным контрактом № 252 от 9 июня 2008 года ОАО «ИТР Краснодарского края» разработан проект схемы территориального планирования муниципального образования Ейский район. Решением Совета депутатов МО Ейский район от 26 мая 2011 года № 526 была утверждена схема территориального планирования Ейского района. Расчетный срок схемы 20 лет, перспективный срок до 30 лет.

В соответствии со сложившейся структурой экономики, на территории МО Ейский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха. На территории района загрязнение атмосферного воздуха носит локальный характер и приурочено к населенным пунктам, промышленным зонам и основным транспортным магистралям, проходящим по территории района. К основным стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся следующие предприятия: ОАО «Ейский морской порт», ООО «АФ Волготрансгаз-Ейск», ЗАО «Сельхозэнерго», ЗАО ПМК «Ейксельхозмонтаж», ЗАО «Кирпичный завод «Ейский», ОАО «Ейское ДСУ-2» и др.

На предприятии ОАО «Ейский морской порт» загрязнение атмосферного воздуха происходит перегрузке таких грузов как уголь, кокс нефтяной, шлак, инертные строительные материалы, продукты нефтепереработки. На деятельность морского порта постоянно поступают жалобы от местного населения. Основная причина – загрязнение атмосферного воздуха.

К передвижным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт, при значительном доминировании автомобильного. Ежегодно на территории района численность автотранспорта увеличивается на 200 – 250 единиц. Кроме этого в летний период количество автотранспорта увеличивается на 20 – 25 тысяч за счет приезда туристов.

Дополнительным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района является сжигание естественной растительности и пожнивных остатков на с/х полях (рисунок 3). За 2011 год было выявлено 7 фактов сжигания пожнивных остатков, учет регистрации выжигания естественной растительности не осуществлялся.



а)

б)

Рисунок 1.5 - Факты выжигания естественной растительности и пожнивных остатков на с/х полях: а) – территория ООПТ «Коса Долгая»; б) – с/х угодья в районе ст. Ясенской

Выжигание сухостойной растительности, особенно на территории естественных угодий, помимо загрязнения атмосферного воздуха, приводит к изменению среды обитания объектов животного мира и в отдельных случаях к их гибели, а также влечет к снижению содержания в почве гуминовых кислот и другой органики.

С целью предотвращения сжигания пожнивных остатков и недопущения возгорания естественных угодий на территории района ежегодно принимаются и реализуются приказы и распоряжения «Об обеспечении безопасности труда и пожарной безопасности при проведении уборочных работ».

Охрана водных объектов. На территории муниципального образования сточные воды в водные объекты поступают от очистных сооружений, расположенных в г. Ейск и п. Моревка. Охват населения по Ейскому району центральной канализацией составляет: 51,7 %.

ООО «Ейск Водоканал» эксплуатируют очистные сооружения канализации города Ейска. ОСК введено в эксплуатацию в 1973г. Мощность очистных сооружений составляет 40,8 тыс.м³/сут. В среднем на ОСК поступает 13-18 тыс.м³/сут. Ведомственной лабораторией ООО «ЕйскВодоканал» проводится ежедневный контроль за соблюдением технологии очистки сточных вод, качеством стоков, поступающих в Ейский лиман согласно утвержденному графику. Ежемесячно (апрель-октябрь) отбираются пробы на сбросе в водоем и в контрольных створах. По данным мониторинга сброс очищенных вод не оказывает влияния на гидрохимический режим лимана и его биоту. Техническое состояние очистных сооружений удовлетворительное. Степень очистки сточных вод соответствует требованиям НДС. Сброс сточных вод без обеззараживания отсутствует.

Канализационная система п. Моревка состоит из уличной канализационной сети протяженностью – 2990 м, канализационной насосной станции мощностью-25 м³/час, напорного канализационного коллектора в двух трубном исполнении протяженностью 3500 м и очистных сооружений проектной мощностью 830 м³/сут. ОСК п. Моревка находится на балансе МУП «Коммунальщик Ейского района». Очистные сооружения п. Моревка представляют собой систему механической очистки сточных вод. Система водоотведения не имеет обеззараживающей установки. Сточные воды сбрасываются на поля фильтрации.

Серьезная проблема в муниципальном образовании связана с обеспечением населения питьевой водой. В 38-ми населенных пунктах 10-ти сельских поселений района водоснабжение осуществляется из 48-ми артезианских скважин с общим суточным объемом добычи воды 6,5 тыс. м³. Качество подземных вод для большинства населенных пунктов не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая», вследствие высокого содержания сероводорода, повышенной минерализации, жесткости и мутности. За период 2011 года Ейским филиалом ФГУЗ «ЦГИЭ в Краснодарском крае» по санитарно-микробиологическим показателям исследовано-151 проба, не соответствует 2 пробы (1,3%), по санитарно-химическим показателям исследовано 154 пробы, из них нестандартных 118 проб (76,6).

В настоящее время наблюдается дефицит питьевой воды, особенно в летний период (июнь-август). Подача воды населению осуществляется по графику. Причиной данной проблемы является:

- увеличение количества населения в летний период;
- частые аварийные ситуации на водопроводах, что объясняет ветхостью водопроводных сетей (в городе процент изношенности составляет около 75%, а в сельских поселениях 70-80%);
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние разводящих сетей, низкая их санитарная надежность;
- низкие темпы работы по замене вышедших из строя водопроводных сетей.

Все перечисленные факторы приводят к вторичному загрязнению питьевой воды, в том числе по микробиологическим показателям.

Администрацией района проводятся работы по привлечению инвестиций в строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений со станциями очистки воды в сельских населенных пунктах района. В 2011 году построено 5,4 км новых водопроводных сетей.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. За 2011 год на территории района объем образовавшихся бытовых и производственных отходов составил 240 тыс.м³. При этом вторичное использование и переработка отходов на территории района не осуществляется. Весь объем образующихся отходов размещается на свалках.

На 2011 год на территории района располагалась 1 санкционированная и 11 несанкционированных свалок отходов. Санкционированная свалка, площадью 11 га расположена в

районе пос. Симоновка. Эксплуатирующей организацией является МУП «Комбинат коммунально-бытовых услуг». По периметру всей территории свалки проведены работы по устройству дренажной траншеи глубиной 2 метра и осуществляется обваловка территории свалки высотой насыпи 2 метра.

11 несанкционированных свалок (по одной свалке в каждом сельском поселении) решением Ейского районного суда от 26 июня 2008 года по делу № 2-767/2008 закрыты и на их территориях проводятся мероприятия по рекультивации. Тем не менее, в виду отсутствия ограждения периметров свалок и их охраны на свалки осуществляется вывоз отходов населением. Кроме этого, на территории района регистрируется большое количество стихийных свалок, на которых накоплено от 1,0 до 5,0 м³ отходов. По мере выявления подобных свалок, проводится работа по их ликвидации – всего за 2011 год было ликвидировано 180 стихийных свалок.

Негативное воздействие вод на территории района связано с общей активизацией абразии и размывом пляжей, обвально-оползновыми процессами и затоплением низменных прибрежных территорий при нагонах, что влечет за собой разрушение объектов промышленности и транспорта, жилых и общественных зданий, сооружений курортного комплекса, коммуникаций, ценных сельхозугодий и т.д. Абразия берегов в пределах района наблюдается на следующих участках: Ясенская переправа – коса Камышеватская (протяженность 15 км к северо-западу от с. Шиловка), коса Камышеватская – коса Долгая (протяженность 30 км между ст. Камышеватской и корнем Должанской косы), ст. Должанская – коса Ейская (на всем протяжении), берег Ейского лимана (южный берег лимана, где проходит железная дорога Ейск - Краснодар).

В целях сохранения существующей береговой линии и недопущения дальнейшего размыва береговой полосы Ейского лимана и Таганрогского залива, администрация муниципального образования Ейский район в 2011 году обратилась к губернатору Краснодарского края А.Н.Ткачеву о выделении денежных средств на проведение берегоукрепительных работ. Департаменту по чрезвычайным ситуациям и государственному экологическому контролю Краснодарского края поручено изготовление проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы на берегоукрепительные работы на территории Ейского района: в ст. Должанской, с. Воронцовка, пос. Садовый и Ейской косы. В настоящее время Департаментом по чрезвычайным ситуациям и государственному экологическому контролю Краснодарского края проводятся исследования указанных объектов, по результатам которых будет принято постановление на изготовление проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы

Состояние пляжных территорий. Санитарное состояние пляжей на большей части Ейского района удовлетворительное. Все хозяйствующие субъекты, занимающиеся обустройством организованных пляжей, имеют договора водопользования, заключенные с Федеральным агентством водных ресурсов, производят их оборудование согласно требованиям руководящих документов, поддерживают санитарно-эпидемиологический порядок согласно требованиям СанПиН. Несмотря на организацию вывоза мусора, на побережье встречаются загрязненные участки. Наиболее значительное загрязнение прибрежной полосы отмечено в местах неорганизованного отдыха населения. По данным ЦГСЭН в Ейском районе, район косы Долгой является одним из наиболее чистых на побережье Краснодарского края. Этому способствует благоприятное географическое расположение, косы Долгой, выдвинутой далеко в открытое море и хорошо омываемой морскими течениями, а также отсутствие в описываемом районе каких-либо значительных загрязнителей.

На сохранение пляжных территорий значительное воздействие оказывает изъятие морской ракушки. В разное время добыча морской ракушки осуществлялась на территории

косы Долгой и косы Камышеватской, что в значительной степени отразилось на их состоянии. В настоящее время официально добыча морской ракушки с территории морских пляжей запрещена.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Кавказский район

В целях определения основного направления реализации государственной политики в области градостроительства на территории района, с учетом особенностей социально-экономического развития и природно-климатических условий, ГУП «Институт территориального развития Краснодарского края» была разработана «Схема территориального планирования муниципального образования Кавказский район Краснодарского края», которая была утверждена Решением Совета муниципального образования Кавказский район от 23.06.2011 года №444.

В соответствии со сложившейся структурой экономики, на территории района сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение водных объектов. На территории района протекают реки Кубань, Челбас, Зеленчук и Калалы. Главной причиной загрязнения рек и водоемов, находящихся на территории района, является неконтролируемая деятельность предприятий и организаций в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах, а также неэффективная работа очистных сооружений, обслуживающих предприятия и жилищный комплекс, выпас животных вдоль водоемов, расположение земельных участков (огородов) частных лиц в непосредственной близости от воды.

В настоящее время на территории района остро стоит вопрос сбора и очистки сточных вод, образующихся в остальных населенных пунктах, так как в настоящее время ОСК имеются только в 3 из 29 населенных пунктов района:

- г. Кропоткин, ООО «Водоканал», сброс осуществляется в реку Кубань, нормативная мощность очистных сооружений составляет 32т. м³/сутки, фактическая загруженность составляет 25,9%, эффективность очистки по основным показателям соответствует нормативным требованиям. ОСК построены в 1981году, реконструкции не было, кап. ремонт проводится ежегодно по плану, техническое состояние удовлетворительное. Протяженность муниципальных канализационных сетей составляет 65,9 км, из них 19,0 км нуждаются в замене(износ более 100%).

- Кавказское с/п, ст. Кавказская, МУП «ТБК Кавказский», нормативная мощность составляет 400 м³/сутки, фактическая загруженность – 100%, техническое состояние - неудовлетворительное. Протяженность канализационных сетей составляет 6,9 км.

- Темижбекское с/п, МУП «ТБК Темижбекский», нормативная мощность составляет 700 м³/сутки, фактическая загруженность – 14,5%, техническое состояние - удовлетворительное. Протяженность муниципальных канализационных сетей составляет 7,0 км.

Деградация почв. Общая площадь района составляет 112 тыс. га, в том числе: с/х угодий- 93 тыс. га, пашни - 88,7 тыс. га. Площадь земель, испытавших воздействие экзогенных геологических процессов, составляет 260 га, в том числе: подтопление- 54 га, плоскостная эрозия-206 га. На территории Кавказского района потери гумуса на черноземах типичных за последние 30 лет составили 10,6%.

В целях предотвращения дальнейшей деградации почв, выполняются мероприятия по строительству дренажных каналов, посадке лесополос. Дренажные каналы были обустроены на площади 45 а, на площади 4000 га были заложены ветрозащитные лесополосы, ориентированные преимущественно с севера на юг.

Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами. Всего за 2011 год на территории района было образовано 167,5 тыс. тонн отходов. Складирование отходов осуществляется на территории свалки, расположенной 500 м северо-западнее от г. Кропоткина. Эксплуатирующей организацией является ООО «Саночистка». Площадь данной свалки составляет 20 га. Выполненные в 2011 году НИИПиЭЭ обследования территории

свалки показали, что прилегающие к свалке почвы загрязнены свинцом (54 ПДК), цинком (2,2 ОДК), кадмием (2,6 ОДК), нефтепродуктами (1,2 ОДК) и нитратами (2,1 ПДК) (уровень загрязнения почвы – очень высокий). По микробиологическим характеристикам почва контрольного участка относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и патогенных биологических агентов являются дренажные воды при недостаточной изоляции тела свалки и отсутствии искусственных дренажных каналов. Также отмечался факт горения отходов.

Кроме действующей свалки на территории района расположено еще:

- 2 закрытых свалки (400 м на юго-запад от ст. Дмитриевская – 3,474 га, 400 м западнее ст. Кавказская – 6,218 га);
- 5 выведенных из эксплуатации (450 м западнее ст. Казанская – 4,564 га, 450 м западнее п. Мирской – 1,796 га, 500 м северо-западнее х. Лосево – 1,023 га, 500 м юго-восточнее п. Степной – 1,343 га, 850 м западнее ст. Темижбекская – 1,909 га);
- 2 рекультивированные свалки (250 м юго-западнее п. Озерный – 1,262 га, 250 м южнее х. Привольный – 0,271 га).

Для решения проблемы обращения с отходами производства и потребления на территории района разработана и утверждена муниципальная программа по обращению с отходами. Проводится работа по увеличению процента охвата населения и предприятий договорными отношениями на сбор и вывоз отходов. Кроме этого в 2010 году администрацией района были выполнены следующие мероприятия:

- разработана и утверждена муниципальная программа по обращению с ТБО;
- организована работа по увеличению процента охвата договорными отношениями на вывоз ТБО;
- разработана генеральная схема санитарной очистки территорий поселений.
- определен земельный участок под строительство мусороперегрузочной станции, проходит процедура согласования.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено прохождением через район 2 - х трасс федерального значения, расположением крупного железнодорожного узла – станции Кавказской, а также наличием большого количества промышленных предприятий.

Основные промышленные и сельскохозяйственные предприятия района, оказывающие негативное воздействие на состояние атмосферы являются следующие предприятия: ООО «МЭЗ «ЮГ Руси»; ОАО «Элеватормельмаш»; ОАО «МИССП»; ЗАО «Ремстрой»; ООО СП «Восток»; ОАО «Кропоткинский молкомбинат»; ОАО «Кропоткинский хлебокомбинат»; ОАО «Кропоткинский элеватор»; ООО «Транспорт»; ЗАО «Дорожник»; ЗАО «Нафататранс». Только на территории Кропоткинского городского поселения в СЗЗ предприятий Восточной промышленной зоны проживает порядка 2000 человек.

Серьезной проблемой для Кавказского района является *негативное воздействие вод*. К основным видам негативного воздействия вод относятся подтопление и затопление территорий а также разрушение берегов. Общая площадь подтопления на территории района составляет 184 га. Данные по площадям затопления отсутствуют, тем не менее, в зоне затопления расположено 615 жилых домов с общей численность населения 1727 человек.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Калининский район

В целях устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан проживающих на террито-

рии района разработана и утверждена решением Совета муниципального образования Калининский район от 27.12.2011 года №144 «Схема территориального планирования муниципального образования Калининский район Краснодарского края».

На современном этапе в МО Калининский район выделяются следующие экологические проблемы:

Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов, негативно влияющих на здоровье населения. Отбор проб воздуха осуществлялся только на территории сельских поселений. В 2011 году определялись следующие ингредиенты: взвешенные вещества, сера диоксид, углерод оксид, азота диоксид, формальдегид, алифатические предельные углеводороды, сероводород. В 2011 году на территории Калининского района всего было отобрано 65 проб атмосферного воздуха (в 2010 г. – 144 пробы), удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 4,6 % (в 2010 г. – 0 %). Пробы с превышением ПДК в 2009 и 2010 годах не регистрировались. Анализ загрязнения атмосферного воздуха в Калининском районе по всем загрязняющим веществам показал, что произошел рост доли проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, так, с 2007 года доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составляла - 0 %, а в 2011 году – 4,6 %.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят автотранспорт и ряд промышленных предприятий: ОАО «Величковский элеватор», ООО «Балтимор – Кубань», ООО «Ювикс – Кубань», ООО «Вираз», ООО «Заря», Агрофирма «Колос», ЗАО «Сыркобинат «Калининский».

В 2011 году специалистами территориального отдела Роспотребнадзора были рассмотрены проекты предельно-допустимых выбросов для ОАО «Калининскаярайгаз» - отклонен, при повторном рассмотрении согласован, ООО «Заря».

На особом контроле в Территориальном отделе Роспотребнадзора находится вопрос по благоустройству и организации санитарно-защитных зон предприятий, являющихся источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Общее количество населения, проживающего в Калининском районе в пределах СЗЗ предприятий по сравнению с 2010г. не изменилось и остается на прежнем уровне - 182 человека, что составляет 0,4 % от общей численности населения. ООО «Вираз» проведены инструментальные замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на прилегающей территории жилой застройки, которые показали не превышение уровня ПДК загрязняющих веществ.

В 2011 г. в Калининском районе были приняты следующие меры административного принуждения за нарушение законодательства в области охраны атмосферного воздуха – наложено 8 штрафов, в том числе 5 на юридических лиц. Сумма штрафов составила 61000 рублей.

Загрязнение водных объектов. Водоемы Калининского района относятся ко второй категории водопользования и используются населением для рекреационных и рыбохозяйственных целей, а также для орошения сельскохозяйственных земель. Основными водными объектами Калининского района являются реки Протока, Понура, Гречаная Балка, Безымянная. В районе построена большая сеть оросительных и сбросных каналов, обеспечивающие водой рисосеющие хозяйства. Два из них: Васильчиков и Ангелинский ерики, проходят через населенные пункты района: ст. Гривенскую и ст. Новониколаевскую. Васильчиков ерик в осенне-зимний период - непроточный, начиная с третьей декады мая, он заполняется водой из оросительного канала рисовой системы, заполнение которого обеспечено из р. Протока.

Территориальным отделом на всех водоемах определены мониторинговые точки лабораторного контроля за качеством воды поверхностных водоёмов. В летний период ежегодно организован государственный лабораторный контроль качества воды поверхностных

водоемов в местах купания населения по микробиологическим, санитарно-химическим, паразитологическим показателям. По результатам микробиологических и санитарно-химических исследований воды поверхностных водоёмов II категории нестандартных проб с 2007 г. - по 2011 г. не было при среднекраевом показателе 19,1% по микробиологическим показателям и 24,2% - по санитарно-химическим показателям.

Из 21 населенного пункта Калининского района только 3 имеют централизованную систему канализации с очистными сооружениями - ст.Калининская (ООО «Водоканал»), ст.Старовеличковская (ОАО «Величковский элеватор»), ст.Гривенская (администрация Гривенского сельского поселения).

ООО «Водоканал» осуществляет прием и очистку хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 122,8 тыс.м³/год посредством канализационных сетей, 3-х канализационных насосных станций и 1 ОСК, которые работают с июня 2006 года. Очистные сооружения канализации ст. Калининской обеспечивают полную биологическую и механическую очистку сточной воды. Проектная мощность ОСК 2400 м³/сутки, фактическое количество сточных вод поступающих на очистные сооружения в среднем составляет 35 м³/сутки. Сброс сточных вод с очистных сооружений осуществляется в пруд-накопитель, площадью 160000 м².

Мощность очистных сооружений канализаций (ОСК) ОАО «Величковский элеватор» 700 м³/сутки, загруженность 37 м³/сутки, что составляет от проектной мощности 5,3%. На очистных сооружениях ОАО «Величковский элеватор» в станице Старовеличковской требуется проведение реконструкции, как самих очистных сооружений, так и канализационных сетей и сооружений (КНС).

Проектная мощность ОСК администрации Гривенского сельского поселения 100 м³/сутки, а загруженность менее 20% от мощности. Очистные сооружения администрации Гривенского сельского поселения находятся в крайне неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, сточные воды, перед сбросом не проходят процессы очистки и обеззараживания. Территориальным отделом неоднократно направлялись письма, предписания в органы местного самоуправления о принятии мер по приведению очистных сооружений в надлежащее состояние, однако, до настоящего времени меры по устранению сложившейся ситуации не приняты.

На сегодняшний день продолжается строительство очистных сооружений канализации ОАО «Сыркомбинат «Калининский».

Загрязнение и деградация почв. Основными источниками загрязнения почвы в селитебной зоне населенных пунктов и прилегающих к ним территориям Калининского района являются свалки твердых бытовых отходов, на территории сельхозпредприятий - склады для хранения минеральных удобрений и пестицидов, отходы животноводства, птицеводства и промышленных предприятий.

Лабораторные исследования почвы на бактериологические, санитарно-химические и паразитологические показатели показали, что проб почвы, не отвечающих санитарным требованиям по микробиологическим и санитарно – химическим показателям в 2007-2011 гг., не выявлено. Доля проб почвы в селитебной зоне, не отвечающих санитарным требованиям по паразитологическим показателям в 2011 году выросла и составляет 10,6% (5 проб) – домашние очаги аскаридоза в населенных пунктах Калининского района.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Планово-регулярной очисткой в ст. Калининской и ст. Старовеличковской охвачена зона многоэтажной застройки на 100 %, зона индивидуальной застройки на 40 % . В сельских населенных пунктах практикуется санитарная очистка по заявочной системе и самовывоз. Часть населения компостирует бытовые отходы на приусадебных участках.

Система санитарной очистки в районе несовершенна. Региональная схема размещения объектов по захоронению, утилизации и обезвреживанию отходов в Калининском районе отсутствует. Основными нерешенными вопросами остаются: увеличение объема твердых бытовых отходов; несвоевременный вывоз твердых бытовых отходов с территорий поселений; несоблюдение сроков планово-регулярной очистки; недостаточность контейнеров для сбора твердых бытовых отходов; отсутствие и не благоустроенность контейнерных площадок; наличие несанкционированных свалок ТБО на территории поселений; неорганизованность вывоза отходов с территории частных домовладений. Вопрос мойки и дезинфекции металлических контейнеров в теплый период года не решен.

В населенных пунктах Куйбышевского сельского поселения мусор вывозится 1 раз в месяц, Гривенского и Гришковского – 2 раза в месяц, в хуторах Джумайловского сельского поселения сбор и вывоз ТБО администрацией сельского поселения не организован вообще, в ст. Калининской, ст. Старовеличковской, х. Бойкопонура, ст. Новониколаевской - 1 раз в неделю. Несоблюдение кратности, неэффективное использование имеющегося транспорта для вывоза мусора, приводит к образованию несанкционированных свалок мусора в указанных населенных пунктах. Одной из причин сложившейся ситуации является и недостаток в администрациях сельских поселений специализированного транспорта для вывоза ТБО.

Всего на территории района функционирует 16 свалок твердых бытовых отходов. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Производственный контроль за состоянием подземных вод, атмосферного воздуха, почвы в зоне возможного неблагоприятного воздействия свалок, в том числе радиационный контроль поступающих отходов, не организован ни на одной свалке, находящейся на территории Калининского района.

Негативное воздействие вод. На территории района имеются 2 зоны возможного подтопления: в ст. Старовеличковской и в ст. Гривенской. Площадь зоны подтопления в ст. Старовеличковской составляет 4,8 га (416 жилых домов, 1440 жителей, 11,8 автомобильных дорог и 9,8 км линий связи), в ст. Гривенской — 50 га (681 жилой дом, 5200 жителей). На территории возможного подтопления объекты экономики и потенциально-опасные объекты отсутствуют.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате паводков на реках и их притоках, на территории муниципального образования Калининский район, а также повышения надежности защиты населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий от затопления, в муниципальном образовании организовано проведение ежедневного мониторинга, непрерывного сбора, и анализа данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях. В каждом сельском поселении назначены ответственные за осуществление контроля и регулировкой горизонтов воды на водных объектах района. Передача данных по водомерным рейкам, расположенных на территории сельских поселений, предоставляется ежедневно в ЕДДС администрации района для обобщения и своевременного реагирования на ситуацию.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Каневской район

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Каневской район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение и заиление водных объектов. С востока на запад район пересекают 7 степных рек общей протяженностью 213 км. На их состояние существенное влияние оказывает большое количество дамб и плотин. В результате инвентаризации было учтено 107 ГТС, 50 из которых являются бесхозными. Наличие ГТС привело к заиливанию водоемов. На некоторых участках мощность иловых отложений превышает 3 метра.

Наиболее крупным объектом – осуществляющим сброс очищенных сточных вод в водные объекты (балка Жирякова) являются очистные сооружения ст. Каневской, которые были введены в эксплуатацию в 1978 году. Проектная мощность составляет 2,7 тыс. м³/сутки, техническое состояние – удовлетворительное. Протяженность канализационных сетей – 63,5 км, из них в аварийном состоянии находятся 1,2 км. Количество абонентов – 4245, в том числе население – 4081, организации – 164. Население, пользующееся услугами канализации – 7754 человек. В настоящее время для решения проблемы очистки сточных вод в ст. Каневской необходимо осуществить реконструкцию очистных сооружений с увеличением их проектной мощности до 6,3 тыс. м³/сутки.

Деградация и загрязнение почв. Территория района характеризуется высокой распаханностью, общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 180,7 тыс. га, в том числе 176,9 тыс. га пашни. Интенсивное ведение сельского хозяйства в районе привело к деградации и загрязнению земель. Площадь деградированных земель в районе 10988 га (4,4% от общей площади), подверженных заболачиванию – 3296 га. Активно протекают процессы водной эрозии, в Каневском районе самые большие в крае площади смытых земель – 29,7%.

На территории района имеется 10 животноводческих комплексов. Все они имеют типовые навозохранилища, на которых осуществляется складирование образующегося навоза. После выдерживания навоза на навозохранилище он вносится на с/х поля как органическое удобрение.

Загрязнение атмосферного воздуха. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории Каневского района является автомобильный транспорт и предприятия по производству тепловой энергии. Крупные предприятия с мощными источниками выброса вредных веществ в атмосферный воздух населенных пунктов на территории района отсутствуют.

По данным УГИБДД по Краснодарскому краю, в районе ежегодно увеличивается численность автомобилей на 250 – 350 единиц. Уровни загрязнений по основным показателям не превышают допустимых, в связи с чем основным мероприятием по обеспечению качества и безопасности атмосферного воздуха на сегодняшний день является контроль за техническим состоянием двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта и регулирование транспортной нагрузки в кварталах жилой застройки.

Для предотвращения сжигания пожнивных остатков на с/х полях, а также возгорания естественных угодий, специалистами Управление сельского хозяйства и продовольствия администрации МО Каневской район и сотрудниками охраны сельскохозяйственных предприятий района ведется работа. За 2011 год фактов возгорания сухостойной растительности зафиксировано не было.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Уровень механизированной уборки ТБО составляет по ст. Каневской 98,5%, по другим населенным

пунктам (ст. Челбасская, Новоминская, Новодеревянковская, Стародеревянковская) данный показатель в среднем достигает 50%. Жилые многоквартирные дома муниципальной и ведомственной принадлежности ст. Каневской охвачены санитарной очисткой на 100%, в других населенных пунктах (ст. Челбасская, Новоминская, Новодеревянковская, Стародеревянковская) на 60%. Индивидуальный жилой сектор ст. Каневской охвачен в 85,6%, в других населенных пунктах района (ст. Челбасская, Новоминская, Новодеревянковская, Стародеревянковская) до 10%.

Объем образовавшихся за 2011 год бытовых и производственных отходов на территории района составил 120 тыс. м³ отходов (в 2010 году - 160,5 тыс. м³), складирование которых осуществляется на стихийных и несанкционированных свалках. По данным администрации МО на территории района складирование отходов осуществляется на 5 свалках, общей площадью более 20 га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Производственный контроль за состоянием подземных вод, атмосферного воздуха, почвы в зоне возможного неблагоприятного воздействия свалок, в том числе радиационный контроль поступающих отходов, не организован ни на одной свалке, находящейся на территории района.

Проведенный сотрудниками НИИ «Прикладной и Экспериментальной Экологии» в 2011 году инструментально-аналитический контроль на свалке, расположенной в районе ст. Челбасской Канавского района показал, что прилегающие к свалке почвы соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ и микробиологическим характеристикам, концентрация нитратов (2 ПДК) – на уровне фоновых значений. Частичное наличие обваловки препятствует поступлению в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами. Однако, отмечался факт горения (тления) отходов.

Администрацией района ведется работа по решению проблемы обращения с отходами производства и потребления на территории района: в оперативном порядке осуществляется ликвидация стихийных свалок; осуществляется реализация инвестиционных проектов по созданию производств для утилизации отходов.

Муниципальное образование Кореновский район

На территории МО Кореновский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение водных объектов. Район пересекают три степные реки: Левый Бейсужек, Журавки и Кирпили. Площадь водного фонда составляет 7868 га. Основным фактором негативного воздействия на водные объекты является недостаточная мощность существующих очистных сооружений, их ненормативная работа, а также отсутствие очистных сооружений в большинстве населенных пунктов района. По состоянию на 2011 год подключение к централизованной канализации имеет 41,3% населения района (35,3 тыс. человек). Сети канализа-

ции имеются только в Кореновском городском, Новоберезанском, Сергиевском, Платнировском сельских поселениях. Общая протяженность сети канализации составляет 83,7 км, износ основных фондов водоотведения района составляет 53%. На территории остальных населенных пунктов района отведение хозяйственно-бытовых сточных вод решается путем строительства выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя, что приводит к загрязнению грунтовых и поверхностных вод.

К основным промышленным предприятиям, сбрасывающим сточные воды в водные объекты района относятся: ЗАО фирма «ЮГ», ООО «Хлебокомбинат», ОАО ППЗ «Русь», ООО «Конитек-Юг», ООО «Кореновксхар», ОАО «Теплосервис», ООО «Кореновский молочно-консервный комбинат».

Основным мероприятием по решению проблемы загрязнения водных объектов на территории района является строительство очистных сооружений во всех населенных пунктах района с подключением всех абонентов к централизованной системе канализации.

Не менее важной причиной неудовлетворительного состояния водных объектов на территории района является несоблюдение режимов хозяйственной деятельности в границах водоохраных зон и прибрежных защитных полос. К наиболее распространенным фактам нарушения относятся распашка прибрежных защитных полос и организация стихийных свалок в границах водоохраных зон.

Загрязнение атмосферного воздуха. К приоритетным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся автомобильный транспорт и предприятия пищевой, транспортной и перерабатывающей промышленности, при этом более 60% выбросов загрязняющих веществ приходится на передвижные источники.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха приходится на автомобильный транспорт, количество которого ежегодно увеличивается на 200 – 250 единиц, что в конечном итоге увеличивает антропогенную нагрузку на атмосферу. Кроме этого через территорию района проходит федеральная автодорога М - 4 «Дон» с интенсивным движением автотранспорта. В летний период возрастает количество автомобилей направляющихся на побережье Черного и Азовского морей, круглогодично идет поток грузовых автомобилей, занятых перевозкой грузов. В состав выбросов от автотранспорта входят следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводород, оксиды азота, сернистый ангидрид, сажа. Эти источники обуславливают существенное загрязнение атмосферного воздуха на улицах с интенсивным движением автотранспорта. В связи с увеличением количества автотранспортных средств объемы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, ежегодно увеличиваются. В Кореновском районе бюджетом не предусмотрены мероприятия по снижению загрязнению передвижными источниками.

К наиболее крупным предприятиям – источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся: ЗАО фирма «ЮГ», ООО «Хлебокомбинат», ОАО «Русь», ООО «Конитек-юг», ООО «Мастер-Пак, ЗАО «Гидропривод», ООО «БДМ-Агро», ЗАО «Кореновский МКК», ОАО «Кореновксхар», ОАО «Теплосервис», ООО АПК «Кубань Люкс», ООО «Грузавтосервис», ООО «Золотой колос», ООО «Капитал». Ежегодный объем выбросов только от стационарных источников в районе превышает 2,2 тыс. тонн.

Деградация и загрязнение почв для района является актуальной проблемой. По состоянию на 01.01.2012 года общая площадь района составляет 142593 га, в том числе пашни - 116253 га. К основным факторам деградации почв на территории района относятся водная и ветровая эрозия, а также подтопление. Общая площадь деградированных земель в районе 6963 га (4,8% от общей площади). Подтопление земель с/х назначения в 2011 году отмечалось на площади 1928 га. В целях улучшения поглощения воды почвой и недопущения образования блюдец на полях, практикуется глубокая безотвальная обработка почвы на глубину

до 70 см чизелем. В целях недопущения водной эрозии почв на полях, прилегающих к рекам, в предшествующие годы проведено залужение многолетними травами в хозяйствах: ОПХ «Кореновское», ПУ «Север», ОАО «Прогресс», ООО АПК «Кубань-Люкс», ООО СП «Победа-Фест».

Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами. За отчетный год на территории Кореновского района образовалось 16100 м³ бытовых отходов. Сортировка отходов для целей извлечения вторичных материальных ресурсов на территории района не осуществляется, весь объем образующихся отходов размещается на свалках. Всего на территории района расположено 9 свалок, общей площадью более 23,0 га, из которых 8 свалок закрыто решением Кореновского районного суда. Тем не менее, ввиду того, что данные свалки не имеют ограждения, и охраны на данных свалках осуществляется складирование отходов непосредственно населением.

Свалка, расположенная на территории Платнировского сельского поселения находится в стадии оформления разрешительных документов. Выполненные в 2011 году инструментально-аналитические исследования в районе расположения свалки ТБО ст. Платнировской показали, что прилегающие к свалке почвы соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ и микробиологическим характеристикам, концентрация нитратов (1,5 ПДК) – на уровне фонового участка. Наличие обваловки препятствует поступлению в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами. Отмечался факт горения отходов, при этом концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ с подветренной стороны существенно ниже установленных нормативов.

В 2011 году на территории Кореновского района принята целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории МО Кореновский район 2012- 2014 годы». Программой предусмотрено строительство полигона ТБО, приобретение специализированной техники и получение разрешительной документации с общим объемом финансирования 1800,0 тыс. рублей. Кроме этого в 2011 году были выделены средства в размере 240 тыс. рублей на разработку новой генеральной схемы санитарной очистки Кореновского района.

Недропользование. Основным видом полезных ископаемых района является глина. На территории Кореновского района находится Комсомольское месторождение кирпичных глин, Сергиевское, Дядьковско-Журавское, Бураковское, Южно-Кореновское, Бабичечерниговское. Общая площадь земель, занятых под карьеры составляет 10 га: Дядьковское сельское поселение - карьер площадью 4га, Пролетарское сельское поселение - карьер площадью 6га.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Красноармейский район

На территории МО Красноармейский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов, деградация и загрязнение почв.

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов, негативно влияющих на здоровье населения. Территориальным управлением Роспотребнадзора в 2011 году на территории Красноармейского района было отобрано 1354 пробы атмосферного воздуха, в которых определялись следующие ингредиенты: взвешенные вещества, сера диоксид, углерод оксид, азота диоксид, формальдегид, алифатические предельные углеводы. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 0,29 % (1 проба по сере диоксид, 2- по азоту диоксиду, 1- по прочим), что выше доли проб (0,07%), не отвечающих гигиеническим нормативам в 2010 году. Фактов аварийных и сверхнормативных выбросов

загрязняющих веществ от стационарных источников атмосферный воздух за 2011 год не выявлено.

Общее количество населения проживающего в пределах СЗЗ составляет 448 чел. (в 2010 году-518 чел.). Сокращение проживающего населения произошло за счет организаций, в 2011 году получивших разрешения главного государственного санитарного врача РФ и Краснодарского края на сокращение размеров СЗЗ:

- СП «Кубань» - отселено 20 человек, посредством выкупа 3-х домов, находящихся в СЗЗ предприятия
- ОАО «Полтавский КХП», установлена СЗЗ переменного размера; выведено 20 человек
- ООО «Полтавские консервы», установлена СЗЗ переменного типа, выведено 100 человек.

Загрязнение поверхностных вод. На территории района находится 7 очистных сооружений: в ст. Полтавской, ст. Марьянской, ст. Новомышастовской, х. Протоцкие, х. Чигрина, пос. Октябрьском, ст. Старонижестеблиевской. Все очистные сооружения работают и находятся в удовлетворительном состоянии. Тем не менее, на территории района серьезным фактором, влияющим на качество поверхностных вод, является сброс неочищенных сточных вод. Ежегодный объем сброса загрязненных сточных вод превышает 230 млн.м³. Основными предприятиями, сбрасывающими загрязненные сточные воды в водные объекты, являются СПК «Марьянский», ОНО ОПП РГПЗ «Красноармейский» и др.

На состояние поверхностных водных объектов существенное значение оказывает несоблюдение режимов водоохранных зон и прибрежных защитных полос, границы которых на территории района не установлены и не вынесены в натуру.

Деградация и загрязнение почв. Ведущее значение в районе из процессов деградации приобрело переувлажнение почв. Особенно активно процессы переувлажнения и заболачивания проявляются в понижениях рельефа – так, на территории района луговато- и лугово-черноземные уплотненные почвы понижений рельефа на площади 553,0 га деградировали в лугово-черноземные слитые, в том числе поверхностно-заболачиваемые и заболоченные почвы. Кроме того, на территории района распространены засоленные почвы.

Загрязнение окружающей среды пестицидами для МО Красноармейский район на данный момент является одной из приоритетных экологических проблем. В целях интенсификации сельского хозяйства, особенно при выращивании риса сельхозпроизводителями применяются удобрения и пестициды. Всего в 2011 году было внесено более 30 тыс. тонн минеральных удобрений и 81,6 тонн пестицидов. По состоянию на 01.01.2011 года на территории района находилось 37,3 тонны пестицидов запрещенных к применению и пришедших в негодность, которые были полностью утилизированы за отчетный период.

Крупными источниками загрязнения почв являются навозохранилища. На территории района имеется двадцать восемь навозохранилищ, из которых только шесть имеют дно, выложенное железобетонными плитами и частично обложенные вертикальные стены сборным железобетоном. Остальные навозохранилища представляют собой обвалованные площадки для временного хранения навоза, дно и отсеки которых имеют защитный слой из уплотненного грунта (дно из уплотненной глины).

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. На территории района за 2011 год было образовано 112,3 тыс. м³ отходов. Складирование отходов на территории района осуществляется на 3 свалках. Кроме этого на территории района расположена 1 свалка, официально выведенная из эксплуатации. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-

эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Производственный контроль за состоянием подземных вод, атмосферного воздуха, почвы в зоне возможного неблагоприятного воздействия свалок, в том числе радиационный контроль поступающих отходов, не организован ни на одной свалке, находящейся на территории района.

Проведенный в 2011 году инструментально-аналитический контроль на свалке, расположенной в районе ст. Полтавской показал, что прилегающие к свалке почвы загрязнены свинцом (4 ПДК) (уровень загрязнения почвы – средний). По микробиологическим характеристикам почва контрольного участка относится к умеренно опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Отсутствие сплошной обваловки и искусственных дренажных каналов стимулирует поступление на прилегающие территории химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами и воздушными массами. Кроме этого, отмечалось горение тела свалки (рисунок 1.6).



Рисунок 1.6 – Горение мусорных отвалов на свалке, расположенной 1900 м западнее ст. Полтавской

Негативное воздействие вод на территории района носит локальный характер и проявляется в виде затопления и подтопления территорий. При этом наносит незначительный ущерб отдельным домовладениям. Экологически опасные объекты в зоне возможного затопления на территории муниципального образования Красноармейский район отсутствуют.

Муниципальное образование Крыловской район

Крыловский район расположен в северо-восточной части Краснодарского края на Приазово-Кубанской равнине. Территория района составляет 136,3 тыс. гектаров, что составляет около 2% территории края. Наибольшая протяженность района с севера на юг — 43 км и с запада на восток — 54 км. На территории района выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Гидрографическая сеть Крыловского района представлена реками: по южной территории района протекает река Ея с ее притоками - Веселая и Плоская. Север границы района проходит по реке Куго-Ея. Разделяет район река Кавалерка с притоком Грузской. В реках вода минерализована, что делает ее малопригодной для систематического орошения. Одним из приоритетных факторов, негативно влияющих на качество водных объектов является отсутствие очистных сооружений, систем канализования

населенных пунктов и систем ливневой канализации. В настоящее время вопросы отведения хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод решаются путем организации выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя.

Решение данной проблемы возможно только в результате строительства очистных сооружений и системы канализования населенных пунктов, что предусмотрено Схемой территориального планирования МО Крыловской район, которая утверждена решением Совета МО пятого созыва от 17.11.2010 года № 76.

Другим существенным фактором негативного воздействия на состояние водных объектов на территории района является несоблюдение режимов хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежно-защитных полос, основной причиной чего является отсутствие вынесенных на местности границ водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов.

Значительный вклад в *загрязнение атмосферного воздуха*, на территории района вносятся выбросы от стационарных источников загрязнения, которых на территории района насчитывается 68 единиц. К ним относятся промышленные предприятия, сельские и фермерские хозяйства. Ни один из источников не оснащен очистным сооружением. Основными выбросами в атмосферу являются: диоксид серы, монооксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая, пыль органическая, аммиак, пестициды. При этом всего два предприятия имеют проекты организации санитарно-защитной зоны. Нормативные санитарно-защитные зоны не соблюдаются на 11 промышленных и сельхозпредприятиях района, 495 человек продолжает проживать в санитарно-защитных зонах. Основная доля выбросов сельхозпредприятий являются выбросы от автотранспорта и сельхозтехники.

Выбросы от автомобильного транспорта, также как и на остальной территории края вносятся значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха. По данным УГИБДД по Краснодарскому краю на территории района, на 01.01.2012 год было зарегистрировано более 13350 единиц автотранспорта. Кроме этого через территорию района проходит федеральная автомагистраль с интенсивным движением автотранспорта и транспортные развязки, связывающие другие населенные пункты края. Среднесуточная интенсивность движения автотранспорта по магистрали составляет 10 тыс. в сутки.

Существенным фактором негативного воздействия на атмосферный воздух на территории района является сжигание пожнивных остатков на с/х полях и сухостойной растительности. За отчетный год был зафиксирован один случай сжигания пожнивных остатков на с/х полях. Кроме этого на территории района в осенне-весенний период регистрируются случаи выжигания естественной растительности (зарослей тростника) вдоль водных объектов. Подобные случаи наиболее часто регистрируются на территории населенных пунктов.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. По данным администрации, МО Крыловской район за отчетный год на территории района было образовано 15 тыс. м³ отходов. Складирование всей массы отходов осуществляется на пяти свалках, расположенных в районе населенных пунктов ст. Крыловская, с. Шевченковское, ст. Новопашковская, ст. Кугоевская, ст. Октябрьская. Общая площадь данных свалок составляет 6,946 га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора (рисунок 1.7);

- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Производственный контроль за состоянием подземных вод, атмосферного воздуха, почвы в зоне возможного неблагоприятного воздействия свалок, в том числе радиационный контроль поступающих отходов, не организован ни на одной свалке, находящейся на территории Крыловского района.

В Крыловском районе действует районная целевая программа на 2010-2013 гг. по обеспечению эффективной очистки территорий населенных мест от отходов; ликвидации несанкционированных свалок ТБО; организации нового полигона ТБО со строительством мусоросортировочного комплекса; приобретению спецтехники для обеспечения эффективной очистки территорий населенных мест.

Деградация почв. Ведущий фактор деградации почв на территории района - водная эрозия, в результате активного проявления которой сформировались в районе самые большие площади смытых земель (29,7% от общей площади сельхозугодий) с преобладанием слабосмытых почв. Кроме этого 883 га земель подвержено заболачиванию. Мер по предотвращению деградации почв на территории района в 2011 году не осуществлялось.



Рисунок 1.7 – Горение мусорных отвалов на свалке, расположенной западнее ст. Крыловской

Муниципальное образование Крымский район

Во исполнение требований Градостроительного кодекса РФ для МО Крымский район Институтом территориального развития Краснодарского края разрабатывается проект «Схема территориального планирования муниципального образования Крымский район». Для всех городских и сельских поселений района, кроме Мерчанского сельского поселения, осуществляется разработка генеральных планов.

На территории МО Крымский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Загрязнение атмосферного воздуха. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Крымском районе достаточно высок и связан не только с большой численностью автотранспорта (на 01.01.2011 – 44741 ед.), но и с размещением на территории района стационарных источников загрязнения воздушного бассейна - на территории района расположено 36 объектов. Самый крупный из них - ООО «Роснефть - Краснодарнефтегаз» ф - л НГДП - 3 (объем выбросов загрязняющих веществ находится на уровне 900 тонн в год). Источником выбросов является также Троицкий йодный завод. Общее количество населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий, на 2011 год составляет 443 человека.

Существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха является возникновение аварийных ситуаций на объектах добычи нефти и газа. Так в 2008 году произошло аварийное возгорание на скважине № 464. Ликвидировать возгорание скважины стало возможным только через 2 месяца после ее возгорания. В результате окружающей среде был нанесен значительный ущерб

Деградация почв. Площадь деградированных земель в районе составляет 4 тыс. га. Ведущим фактором деградации является переувлажнение: 40% земель, занятых сельскохозяйственными культурами, – переувлажненные. Кроме того, на территории района распространены засоленные почвы, 10% сельхозугодий имеют засоленные почвы.

Существенным фактором загрязнения почвенного покрова на территории района является деятельность ОАО НК «Роснефть – Краснодарнефтегаз» по добыче и перекачке нефти и нефтепродуктов: - периодически на участке добычи регистрируются случаи аварийного разлива нефти (рисунок 1.8).

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод существует в связи с пестицидным захоронением в ст. Варениковской. Источниками загрязнения геологической среды и залегающих здесь же грунтовых вод являются технологические воды Троицкого йодного завода и Анастасиевско - Троицкого нефтяного месторождения. Необходимо отметить, что в результате производства йода и йодсодержащих препаратов в процессе производства образуются радиоактивные отходы, большая часть которых до сих пор находится на территории промплощадки предприятия и не утилизируется. При этом промплощадка Троицкого йодного завода находится в непосредственной близости к санитарно-защитной зоне Троицкого группового водозабора.



Рисунок 1.8 – Загрязнение почвенного покрова в результате аварийного разлива нефти на территории Анастасиевско-Троицкого месторождения

Серьезным фактором, влияющим на качество поверхностных вод, является сброс неочищенных сточных вод. В Крымском районе имеются действующие очистные сооружения в 6 населённых пунктах (г. Крымск, ст. Нижнебаканская, х. Новоукраинский, пос. Саук-Дере, ст. Варениковская, х. Садовый). На территории Нижнебаканского, Молдаванского и Пригородного сельских поселений имеющиеся очистные сооружения требуют реконструкции. Очистные сооружения г. Крымска физически и морально устарели и не обеспечивают должной очистки сточных вод. Для выполнения работ по реконструкции существующих очистных сооружений необходимы значительные финансовые средства. Бюджеты поселений не в состоянии самостоятельно обеспечить финансирование этих мероприятий.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Объем образовавшихся за 2011 год бытовых и производственных отходов на территории Крымского района превысил 50 тыс. тонн. В районе отсутствуют предприятия по утилизации бытовых отходов. Все отходы вывозятся на две действующие свалки: Крымскую городскую свалку (площадью – 6 га) и свалку в ст. Варениковской (площадью – 2 га). Обе действующие свалки являются несанкционированными, так как отсутствуют правоустанавливающие документы на земельные участки, занимаемые свалками. Инженерная оснащённость действующих свалок не позволяет снизить негативное воздействие, в результате чего при их функционировании происходит постоянное загрязнение почв, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод.

Проведенный в 2011 году сотрудниками НИИ «Прикладной и Экспериментальной Экологии» инструментально-аналитический контроль показал, что прилегающие к свалке

почвы соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ и микробиологическим характеристикам; концентрация нитратов – на уровне фоновых значений. Частичное наличие обваловки препятствует поступлению в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами.

Кроме действующих свалок на территории района отмечается большое число несанкционированных свалок. Со стороны администрации постоянно ведется работа по их ликвидации, но это не решает проблемы их образования.

К видам *негативного воздействия вод* на территории района относятся затопление и подтопление территорий. Всего в зоне возможного затопления на территории района расположено 10926 домовладений, численность населения проживающего на территории в зоне негативного воздействия вод составляет 29287 человек. Кроме этого в зоне возможного затопления расположены ОАО «Троицкий йодный завод», нефтедобывающие участки «Роснефть - Краснодарнефтегаз».

Муниципальное образование Курганинский район

Экологическая ситуация на территории района в целом благоприятная. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются предприятия промышленности, транспорта и связи, сельского хозяйства, производства строительных материалов. В соответствии со сложившейся структурой экономики, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Негативное воздействие вод. Муниципальное образование Курганинский район является одним из районов, попадающих в зону затопления, при паводках на реках Лаба, Чамлык, Синюха. Угроза подтопления в период прохождения паводковых вод существует в 16 населенных пунктах из 32 в районе. Органы местного самоуправления района и поселений уделяют большое внимание выполнению противопаводковых мероприятий. План противопаводковых мероприятий в районе разработан и выполняется эффективно.

Гидрологические условия территории являются одними из важнейших условий формирования и развития экзогенных геологических процессов (далее ЭГП), т.к. наиболее опасные и активные проявления, тесно взаимосвязаны с водными артериями. Около 90% всех активных ЭГП, различного генезиса, приурочены к долинам крупных и средних рек, и к бортам крупных балок.

Факторы, влияющие на пространственные и временные закономерности эрозионных процессов весьма многообразны. В качестве основных выделяются такие как:

- количество и режим выпадения осадков;
- геоморфологические условия формирования водных потоков;
- свойства горных пород и особенности их залегания;
- характер и особенности почвенно-растительного покрова.

Ввиду того, что негативное воздействие эрозии связано, прежде всего, с разрушением берегов, береговые аккумулятивные (накопительные) процессы не рассматриваются в связи с их незначительным и локальным влиянием на объекты экономики.

В пределах территории Курганинского района, довольно существенное (по степени опасности) распространение имеют береговые эрозионные процессы, приуроченные к средним течениям крупных и средних рек (р. Лаба; р. Чамлык). Негативное воздействие процесса эрозии берегов на НХО весьма значительные. Береговые эрозионные процессы (размыв берегов) сопровождаются формированием вдольбереговых обвальных или оползневых уступов, высота которых колеблется от 3 до 30 метров.

Эрозия практически не сопровождается обвально-оползневыми процессами лишь при размыве пойменных речных террас. Часто боковой эрозии подвержены искусственные валы, сооруженные для защиты пойменных низин от затоплений, для использования их в сельско-

хозяйственных и промышленных целях (долина р. Лабы). Вследствие этого, наиболее подвержены размыву речные террасы, особенно низкие, скорость размыва которых может достигать 60-100 м/год, или до 10-20 метров за один паводок (р. Лаба). Наиболее подвержены береговому эрозионному процессу населенные пункты: ст. Воздвиженская, ст. Петропавловская, ст. Константиновская, ст. Темиргоевская, п. Красное Поле, х. Свобода, х. Сухой Кут.

Затоплению подвержены низкие и высокие поймы рек, имеющих верховья в горной части (р. Лаба). Не имеющие верховьев в горной части (реки Синюха, Зеленчуки, Чамлык) затапливают обычно незначительные участки.

Так в 2011 году вследствие выпадения в горной и предгорной части Краснодарского края локальных ливневых осадков в период с 23 по 27 мая 2011 года, в бассейне среднего течения реки Лаба на территории муниципального образования Курганинский район прошли дождевые паводки категории опасного явления (далее ОЯ). По данным ГП-1 р. Лаба - г. Лабинск 23 - 24 мая 2011 года наблюдалось прохождение дождевого паводка с подъёмом уровня воды выше опасных отметок. Максимальное значение уровня наблюдалось ночью 23 – 24 мая 2011 года и составило 629 см поста (ОЯ 600). Уровень оставался выше опасной отметки до 14.00 часов 24 мая 2011 года (более 10 часов).

Поводочная волна по р. Лаба подошла к городу Курганинску около 24 часов 23 мая 2011 года. Произошёл перелив берегозащитных дамб, что вызвало многочисленные повреждения и разрушения берегозащитных сооружений, подтопление территорий в г. Курганинске, ст. Родниковской, пос. Лучезарный, ст. Темиргоевской. С 3 часов ночи 24 мая проводились экстренные мероприятия на защитных сооружениях на реке Лаба. На территории Курганинского района 24 мая 2012 года был введён режим чрезвычайной ситуации. Всего было подтоплено 748 домовладений с населением 2458 человек, 4 социально-значимых объекта.

Подтопление территории происходит в результате подъема уровня грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта, который относится к верхней части зоны интенсивного водообмена и очень тесно взаимосвязан с климатическими условиями региона. Факторов влияющих в той или иной степени на процесс подтопления множество, таких как: атмосферные осадки, геологические условия, гидрогеологические условия, геоморфология участка, техногенная деятельность человека и др.

По данным исследований предыдущих лет можно говорить только об отмеченных фактах проявлений процесса подтопления на территориях некоторых населенных пунктов района, таких как: х. Сеятель, п. Лучезарный, х. Свобода, ст. Новоалексеевская, ст. Родниковская.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. На территории района протекает одна крупная водная артерия – река Лаба, по которой проходит западная граница района. Курганинский район пересекает также несколько средних рек, - Чамлык, Синюха, Зеленчук 1-й. Кроме того, протекает множество мелких речушек, притоков более крупных рек, - Куса, Верхний Ерик, Нижний Ерик, Лабенок, Старый Лабенок. Вдоль западной границы района имеется довольно развитая сеть оросительных каналов различного предназначения. Здесь же расположено множество прудов, используемых под рыбное хозяйство.

Основными факторами загрязнения водоемов является:

- сброс сточных вод без очистки из-за отсутствия очистных сооружений в сельских населенных пунктах;
- недостаточное развитие канализационных сетей;
- ненормативная работа очистных сооружений;
- аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора;
- несоблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

По состоянию на 2011 год очистные сооружения канализации на территории района имеются только в г. Курганинске. В остальных населенных пунктах района вопросы отведения сточных вод решаются путем организации выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя. В результате происходит загрязнение природных вод, прежде всего органическими веществами и биогенными элементами.

Очистные сооружения г. Курганинска полной биологической очистки, мощностью 7050 м³/сутки находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Фактически на очистные сооружения канализации в среднем поступает 5-6 тысяч м³/сутки, из них 3-4 тысячи – грунтовых вод, что существенно увеличивает нагрузку на очистные сооружения канализации и повышает затраты на очистку. Протяженность канализационных сетей составляет 56 км. Эффективность работы очистных сооружений - удовлетворительная.

В 2011 году предприятием был разработан, согласован и утвержден проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих после очистки в реку Лаба.

Загрязнение атмосферного воздуха. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе находится на сравнительно низком уровне благодаря незначительному числу экологически вредных производств, окружающему его «зеленому щиту» и удачному расположению относительно преобладающей розы ветров.

Загрязнение определяется, в основном, содержанием в воздухе диоксида азота, среднегодовая концентрация которого составила 1,2 ПДК. Концентрации пыли, оксида углерода, оксида азота, сероводорода, сероуглерода не превышают, как правило, среднесуточную ПДК; диоксида серы и ртути не обнаружены. Превышение ПДК солей тяжелых металлов в атмосферном воздухе вблизи автодорог в 2011 году не обнаружено.

Существенное влияние на состояние атмосферного воздуха в Курганинском районе оказывает автотранспорт. Интенсивное движение автотранспорта, в том числе и транзитного, через город Курганинск, является основной причиной загрязнения воздуха.

На ухудшение качества атмосферного воздуха также оказывает влияние деятельность крупных промышленных предприятий района. Ведущими предприятиями района являются ООО «Хлебокомбинат Курганинский», ЗАО «Курганинский мясоптицекомбинат», ЗАО «Сахарный комбинат «Курганинский», ОАО «Галан», ООО «Сельхоз-Галан», ООО «Агро-Галан», ЗАО «Воздвиженское», ЗАО «Кавказ», СПК «Рассвет», СПК «Северный» СПК «Новоалексеевский», ОАО «Курганинский элеватор», ОАО «Кубанский бройлер», ООО «Андрее-Дмитриевский щебёночный завод», ООО «Монолит», ООО «Выбор-С». Производственный контроль за выбросами организован на всех крупных предприятиях. Предприятиями разработаны и утверждены нормативы предельно допустимых выбросов, получены разрешения на выброс.

В 2011 году в зоне влияния промышленных предприятий и территории ближайшей жилой застройки не было превышений ПДК по содержанию окислов азота, сернистого газа, окиси углерода, аммиака, формальдегида, фенола. Предприятия района постоянно проводят природоохранные мероприятия, направленные на уменьшение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

В 2011 году количество предприятий, являющихся источниками химического и физического воздействия на окружающую среду, состоящих на учете составило - 61. Количество предприятий с фактически выдержанной ориентировочной СЗЗ - 21, что составляет только 34,42 %. Количество предприятий, для которых необходимо установление (сокращение) размеров СЗЗ - 37 (60,65 %). Общее количество населения, подлежащего переселению из СЗЗ - 1449 человек, общее количество населения, уже переселенного из СЗЗ - 947 человек. На территории Курганинского городского поселения проводилась целенаправленная работа по СЗЗ предприятий и объектов всех классов опасности (1-5 классы) по санитарной классификации

в соответствии с СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В 2011 году в районе фактов сжигания пожнивных остатков и возгорания свалки твердых бытовых отходов на территории района не зафиксировано. Однако, участились случаи сжигания бытовых отходов частными лицами при уборке домовладений. За 2011 год в соответствии с пунктом 5 статьи 11.3 Закона Краснодарского края от 23 марта 2003 года № 608-КЗ «Об административных правонарушениях» было рассмотрено 354 дел об административных правонарушениях по статье 3.2 «Нарушение правил благоустройства, установленных органами государственной власти Краснодарского края и органами местного самоуправления в Краснодарском крае», взыскано штрафов на общую сумму 94400 рублей, вынесено предупреждений 124 гражданам.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является актуальной проблемой в связи с отсутствием на территории района усовершенствованного полигона размещения ТБО и мощностей по сортировке и утилизации отходов.

Всего на территории района складирование отходов осуществляется на пяти свалках, общей площадью более 15 га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Наиболее крупной является свалка, расположенная на северной окраине города Курганинска, на территории полей фильтрации ЗАО «Сахарный комбинат Курганинский». В соответствии с проектом, площадь свалки составляет - 7 га, в том числе площадь хозяйственной зоны - 0,66 га, площадь участка для складирования ТБО - 6,34 га. Свалка введена в эксплуатацию в 1994 году. Планируемый срок эксплуатации свалки составляет 15 лет. Проектная вместимость составляет 402,117 тыс. м³.

Проведенный в 2011 году сотрудниками НИИ «Прикладной и Экспериментальной Экологии» инструментальный контроль на свалке г. Курганинска показал, что прилегающие к свалке почвы загрязнены свинцом (1,2 ПДК) и нитратами (1 ПДК) (уровень загрязнения почвы – низкий). По микробиологическим характеристикам почва контрольного участка относится к умеренно опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и патогенных биологических агентов являются дренажные воды при отсутствии обваловки тела свалки и искусственных дренажных каналов. Также отмечался факт горения отходов.

В целях совершенствования санитарной очистки администрацией муниципального образования Курганинский район было принято решение о строительстве полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса, расположенных на северо-западной окраине города Курганинска, на земельном участке ориентировочной площадью 7,0 га. Выбранный земельный участок соответствует требованиям, предъявляемым к земельным участкам для размещения полигона ТБО, и получены соответствующие заключения у компетентных органов.

Природоохранные мероприятия, направленные на улучшение экологической обстановки в районе, сохранение природных комплексов и на обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности населения, выполняются за счет бюджетных средств и средств пред-

приятий. Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Кушевский район

В целях определения основного направления реализации государственной политики в области градостроительства на территории района, с учетом особенностей социально-экономического развития и природно-климатических условий, ГУП «Институт территориального развития Краснодарского края» была разработана «Схема территориального планирования муниципального образования Кушевский район Краснодарского края», которая была утверждена Решением Совета МО Кушевский район от 25 февраля 2011 года № 153.

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Кушевский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха на территории района осуществляется от выбросов загрязняющих веществ, как от передвижных источников, так и от стационарных. По данным УГИБДД по Краснодарскому Краю, на территории района на 01.01.2012 года было зарегистрировано более 25 тыс. единиц автотранспорта, на долю которых приходится не более 60 % от общего объема выбросов. С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха от транзитного транспорта на территории ст. Кушевской в 2011 году было завершено строительство объездной дороги с южной стороны станицы. По территории района вводятся в эксплуатацию заправок автотранспорта газовым топливом.

На долю выбросов загрязняющих веществ от предприятий, приходится более 70 % выбросов. Всего на территории района насчитывается 43 предприятия, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. К наиболее крупным относятся следующие предприятия: ЗАО «Лайка»; Кушевское линейное управление магистральных газопроводов; Кушевское управление подземного хранения газа; НПС «Кушевская» ТРУМН ОАО «Черномортранснефть» и др.

Наиболее остро проблема загрязнения атмосферного воздуха стоит на предприятии ЗАО «Лайка». В 2011 году продолжали поступать жалобы от населения на загрязнение атмосферного воздуха в западной части станицы. Деятельность предприятия находится под постоянным контролем правоохранительных органов, природоохранных служб и администрации района.

По прежнему не решенной остается проблема расселения населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий, численность которого, как и в 2010 году составило 3450 человек.

Деградация и загрязнение почв. Из общей площади района составляющей 237216 га, площадь земель, подверженная заболачиванию составляет 7500 га, подверженных дефляции – 9640 га.

В 2011 году для целей снижения загрязнения и деградации почвенного покрова принимались следующие меры:

- осуществлялось агрохимическое обследование полей;
- осуществлялся постоянный контроль за соблюдением системы севооборота и технологии обработки почв;
- систематически вносились органические и минеральные удобрения.

Для целей повышения урожайности возделываемых культур, в 2011 году, при проведении агротехнических мероприятий хозяйствами района было внесено 15,9 тыс. тонн минеральных удобрений, 52 тыс. тонн органических удобрений и 139 тонн пестицидов.

Загрязнение поверхностных вод. На территории Кушевского района протекает 8 рек: Ея, Куго - Ея, Кавалерка, Эльбузд, Россошь, Чубурка, Средняя Чубурка, Мокрая Чубурка, а также имеется 37 балок, на которых расположено 88 ГТС. Для рек характерна низкая скорость течения. Воды отмечаются плохим вкусом и большой минерализацией.

Согласно предоставленной информации, на территории района очистные сооружения имеются только в станице Кушевской, проектной мощностью 2,7 тыс.м³/сутки. На территории остальных населенных пунктов района удаление хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется путем их отведения в септики, которые, в большинстве случаев, не обеспечивают надежную защиту от загрязнения грунтовых вод.

Значительный вред водным объектам наносит несоблюдение размеров и границ водоохраных зон и их прибрежных защитных полос. Для исключения случаев нарушения режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос, отделом сельского хозяйства муниципального образования выданы рекомендации землепользователям об использовании земель сельхозназначения, попавших в водоохранные зоны для посева многолетних трав и сенокосения. В 2011 году проведено залужение 30 га водоохраных зон.

На особом месте в районе стоит *проблема низкого качества питьевой воды*. Основным источником водоснабжения населения района является Ейский групповой водовод. Однако, в связи с большой изношенностью подводящих трубопроводов, существует большая потеря воды и как следствие нехватка объемов воды для нужд населения района.

Для решения данной проблемы администрацией МО проводятся мероприятия по обеспечению населения собственными источниками водоснабжения. В соответствии с программой «Строительство станций очистки воды от сероводорода», в 2011 году на территории района были выполнены следующие мероприятия:

- в ст. Кисляковской введён водозабор (артезианская скважина) со станцией очистки воды, мощностью 1,4 тыс. м³ в сутки;
- в п. Первомайском введён в эксплуатацию водозабор (артезианская скважина) со станцией очистки воды, мощностью 0,6 тыс. м³ в сутки;
- выполнены проектно- изыскательские работы по реконструкции насосной станции 4 подъёма «Кушевская» со строительством в ст. Кушевской водозаборных сооружений и станции очистки воды, мощностью 3,0 тыс. м³ в сутки

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем. Объем образовавшихся бытовых и производственных отходов на территории района за 2011 год составил 53 тыс. м³. Складирование основной массы отходов (95%) осуществляется на необустроенных свалках. Всего на территории района по состоянию на 01.01.2012 года располагалось 12 объектов размещения бытовых отходов, из которых 8 действующих свалок и 4 выведенных из эксплуатации. Общий объем накопленных на данных свалках отходов превышает 197 тыс. тонн отходов. В 2011 году в муниципальном образовании выделен земельный участок под строительство нового усовершенствованного полигона ТБО.

Проблемным вопросом для района является образование стихийных свалок бытовых отходов. Администрациями сельских поселений постоянно проводится работа по недопущению образования на территории района стихийных свалок.

По состоянию на 1 января 2012 года площадь земель, занятая под карьерами (добыча глины) составляет 20,05 га. Всего имеется три карьера по добыче глины- 2 в ст. Кушевской и 1 в ст. Кисляковской.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Лабинский район

Во исполнение требований Градостроительного кодекса РФ для МО Лабинский район ГУП «Институт территориального развития Краснодарского края» была разработана «Схема территориального планирования муниципального образования Лабинский район», который была утверждена Решением Совета МО Лабинский район от 25 августа 2011 г. № 106/ 23.

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Лабинский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха на территории района определяется выбросами загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

К стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха следует отнести следующие наиболее крупные предприятия: ЗАО «Химик», ООО «Лабинский маслоэкстракционный завод», ООО «Гарком», МУП «Тепловые сети». Все основные промышленные и сельскохозяйственные предприятия района имеют нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) Превышение нормативов ПДВ и в 2011 году не установлено. Предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, ежегодно проводят профилактические ремонтные работы на воздухоочистительных установках.

Руководством ООО «Лабинский маслоэкстракционный завод» в текущем году планируется осуществить работы по установке новых паровых котлов для утилизации лузги подсолнечника, которые будут оснащены электрофильтрами для доочистки отработанных газов, что позволит улучшить качество атмосферного воздуха на территории предприятия и в санитарно-защитной зоне.

Факты проживания населения в пределах территорий санитарно-защитных зон предприятий имеются, меры по расселению граждан не осуществляются, так как жилая застройка сформировалась в начале 20 века.

Существенный вклад (более 65%) в загрязнение атмосферного воздуха на территории района вносит автомобильный транспорт, численность которого ежегодно увеличивается на 200 – 250 единиц. Для снижения уровня загазованности и шума в зоне жилой застройки от передвижения большегрузного автотранспорта, который используется на предприятиях, был организован специализированный пункт отстоя для большегрузного автотранспорта (за пределами зоны жилой застройки).

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Наряду с отсутствием систем централизованной канализации во многих районах, создающим опасность для населения и приводящим к большому загрязнению водоемов и почв, значительные сложности обусловлены неэффективной работой существующих канализационных очистных сооружений. На загрязнение поверхностных водных объектов на территории района существенное значение оказывает сброс сточных вод. Вопросами очистки сточных вод на территории района занимается три предприятия: МУП «Водоканал», ООО «Комплекс консервного производства», ООО «Даурия Юг». Очистные сооружения, находящиеся в ведении МУП «Водоканал» принимают на очистку сточные воды, образующиеся на территории Лабинского городского поселения. Очистные сооружения, мощностью 17 тыс.м³/сутки построены в 1976 году, степень износа основных узлов составляет 70%. Фактическая загруженность очистных сооружений составляет 15076 м³/сутки из которых 25% - хозяйственно-бытовые сточные воды, 10% производственные стоки, 65% грунтовые воды.

В 2011 году капитального ремонта, модернизации и реконструкции очистных сооружений не производилось, в связи с нестабильным финансовым положением на предприятии МУП «Водоканал». На предприятии нет финансовой возможности самостоятельно осуществить техническое перевооружение комплекса очистных сооружений.

Территории остальных 40 сельских населенных пунктов района не имеют централизованной канализации. В результате происходит загрязнение поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, что создает неблагоприятную эпидемиологическую обстановку.

Ежегодно регистрируются факты нарушения режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос малых рек, протекающих по территории района. Материалы по нарушителям (самовольное строение, захват земли) передаются в надзорные органы для принятия мер административного воздействия.

Деграляция и загрязнение почв. Ведущим фактором деградации почв на территории района является подтопление и дефляция: площадь земель, поврежденных подтоплением, составляет – 324 га, ветровой эрозии – 62 га. Сельскохозяйственными предприятиями района принимаются меры по предотвращению деградации почв – осуществляется посадка лесополос, сооружение дренажных каналов, глубокое чизеливание почвы.

По данным территориального управления Роспотребнадзора в 2011 году на территории Лабинского района в селитебной зоне были выявлены пробы не отвечающие гигиеническим нормам по микробиологическим показателям (в 27,2% случаев).

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. За 2011 год фактический объем образования ТБО по району составил 52,9 тыс.м³, промышленных 6861,3 тонн. Складирование ТБО и части промышленных отходов осуществляется на 3 свалках, расположенных на территории Лабинского городского поселения, Каладжинского и Вознесенского сельских поселений, общей площадью порядка 20 га. Свалки не отвечают санитарным и экологическим требованиям. Особую опасность представляет накопление на свалках промышленных отходов, что может привести к загрязнению почв, подземных вод, поверхностных водоемов, воздушного бассейна высокотоксичными веществами, деградацией природных ландшафтов.

Недропользование. На территории Лабинского района 12 организаций ведут промышленную разработку общераспространённых полезных ископаемых, из них 1 предприятие ведёт разработку месторождения кирпичных глин, 1 предприятие – месторождение строительных песков, 10 предприятий ведут разработку месторождений гравийно-песчаной смеси. Общая площадь горных отводов по району составляет 1099 га.

Актуальной проблемой для территории района является *проявление негативного воздействия вод*. В связи с выпадением в горной и предгорной части Краснодарского края локальных ливневых осадков в период с 23 по 27 мая 2011 года на реках и ручьях в бассейне рек Лаба, Чамлык, Синюха, Кукса, Неволька, Окард, Грязнуха на территории района прошли паводки с подъемом уровня воды до опасных значений. В результате были подтоплены территории 11 населенных пунктов, 1730 домовладений, с количеством проживающих 5370 человек.

Прохождение дождевого паводка нанесло значительные повреждения инфраструктуре района. Повреждены берегозащитные дамбы на реке Лаба в селе Гофицкое и г. Лабинск, муниципальные гравийные и асфальтобетонные автодороги с инженерными сооружениями, на многих участках были повреждены потоками воды до состояния полной непроходимости.

Муниципальное образование Ленинградский район

В соответствии с краевой целевой программой «Государственная поддержка муниципальных образований Краснодарского края по обеспечению подготовки документов территориального планирования» на 2008-2010 годы» решением Совета от 28.07.2011 г. № 36 была утверждена «Схема территориального планирования муниципального образования Ленинградский район Краснодарского края».

Ленинградский район расположен в северной части Азово - Кубанской равнины, на площади 1416,16 км². Численность населения района – 65,2 тыс. чел. Основу экономики района составляет сельское хозяйство. В соответствии со сложившейся структурой экономики, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Деградация и загрязнение почв. Общая площадь земель в административных границах Ленинградского района составляет 141616 га, в том числе площадь пашни 108156 га. Согласно проводимым 5 летним циклам агрохимобследования почв и разработанных научно обоснованных систем земледелия ведения отрасли растениеводства, исключено полностью выжигание пожнивных остатков. Ежегодно высевается более 1 тыс. сидератов, вносится 120-130 тыс. тонн органики, сеются многолетние травы, для уменьшения посевов подсолнечника внедряются альтернативные культуры лен, озимый рапс, нут, кориандр, увеличивается ежегодно от 10 до 15 % посевы сахарной свеклы, что ведет к уменьшению загрязнения и деградации почв.

В целом, район относится к выборочно - благополучной зоне, с локальными (100 - 250 км²) комплексными аномалиями вокруг станицы Ленинградская. Для почв района характерны процессы дефляции, дегумификации.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Гидрографическая сеть района включает в себя реки Сосыка, Челбас, Албаши, Средний Челбас, ряд балок и их притоков. Общая протяженность водоемов 142 километра, площадь водного фонда составляет 1858 гектаров. Основное поступление загрязняющих веществ в водные объекты на территории района происходит от промышленных и сельскохозяйственных предприятий района с поверхностными стоками (ливневыми и талыми водами), путем фильтрации в грунтовые воды с территории складов, ферм, навозохранилищ и полей, обработанных удобрениями и ядохимикатами. К основным предприятиям, осуществляющим сброс сточных вод в водные объекты на территории района относятся ООО «Крыловское», ООО «КубаньЮг», ОАО «Заветы Ильича», ОАО «Имени Ильича», ОАО «Белое», ООО «Вторая Пятилетка», ОАО «Ленинградское», ООО Агрофирма «Соревнование», ОАО «Уманский Элеватор».

Основной источник водоснабжения в районе – подземные воды Азово-Кубанского артезианского бассейна. Имеется 186 скважин, в том числе 29 артезианских скважин ООО «Югводоканал», 87 предназначены для хозяйственно-питьевых целей, остальные обеспечивают водой сельскохозяйственные и промышленные предприятия. Протяженность водопроводных сетей 424 км. Износ основных фондов систем водоснабжения составляет 76%.

Разведанные запасы питьевой воды на территории муниципального образования составляют 155 тыс. куб./сутки. Фактическая суммарная мощность водозаборов составляет более 112 тыс. куб. сутки, в том числе для обеспечения населения и хозяйствующих субъектов района используется 12,0 тыс. куб. м в сутки и 100,0 тыс. куб. м в сутки - для нужд соседних районов.

На загрязнение атмосферного воздуха на территории района существенное воздействие оказывают выбросы от стационарных и передвижных источников. Стационарные источники оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух широким спектром вредных веществ, многие из которых относятся к 1 и 2 классу опасности и способны малыми количествами нанести значительный ущерб окружающей природной среде и здоровью человека. К основным промышленным и сельскохозяйственным предприятиям района, оказывающим негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, относятся: ЗАО ССК «Ленинградский», ООО «Крыловское», ООО «КубаньЮг», ОАО «Заветы Ильича», ОАО «Имени Ильича», ОАО «Трудовое», ООО «Вторая Пятилетка», ООО «ЮгАгротехника», ГНУ СКС ХОС, ООО Агрофирма «Соревнование», ОАО «Уманский Элеватор». На предпри-

ятях осуществляется производственно-экологический контроль. В результате обследований на предприятиях было установлено, что аварийных и сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух за 2011 год не происходило.

По-прежнему остается не решенной проблема отселения населения из границ СЗЗ предприятий. Так численность населения, проживающего в СЗЗ предприятий, расположенных на территории района на 01.01.2012 г. составляло 200 человек.

Существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, к которым на территории района в первую очередь относится автомобильный транспорт. По данным УГИБДД по Краснодарскому краю в районе на 01.01.2012 г. было зарегистрировано более 24 тыс. единиц автотранспорта.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Существующий порядок в области обращения с ТБО не позволяет получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также исключить их несанкционированное размещение на территориях района. По результатам проведенной инвентаризации объектов размещения отходов на территории района по состоянию на 01.01.2012 г. было учтено 7 свалок общей площадью 13,24 га, из которых 4 свалки закрыты, на 3 осуществляется складирование отходов. Кроме этого на территории района образуются стихийные и несанкционированные свалки, ликвидация которых осуществляется по мере их выявления.

Все обследованные свалки не соответствуют санитарным и экологическим требованиям, не имеющие разрешительных документов. Их территории не оборудованы системами защиты окружающей среды, в районе расположения свалок не осуществляются мониторинг состоянию окружающей среды.

В 2011 году подтоплений на территории Ленинградского района не зарегистрировано. Экологически опасные объекты в зону возможного подтопления не попадают. В зону возможного подтопления попадают следующие населенные пункты: ст. Ленинградская - 24 домов, 65 жителей; ст. Крыловская - 33 домов, 81 житель; ст. Новоплатнировская – 26 домов, 66 жителей. Для целей предупреждения негативного воздействия вод на территории района в 2011 году осуществлялся комплекс мероприятий, основные из которых следующие:

- уточнен план действий сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также план организации первоочередного обеспечения и план эвакуации с учетом возможного подтопления территорий паводковыми водами;
- в станицах Ленинградской, Крыловской, Новоплатнировской проведено укрепление водозащитных дамб в паводкоопасных местах, созданы необходимые запасы материальных средств и аварийные запасы инертных материалов для заделывания проранов в дамбах обвалования;
- в сельских поселениях назначены ответственные лица за мероприятия по своевременному и безопасному пропуску вод по руслам рек Челбас и Сосыка;
- главами сельских поселений регулярно производятся замеры уровня подъема вод, о чем докладывают оперативному дежурному администрации муниципального образования.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Мостовский район

Мостовский район является самым экологически благополучным в Краснодарском крае. Площадь лесопокрытой территории района – 238305 га, что составляет 64,4% от общей площади района. Относительно невысокая антропогенная нагрузка (отсутствие значительных площадей сельхозугодий, крупных населенных пунктов) обусловила благоприятную экологическую ситуацию в районе.

В целях обеспечения устойчивого развития территории района, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов для МО Мостовский район 16 ноября 2010 года решением № 64 Совета МО Мостовский район была утверждена Схема территориального планирования МО Мостовский район. За 2011 год были утверждены генеральные планы Беноковского с/п, Бесленевского с/п, Губского с/п, Краснокутского с/п, Ярославского с/п. Генеральные планы остальных сельских поселений находятся на стадии согласования и утверждения.

Охрана атмосферного воздуха. На территории района основными источниками, осуществляющими выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются следующие промышленные предприятия: ООО «Кнауф гипс Кубань», ЗАО «Губский кирпичный завод», ОАО «Мостовской ДСЗ». К основным загрязнителям относятся следующие: азота диоксид, серы диоксид, предельные углеводороды, сажа, пыль гипсовая, пыль глины и песка. Сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2011 год зафиксировано не было.

Экологическими службами предприятий принимаются меры к снижению уровня негативного воздействия на атмосферный воздух, недопущению сверхнормативных выбросов. Крупными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, функционирующими на территории района, в 2011 году на природоохранные мероприятия, связанные со снижением негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха было направлено порядка 7 млн. рублей.

По прежнему осталась не решенной проблема отселения населения из территорий санитарно-защитных зон предприятий, численность которого как и в 2010 году составляет 350 человек.

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит автотранспорт, доля которого увеличивается ежегодно, при этом строительство новых и расширение существующих автомобильных дорог не проводится.

Проблемным вопросом в 2011 году, как и в 2010 году является проблема горения мусорных отходов на свалках района. Так периодически регистрировались факты возгорания свалок. На свалке Мостовского с/п горение мусорных отходов регистрировались практически на протяжении всего года (рисунок 1,9). Принимаемые службами района меры по тушению очагов возгорания на свалке не позволяли полностью локализовать пожар, в результате чего, через некоторое время, свалка разгоралась с новой силой.

Загрязнение водных объектов. К основным предприятиям, сбрасывающим сточные воды в водные объекты, относятся ОАО «Юг», эксплуатирующее очистные сооружения нормативной мощностью 7 тыс.м³/сутки, и МУП «Псебайводоканал», содержащий поселковые очистные сооружения, нормативной мощностью 1,4 тыс.м³/сутки. Техническое состояние поселковых очистных сооружений оценивается как удовлетворительное: фактическая загрузка составляет 43%, состояние (% износа) — 53, последняя реконструкция была проведена в 1977 г. Ввиду низкого бюджетного обеспечения, существуют проблемы очистки сточных вод. Общая протяженность сети хозяйственной канализации на территории района составляет 23,9 км.



27 марта 2011 года



1 ноября 2011 года

Рисунок 1.9 - Горение свалки Мостовского сельского поселения

Контроль за состоянием сбрасываемых сточных вод в поверхностные водные объекты и осадков сточных вод, вывозимых с карт на поля в качестве органических удобрений осуществляет ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Не решенными остаются проблемы очистки сточных вод на территориях сельских поселений, основной причиной чего является отсутствие мощностей по очистке сточных вод и низкий уровень бюджетного обеспечения. Тем не менее, Генеральными планами поселений в перспективе предусмотрено размещение очистных сооружений.

Для многих жителей района источниками питьевого водоснабжения являются колодцы и скважины глубиной до 10 метров. Данный водоносный горизонт имеет тесную гидравлическую связь с поверхностными водами. В связи с чем загрязнение поверхностных водных объектов сказывается на состоянии подземных вод. Кроме этого, на их состояние существенное влияние оказывает отсутствие ливневой канализации. Для исключения загрязнения водных ресурсов необходимо организовать систему перехвата, сбора и очистки загрязненных ливневых стоков.

Охрана почв от загрязнения и деградации. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в районе составляет 100235 га или 27% от общей площади района. Для оценки состояния почв района ежегодно проводится мониторинг плодородия почв в хозяйствах всех форм собственности. Для улучшения плодородия почв, а также предотвращения их деградации, используются специальные агротехнические мероприятия: проводится известкование кислых почв на площади от 150 до 300 га ежегодно; осуществляется внесение минеральных и органических удобрений; для предотвращения заболачивания почв проводится глубокое рыхление.

В районе ежегодно используются от 26 до 50 тонн пестицидов. По итогам 2011 года, было использовано 6,3 тонны инсектицидов, 15,4 тонны фунгицидов, 25,0 тонн гербицидов, 3,75 тонны регуляторов роста. Пестициды завозятся по мере необходимости с торговых баз.

На территории района полностью решена проблема утилизации устаревших и пришедших в негодность ядохимикатов в связи с их полной утилизацией.

Охрана окружающей среды от загрязнения отходов производства и потребления. Объем образовавшихся на территории района за 2011 год бытовых и производственных отходов составил 97911,3 м³. Весь объем образовавшихся отходов размещается на свалках района. По результатам инвентаризации мест размещения отходов произведенной в 2011 году на территории района располагалось 10 свалок общей площадью 7,802 га. Из общего числа свалок 6 свалок являются несанкционированными; 9 свалок функционирует, 1 – рекультивирована.

Необходимо отметить положительную динамику в сокращении несанкционированных объектов размещения отходов на территории района. Так по состоянию на 2005 год на тер-

ритории района находилось 16 свалок общей площадью 36,05 га. За прошедший период было ликвидировано 6 свалок, общая площадь свалок сократилась на более чем на 28 га.

Актуальной остается проблема образования стихийных свалок на территории района. В период проведения Всекубанского субботника было ликвидировано 132 несанкционированные свалки. Администрациями городских и сельских поселений принимаются меры по недопущению несанкционированного размещения мусора гражданами поселений.

К основным видам *негативного воздействия вод* на территории района относятся: подтопление и затопление территорий, размыв берегоукрепительных дамб и береговых линий, смыв автодорожных и пешеходных мостов и кладок, линий электропередач. В зоне возможного затопления находятся 2256 домовладений (7225 чел, в том числе 2099 детей). Экологически опасные объекты в зоне возможного затопления отсутствуют.

В целях минимизации негативных последствий в период весеннего половодья и дождевых паводков на территории района ежегодно выполняются мероприятия, финансирование которых осуществляется за счет средств федерального, краевого, районного бюджетов и бюджетов поселений. Объем финансирования в 2011 году составил 150619,15 тыс. рублей. Так в 2011 годы были выполнены следующие работы:

- неотложные аварийно-восстановительные работы инфраструктуры лагеря «Ярославна», 47 участков автомобильных дорог, 9 участков берегоукрепительных дамб, 1 автотранспортного моста;
- работы в поселениях по расчистке русел рек от карчей и поваленных стволов деревьев, пролетов под мостами, углублению и расширению русел рек и ручьев, ликвидированы размывы берегоукрепительных дамб;
- разработан и реализован проект «Расчистки русла реки Ходзь от поваленных деревьев и других древесных остатков в районе х. Веселый, х. Садовый, ст. Бесленевская и ст. Баговская в пределах МО Мостовской район»;
- ФГУ «Кубаньмониторингвод» разработан и реализован рабочий проект «Расчистка русла реки Ходзь в ст. Переправной Мостовского района Краснодарского края».

Выполненные в 2011 году работы позволят в дальнейшем безаварийно пропускать паводки и предотвращать подтопления населенных пунктов МО Мостовской район.

Недропользование. На территории района по состоянию на 2011 год в соответствии с выданными лицензиями на добычу общераспространённых полезных ископаемых осуществляло 33 лицензиата. Общая площадь земель, занятых под карьерами составляла 157,66 га. Отработанных карьеров, подлежащих рекультивации и рекультивированных карьеров не имелось.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Новокубанский район

Новокубанский район расположен в юго-восточной части Краснодарского края и граничит со Ставропольским краем. Площадь района составляет 1,82 тыс. км², в том числе 150 тыс. га (82,3%) сельхозугодий, из них 137 тыс. га (91,3% сельхозугодий) – пашня. Преобладающий тип почв - черноземы. На площади 6,4 тыс. га (3,5% от общей площади) произрастают лиственные леса.

Во исполнение требований Градостроительного кодекса РФ, для МО Новокубанский район Институтом территориального развития Краснодарского края разработана Схема территориального планирования муниципального образования Новокубанский район, которая утверждена Решением совета муниципального образования Новокубанский район 22 марта 2011 года № 116/15.

Загрязнение атмосферного воздуха. Одним из основных источников загрязнения окружающей среды является проблема загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом. По данным УГИБДД по Краснодарскому краю численность автотранспорта на территории района ежегодно увеличивается на 300 – 350 автомобилей, и, по состоянию на 2011 год, их численность превысила 24 тыс. единиц автотранспорта. Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит транзитный транспорт. Основные транзитные маршруты регионального значения образуют автодороги г. Армавир – ст. Отрадная (до 4 900 авт./сут.), г. Армавир - г. Курганинск (до 3 800 авт./сут.) и с. Отрадо-Ольгинское – г. Новокубанск – г. Армавир (интенсивность достигает 9 800 авт./сут.). В настоящее время, в целях исключения проезда транзитного транспорта через территории населенных пунктов, ведется строительство объездных дорог.

Значительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха оказывают выбросы промышленных и сельскохозяйственных предприятий района. К наиболее крупным ФГУП «Армавирская биофабрика», ОАО «Новокубанскрайгаз», ОАО «НЗКСМ», ОАО «Кристалл-2» и другие. За 2011 год ситуация с проживанием населения в границах СЗЗ предприятий не изменилась – как и в 2010 году в пределах СЗЗ предприятий проживает 195 человек. Меры по расселению населения не осуществлялись.

Существенным фактором, влияющим на состояние атмосферного воздуха, является горение мусорных отвалов на свалках. В 2011 году были зафиксированы факты возгорания свалок.

Загрязнение поверхностных вод. Район расположен на площади водосбора р. Кубань, и ее притока р. Уруп. Основными факторами загрязнения водоемов является:

- сброс сточных вод без очистки из - за отсутствия очистных сооружений в сельских населенных пунктах;
- недостаточное развитие канализационных сетей;
- ненормативная работа очистных сооружений из - за нарушений в технологии очистки, перегрузки систем очистки и отсутствия элементов доочистки;
- аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора;
- несоблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Серьезным фактором, влияющим на качество поверхностных вод, является сброс неочищенных сточных вод. На территории района хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды сбрасываются в систему канализации МУП трест «Новокубанскжилкомтепхоз», на поля фильтрации ООО «Хуторок – 2», и в Новокубанский канал.

Население Новокубанского района получает воду для хозяйственно-питьевых нужд из подземных водоисточников (107 артезианских). Водопроводы оборудованы обеззараживающими установками. В 3-х хозяйствующих структурах (ОАО ОПХ ПЗ «Ленинский путь, КСП «Хуторок», ЗАО КСП «Кубань») разработаны проекты зон санитарной охраны.

Деграция и загрязнение почв. Деграция почв проявляется преимущественно в результате водной и ветровой эрозии. Развитию ветровой эрозии способствует то обстоятельство, что район расположен на пути Армавирского ветрового коридора, где повторяемость сильных ветров (более 15 м/сек) – более 45 - 60 дней в году. Площадь дефлированных почв составляет 65,9% всех сельхозугодий. Кроме того, в результате обследования было установлено, что площадь смытых земель в Новокубанском районе составила 26,1% от общей площади сельхозугодий.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Объем образовавшихся на территории района в 2011 году отходов составил 285860 м³ отходов (в 2010

году - 277905 м³), размещение которых осуществляется на территории 6 свалок, общей площадью 16,25 га. Все объекты размещения отходов не соответствуют техническим и экологическим требованиям, вследствие чего они являются мощными источниками загрязнения окружающей среды. На большинстве свалок регистрировались факты горения мусорных отвалов (рисунок 1.10).



Свалка 260 м западнее от северной части ст. Бескорбной



Свалка 270 м северо-западнее х. Кирова

Рисунок 1.10 - Горение мусорных отвалов на свалках Новокубанского района

Проведенный в 2011 году сотрудниками НИИ «Прикладной и Экспериментальной Экологии» инструментально-аналитический контроль на свалке ТБО, расположенной в районе г. Новокубанска показал, прилегающие к свалке почвы загрязнены свинцом (до 1,9 ПДК), кадмием (3,4 ОДК) и нитратами (3,4 ПДК) (уровень загрязнения почвы – высокий). По микробиологическим характеристикам почва относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Паразитологические исследования отмечают наличие Власоглава класс Нематоды, вызывающего гельминтозное заболевание трихоцефалез. Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды при отсутствии обваловки и искусственных дренажных каналов.

Ежегодно на территории района регистрируются факты *негативного воздействия вод*, проявляющиеся в виде затопления и подтопления территорий, разрушения береговой полосы. По состоянию на 2010 год в зоне негативного воздействия вод на территории района расположено 421 жилой дом с общей численность проживающего населения 1265 человек. В 2011 году в целях предупреждения негативного воздействия вод и смягчения их последствий были осуществлены работы по укреплению берега и расчистке русла реки Кубань в районе города Новокубанска, а также на территории Прочноокопского, Ковалевского сельских поселений. Всего на работы по предупреждению негативного воздействия вод было затрачено 19134,4 тыс. рублей, в том числе 5034,5 тыс. рублей средства краевого бюджета.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Новокровский район

Охрана атмосферного воздуха. Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха на территории района являются следующие вещества: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, углеводороды. Источниками поступления данных загрязнителей в атмосферный воздух являются стационарные и передвижные источники. Основное негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха оказывает автотранспорт, численность которого на территории района ежегодно увеличивается. Загрязнение атмосферо-

го воздуха от автотранспорта имеет локальный характер, и приурочено к территории населенных пунктов и основных транспортных магистралей.

К числу основных предприятий района, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, относятся следующие предприятия: ОАО «Кубань», ОАО «Радуга», ООО «НовАК», ОАО «За мир», ОАО «Россия», ОАО «Незамаевский», ОАО «Нектар», ОАО «Восход», ООО «Откормочный-Аметист», СПК «Колос», ООО «Флагман».

На состояние атмосферного воздуха на территории района значительное воздействие оказывает сжигание пожнивных остатков на с/х полях и естественной растительности. На территории населенных пунктов района в осенне-весенний период регистрируются случаи выжигания естественной растительности (зарослей тростника) вдоль водных объектов.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Высокую антропогенную нагрузку испытывают водоемы района. Воды рек загрязнены органическими веществами, нефтепродуктами, солями тяжелых металлов, нитратами, пестицидами. Основными факторами загрязнения водоемов является:

- сброс сточных вод без очистки из - за отсутствия очистных сооружений в сельских населенных пунктах;
- недостаточное развитие канализационных сетей;
- ненормативная работа очистных сооружений из - за нарушений в технологии очистки, перегрузки систем очистки и отсутствия элементов доочистки;
- аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора;
- несоблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Охрана почв от загрязнения и деградации. В структуре землепользования района доминирующую роль занимают земли сельскохозяйственного назначения — 195618 га, из них на пашни приходится 176467 га, на многолетние насаждения — 626 га, сады — 552 га, сенокосы — 2308 га, пастбища — 2240 га.

Площадь земель, подверженных подтоплению, в отчетном году составила 114 га. Для устранения переувлажнения почвы на подтопляемых землях производятся глубокие рыхления (для устранения плужной подошвы), высев многолетних трав (люцерна) и др.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем. Учет образующихся на территории бытовых отходов не осуществляется. Весь объем образующихся отходов складировается на 8 свалках. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются: отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки; отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом; имеет место возгорание и тление мусора; отсутствие помещений для работающих; наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Проведенный в 2011 году сотрудниками НИИ «Прикладной и Экспериментальной Экологии» инструментально-аналитический контроль на свалке, расположенной восточнее ст. Калниболотской показал, что прилегающие к свалке почвы не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию нефтепродуктов (1 ОДК) и нитратов (2 ПДК) (уровень загрязнения почвы - низкий). По микробиологическим параметрам почва контрольного участка характеризуется как чрезвычайно опасная (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и патогенных биологических агентов являются дренажные воды и воз-

душные массы при недостаточной изоляции тела свалки посредством обваловки и искусственных дренажных каналов.

Муниципальное образование Отрадненский район

В целях определения основного направления реализации государственной политики в области градостроительства на территории района, с учетом особенностей социально-экономического развития и природно-климатических условий ГУП, «Институт территориального развития Краснодарского края» была разработана «Схема территориального планирования муниципального образования Отрадненский район Краснодарского края», которая была утверждена Решением Совета администрации муниципального образования Отрадненский район 28 октября 2011 года № 62.

На территории МО Отрадненский район выделяется ряд экологических проблем, приоритетными из которых являются следующие: загрязнение водных объектов, загрязнение атмосферного воздуха, проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Негативное воздействие вод для территории Отрадненского района является одной из ключевых проблем. В зоне возможного негативного воздействия вод (затоплений и подтоплений) на территории муниципального образования Отрадненский район находится 706 жилых домовладений, в которых проживает 2115 человек. Экологически опасных объектов в зонах вероятного подтопления на территории района нет.

В 2011 году в целях предупреждения негативного воздействия вод и смягчению их воздействий были проведены работы по очистке русел рек Уруп, Кува, Аргош, Первая Сухая, протекающих по территории района, от карчевых образований, завалов и заторов из мусора, наносов и других препятствий 21 первоочередного участка в руслах рек. Работы были выполнены на общую сумму 3 млн. 464,1 тыс. рублей. Кроме этого, были проведены работы по расчистке русел рек от нанесенных деревьев и карчей за счет сил и средств сельских поселений Отрадненского района на сумму 450 тысяч рублей. Для повышения готовности гидротехнических сооружений в течении 2011 года были выполнены работы по капитальному ремонту участка ГТС на реке Уруп в районе водозабора ст. Отрадной (участок дамбы протяженностью 530 метров).

Проблема загрязнения атмосферного воздуха на территории района не относится к приоритетным проблемам, тем не менее, можно отметить, что на качество атмосферного воздуха, в первую очередь, оказывают влияние выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, численность которого ежегодно увеличивается на 100 – 150 автомобилей.

Выбросы от стационарных источников на территории района незначительны, тем не менее, существует проблема проживания населения в границах СЗЗ предприятий. Так, по состоянию на 2011 год, численность населения, проживающего в СЗЗ предприятий, составила 8047 человек. Мер по отселению не принималось.

Деградация почв. Структура землепользования района по основным категориям земель в 2011 году: всего сельскохозяйственных угодий - 165009 га, из них пашни -96427 га, пастбищ - 56505 га, сенокосы 11659 га, многолетние насаждения -418 га. Почвы района подвержены водной эрозии, что связано с сильной расчлененностью территории, земли размещаются на склонах 2 - 5° и выше, площадь смытых почв в Отрадненском районе составила 65,0% от площади сельхозугодий. За последние годы общая площадь земель, подверженных водной эрозии, значительно увеличилась - в Отрадненском районе на 40,6 тыс. га (с 99,5 тыс. га до 140,1 тыс. га). Также к факторам негативного воздействия на почвы района необходимо отнести подтопление – всего подтоплено подвержено 7796 га земель. Подтопление возможно при прохождении паводка либо при выпадении большого количества атмосферных осадков.

Загрязнение поверхностных вод на территории района обусловлено отсутствием системы центрального канализования населенных пунктов. Так из 57 населенных пунктов района, централизованная система канализования имеется только в ст. Отрадной. ОСК, мощностью 600 м³/сутки в 2011 году были загружены всего на 45%. Санитарно-техническое состояние сооружений по очистке канализационных сточных вод удовлетворительное. На очистные сооружения отведение сточных вод осуществляется только от объектов социальной инфраструктуры, здравоохранения и многоэтажной застройки.

В остальных населенных пунктах вопросы отведения сточных вод решаются путем строительства выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя. Накапливающиеся хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся на существующие свалки, а в отдельных случаях сливаются просто на рельеф местности.

К первоочередным мерам по снижению негативного воздействия на водные объекты района необходимо отнести строительство комплексов по очистке сточных вод и решение вопросов канализования жилой застройки.

Проблемным вопросом для ст. Отрадной является питьевое водоснабжение. ООО «Отраденское водопроводное хозяйство» не обеспечивает население станицы питьевой водой, соответствующей санитарным нормам и правилам. Решением Отраденского суда №2-601/2011г. от 30.07.11г. действия ООО «Отраденское водопроводное хозяйство» признаны противоправными. В судебном порядке администрацию обязали принять меры к обеспечению населения питьевой водой гарантированного качества.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем. За 2011 год на территории района было образовано 42,15 тонн бытовых отходов. Размещение всей массы образующихся отходов осуществляет на трех свалках (в районе населенных пунктов ст. Попутная, п. Урупский, с. Благодарное) общей площадью 6,7 га. По состоянию на 2011 год свалка, расположенная в южнее ст. Отрадной, официально была закрыта, но, так как ее территория не имеет ограждения, а также отсутствует охрана, на нее продолжают вывозить отходы непосредственно население. Данные свалки не отвечают санитарным нормам и требованиям, предъявляемым к объектам размещения отходов, и представляют серьезную угрозу для окружающей среды.

Значительным фактом негативного воздействия свалок на окружающую среду является их горение. Факты возгорания отходов периодически регистрировались на свалке расположенной в районе ст. Отрадной.

Кроме этого, на территории района отмечается большое количество стихийных свалок. На территории сельских поселений муниципального образования Отраденский район созданы рабочие группы, которые ежедневно ведут обследования территории сельского поселения для выявления стихийных свалок с их последующей ликвидацией. За 2011 год было выявлено и ликвидировано - 132 стихийные свалки.

Муниципальное образование Павловский район

Схема территориального планирования муниципального образования Павловский район утверждена решением Совета муниципального образования Павловский район от 23.09.2010 года № 10/82 и является комплексным градостроительным документом, охватывающим все подсистемы жизнедеятельности региона: природно-ресурсную, производственную, социальную, инженерно-транспортную, рекреационно-туристическую подсистему, экологическую ситуацию, охрану окружающей природной среды, охрану памятников истории и культуры, пространственно-планировочную структуру и функциональное зонирование территории.

В соответствии со сложившейся структурой экономики и характером антропогенного использования территории района, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха на территории района вносят передвижные источники, к числу которых, в первую очередь, относится автомобильный транспорт, доля железнодорожного транспорта незначительная. Численность автотранспорта на территории района ежегодно увеличивается на 100 – 150 автомобилей. На территории района в последние 5 лет доля транспортных услуг ежегодно увеличивалась, причем, как в сфере услуг автомобильного, так и железнодорожного транспорта.

Основные транспортные предприятия района расположены в промышленной зоне ст. Павловской, которая находится в южной части станицы, имеет компактную планировку и от жилой застройки отделена полотном железной дороги. Основные потоки грузового транспорта осуществляется по определенным маршрутам вне жилых микрорайонов.

С целью снижения влияния автотранспорта на атмосферный воздух и исключения транзитного проезда автотранспорта через территории населенных пунктов, Схемой территориального планирования района предусматривается масштабное развитие транспортной инфраструктуры, включая строительство объездных дорог населенных пунктов района, реконструкцию существующих автомобильных дорог со строительством многоуровневых развязок и т.д.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района следует отнести следующие наиболее крупные предприятия: ОАО «Новоластунское», ООО «Атаманское», ООО «Кубанский бекон», ЗАО «Путиловец-Юг», ЗАО «Юбилейное», ЗАО «Нива», ЗАО «Рассвет». В последние годы объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий района снижаются, что обусловлено совершенствованием и обновлением технической базы.

Сжигание растительных остатков на сельскохозяйственных угодьях не осуществляется. Факты возгорания естественных угодий и свалок твердых бытовых отходов в отчетном году не выявлены.

Проблема обращения с отходами производства и потребления для территории района является одной из приоритетных. За 2011 год на территории района было образовано более 140 тыс. м³ бытовых отходов. Сортировки отходов с целью извлечения вторичных материальных ресурсов на территории района не осуществляется. Весь объем образующихся отходов размещается на 11 несанкционированных свалках, общей площадью более 46 га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

С целью снижения негативного воздействия отходов, образующихся на территории района, была разработана и функционирует района целевая программа «Утилизации ТБО на 2009 – 2013 годы». В 2011 году были реализованы запланированные программой мероприятия в полном объеме. Выполнена комплексная экспертиза земельного участка для размеще-

ния полигона ТБО в 1 км от ст. Атаманской общей площадью 7 га, возмещены затраты на содержание спецтехники, на проведение аналитического контроля экологической обстановки на свалке ТБО, на подготовку документов для получения лицензии на размещение отходов на районной свалке в общей сумме 1,030 млн. руб.

Загрязнение водных объектов. Основной причиной загрязнения водных объектов на территории района является отсутствие очистных сооружений в большинстве населенных пунктов района: из 29 населенных пунктов района очистные сооружения имеются только в одном населенном пункте – ст. Павловской, техническое состояние которых неудовлетворительное. Сбрасываемые сточные воды не соответствуют показателям допустимым к сбросу в водоемы, а проводить работы по реконструкции нецелесообразно. В остальных населенных пунктах района отведение хозяйственно-бытовых сточных вод решается путем строительства выгребных ям и септиков.

Для решения данной проблемы на территории района необходимо строительство очистных сооружений во всех населенных пунктах района, что также предусмотрено Схемой территориального планирования МО. Так в 2011 году были начаты работы по проектированию очистных сооружений в ст. Павловской. После завершения разработки проектно-сметной документации на строительство ОСК и проведения ее экспертизы Павловским с/п будет подана заявка в департамент строительства Краснодарского края на включение объекта в краевую целевую программу «Развитие общественной инфраструктуры муниципального значения на 2012 – 2015 годы».

Деградация и загрязнение почв. Общая площадь земель района составляет 178880 га, из них земли сельскохозяйственного назначения - 156472 га, земли поселений - 14937 га, земли промышленности, транспорта, связи и т.д. - 1519 га, земли лесного фонда - 9 га, земли водного фонда - 3875 га, земли запаса - 2068 га. К преобладающим факторам деградации почв на территории района следует отнести водную и ветровую эрозию, кроме того отмечаются участки подверженные заболачиванию (55 га).

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Приморско - Ахтарский район

Схема территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район разработана в соответствии с муниципальным контрактом №106 от 20.11.2007 года и утверждена решением Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 29.06.2011 года № 159 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район».

На современном этапе, по результатам анализа основных экологических последствий изменения окружающей природной среды, для территории МО Приморско-Ахтарский район характерны следующие экологические проблемы и ситуации:

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем района. На территории Приморско-Ахтарского городского и Ахтарского сельского поселений сбор, вывоз и размещение бытовых отходов производится силами и средствами МУП «Санбытсервис». Отходы вывозятся на городскую свалку, которая является основной на территории Приморско-Ахтарского района. МУП «Санбытсервис» имеет лицензию на этот вид деятельности до 2015 года. В сельских поселениях Приморско-Ахтарского района вывоз ТБО на свалки осуществляется населением самостоятельно (самовывоз). Размещение отходов на свалках производится силами МУП ЖКХ сельских поселений. Объем образовавшихся в 2011 году отходов составил 89,7 тысяч м³ (из них более 70 тысяч м³ – в Приморско-Ахтарском городском поселении), которые размещаются на 13 свалках общей площадью 24,7 га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном

состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Также проблемным вопросом является образование большого числа стихийных свалок – только за 2011 год выявлено и ликвидировано 184 стихийные свалки.

Деградация и загрязнение почв. Площадь земель, подверженных заболачиванию - 1004 га, водной эрозии - 1469 га, ветровой эрозии - 7664 га. В районе распространены также засоленные почвы, общая площадь которых 19978 га. Наряду с этим почвы района утратили свое плодородие, за тридцать лет черноземы типичные малогумусные сверхмощные легкоглинистые содержание гумуса уменьшилось на 7%.

Существенным источником загрязнения почвенного покрова на территории района являются пестициды – за отчетный год на пестицидная нагрузка на земли с/х назначения составила 1,06 л/га. Кроме этого, на территории СОАО «Приморское» хранится 7,8 тонн неликвидных пестицидов, утилизация которых запланирована на 3 квартал 2012 года.

Загрязнение поверхностных вод. Одним из приоритетных факторов загрязнения поверхностных вод на территории района является сброс загрязненных и недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод. В настоящее время на территории района очистные сооружения и сети канализации имеются только на территории 2 населенных пунктов: г. Приморско-Ахтарск и пос. Ахтарский. ОСК г. Приморско-Ахтарск находится в эксплуатации с 1978 года. Проектная мощность составляет 16,3 тыс.м³/сутки, фактическая - 3 тыс.м³/сутки. В п. Ахтарский проектная мощность ОСК составляет 0,4 тыс.м. куб. в сутки, фактическая загруженность 0,08 тыс.м. куб. в сутки. Протяженность всех канализационных сетей составляет 46 км, в том числе самотечных - 32,4 км. Износ значительной части канализационных сетей составляет 90 %. В связи с высоким процентом износа, происходят разрушения канализационных труб в виде трещин, переломов, что приводит к утечкам сточных вод.

В остальных 34 населенных пунктах района отведение сточных вод решается путем строительства выгребных ям и септиков, которые, в большинстве случаев, не имеют гидроизоляционного слоя. При их наполнении вывоз стоков осуществляется на территории существующих свалок, либо просто сливаются на рельеф местности.

Мониторинг качества воды р. Протока проводится в створе п. Ачуево в устье реки. С учетом максимальных концентраций в створе вода характеризовалась как «чистая», второго класса качества (ИЗВ – 0,93). Однако периодически в устье р. Протока возникают локальные аномалии пестицидов, тяжелых металлов, АПАВ, источником которых является преимущественно орошаемое земледелие.

Решение данной проблемы требует принятия безотлагательных решений, основными из которых должны быть мероприятия по строительству ОСК и сетей канализации во всех населенных пунктах района, что предусмотрено Схемой территориального планирования муниципального образования.

К факторам *негативного воздействия вод* на территории района относится затопление территории и абразия берегов. Общая протяженность Азовского побережья в пределах райо-

на 45,1 км, из них абразивно - обвальных 15 км. Высота обрывов 6 - 8 м, скорость абразии на отдельных участках достигает 6 м в год. Наиболее напряженными участками являются следующие участки:

- коренной берег от х. Морозовский до косы Ясенской длиной более 1 км;
- участок от Приморско-Ахтарска до х. Морозовский длиной около 10 км, защищенный созданными волногасящими бермами из гравийно - галечного материала;
- участок пляжа в городе Приморско-Ахтарск.

На территории МО Приморско-Ахтарский район затоплению подвержен населенный пункт х. Садки. Данная зона подвергается затоплению при возникновении эффекта нагонной волны в акватории Азовского моря. Площадь затопления составляет 5,5 км². В зоне возможного затопления находится 386 домов с общей численностью 1250 человек.

Недропользование. На территории МО Приморско-Ахтарский район расположено 7 обводненных карьеров общей площадью 287,7 га. По состоянию на 2011 год добыча ракушки осуществляется из одного карьера площадью 110 га, все отработанные карьеры - рекультивированы.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Северский район

На территории района имеются месторождения нефти, природного газа, известнякового конгломерата, используемого для производства строительных нерудных материалов, запасы глин для производства кирпича керамического, керамзита, изоляторов керамических. В структуре производства 90% приходится на обрабатывающие производства, в том числе 80,4% - на производство нефтепродуктов. Кроме того, предприятиями района производятся стеновые материалы (кирпич), строительные нерудные материалы, нефтепромысловое оборудование, продукция лесной и деревообрабатывающей промышленности, пищевой промышленности. В соответствии со сложившейся структурой экономики, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие.

Загрязнение атмосферного воздуха. Как и в предыдущие годы, уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории МО Северский район продолжает оставаться высоким. Это обусловлено в первую очередь высокой антропогенной нагрузкой на атмосферу, связанной с эксплуатацией автотранспортных средств, нефтеперерабатывающие предприятия, предприятия по переработке древесины, асфальтобетонные заводы, объекты теплоснабжения.

Основным источником загрязнения воздуха на территории района является автотранспорт, численность которого ежегодно увеличивается на 350–400 единиц (на 01.01.2012 г. зарегистрировано более 45 тыс. единиц автотранспорта). С каждым годом увеличивается поток легкового и грузового автотранспорта направляющегося в курортные города и город Новороссийск. Загруженность федеральной автотрассы в летний период составляет 55 автомобилей на один условный километр, что в два раза превышает нормативный показатель, что, в результате, приводит к автомобильным пробкам и увеличению уровня загрязнения атмосферного воздуха. Среднегодовая суточная интенсивность движения по данным Управления автомобильных дорог более 15 тысяч автомобилей за сутки, за год составляет 5400 тысяч автомобилей.

Значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят также стационарные источники. Основными промышленными предприятиями на территории района являются: ЗАО «Стройтек», ОАО «Афипский НПЗ», ООО «КубаньСтройЛидер», ООО «Стройнефте-

сервис», ОАО «КНГ-Машзаводсервис», ОАО «Медвежья гора», ООО «СочиГазЭнергосеть», ООО «Ильский НПЗ», ООО «Газпром-ТрансГаз Кубань». Факты проживания населения в пределах территорий санитарно-защитных зон предприятий отмечаются в пос. Афипском, ст. Северной, пос. Ильском, пос. Черноморском, пос. Спутник. Численность населения, проживающего в СЗЗ предприятий составляет 230 человек.

Дополнительным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района является горение мусора на свалках (рисунок 1.11). Основной причиной возгорания мусора на свалках является несоблюдение технологии складирования отходов, что приводит к самовозгоранию, а в некоторых случаях причиной является человеческий фактор.



Свалка в районе ст. Григорьевской



Свалка в районе пос. Черноморский

Рисунок 1.11 - Горение мусорных отвалов на свалках Северского района

В результате горения мусорных отвалов в атмосферный воздух выделяется большое количество загрязняющих веществ, многие из которых опасны для здоровья человека.

Деградация и загрязнение почв. В муниципальном образовании Северский район имеются нефтяные скважины, которые находятся в нераспределённом фонде, амортизационный срок годности скважин практически исчерпан, все оборудование проржавело и находится в критическом состоянии.

По заключению результатов исследований КГАУ, НИО «Гея-НИИ» проведенных в районе, экологическое состояние почв Северского района находится в стадии экологического кризиса, что ведет к падению продуктивности с/х культур и требует комплексных мелиоративных мероприятий на всей площади. В первую очередь – осушения и восстановления гумуса в пахотном слое, а также введение в севооборот многолетних трав до 20%.

В процессе эксплуатации земель всех категорий, на территории района пашня и почвы могут постепенно деградировать и загрязняться. Деградация из-за водной и ветровой эрозии, дегумификации, ухудшения водно-физических свойств почв, их засоления, заболачивания, подтопления и загрязнения пестицидами, минеральными удобрениями при неправильном сбалансированных дозах внесения НРК.

В районе имеются пять крупных животноводческих ферм, где содержится около 4000 голов крупного рогатого скота. Проблем в хранении и утилизации навоза нет. Весь навоз буртуется на навозных площадках, откуда он вывозится непосредственно на поля, как органическое удобрение.

Загрязнение поверхностных вод. Основной причиной загрязнения природных вод на территории района является отсутствие развитой системы канализования территорий населенных пунктов и отсутствие необходимых мощностей по их очистке.

В настоящее время очистные сооружения канализации на территории района имеются только в 8 из 46 населенных пунктов района: ст. Северская, ст. Смоленская, ст. Григорьевская, ст. Львовская, ст. Азовская, пос. Ильский, пос. Черноморский. Всего на территории

района 9 очистных сооружений общей производительностью 9,3 тыс. м³/сутки, обслуживаемых предприятиями ЖКХ.

Очистные сооружения ст. Северской (год постройки 1982 г.) – это сооружения биологической очистки проектной мощностью 2000 м³/сутки. Были запроектированы и предназначены для очистки хозяйственных, бытовых стоков. Но так как система канализации станицы общесплавная (хозяйственные, бытовые, промышленные, ливневые стоки), и ни одно из промышленных предприятий не имеет локальных очистных сооружений, очистные сооружения ст. Северской принимают все стоки. Объем принимаемых стоков достигает 3400 м³/сутки. Состояние инженерных сетей и технологического оборудования аварийное. На 2012 – 2013 годы предусмотрены работы по реконструкции очистных сооружений за счёт средств местного бюджета.

Кроме указанных очистных сооружений в ст. Северской, на территории района еще в 8 населенных пунктах имеются очистные сооружения обслуживаемые предприятиями ЖКХ: ст. Смоленская, ст. Григорьевская, ст. Львовская, ст. Азовская, пос. Ильский, пос. Черноморский, общей мощностью 7,3 тыс. м³/сутки. Все очистные сооружения находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, требуют реконструкции с увеличением мощностей и строительства установок по доочистке сточных вод.

Очистные сооружения Афицкого нефтеперерабатывающего завода (год постройки 1970 г.) проектной мощностью 20 000 м³/сутки, работают в проектном режиме и с очисткой данного объема сточных вод справляются. Единственные очистные сооружения, на которые приобретаются препараты для комплексной дезинвазии. Ежегодно ведется текущий ремонт с затратами 5- 10 млн. руб.

Другой, не менее важной, причиной загрязнения поверхностных вод на территории района является несоблюдение режимов хозяйственной деятельности в границах прибрежных защитных полос и водоохранных зон. Наиболее распространенными нарушениям являются: строительство капитальных зданий и сооружений, без подключения к центральной канализации; распашка берегов.

Негативное воздействие вод. Отсутствие систематической расчистки русел малых рек, предупреждение засорения их русел, приводит к резкому подъему воды до критического уровня и разрушению берегов рек Афиц, Убин, Шебш. В районе х. Стефановского по причине разрушения левого берега р. Кубань ежегодно теряется 8 - 10 метров прибрежной полосы, что создает реальную угрозу прорыва реки в отработанные песчаные карьеры с дальнейшим размывом противопаводковых дамб. В настоящее время на территории района в зоне возможного затопления расположено 993 гектар сельскохозяйственных угодий, а также населенные пункты: ст. Северская, ст. Азовская, ст. Смоленская, ст. Крепостная, ст. Калужская, пос. Ильский, х. Красный, х. Новоивановский, пос. Афицкий. Общая численность населения, проживающего в зоне негативного воздействия вод, 3701 человек. Также в зоне затопления находятся автомобильные дороги краевого и районного значения.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем района. Объем ежегодно образующихся бытовых отходов на территории района составляет более 100 тысяч тонн. Размещение образующихся отходов осуществляется на территории 9 свалок: ст. Северская - 3,34 га, ст. Смоленская – 1 га, п. Черноморский – 3,6 га, п. Ильский – 5,9 га, п. Афицкий – 1 га, ст. Ставропольская – 0,47 га, с. Михайловское – 3,3 га, с. Львовское – 4,75 га, ст. Новодмитриевская - 0,4га. Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Для решения проблемы сортировки и переработки ТБО 17.11.2011 года администрацией муниципального образования Северский район подписано постановление № 2762 «О предварительном согласовании ООО «Кубанская экологическая компания» места размещения мусоросортировочного завода в пос. Ильском». Проектная мощность завода по сортировке 40 000 тонн ТБО в год с получением вторичного сырья (не менее тонн в год пластмасс – 2418; стекла – 800; цветного металла – 320; черного металла – 920; картона и бумаги – 4 000; текстиль – 360). Срок реализации проекта - III квартал 2011 – IV квартал 2013 гг.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Славянский район

Славянский район расположен в западной части Краснодарского края. По границам территории района протекают р. Протока и р. Кубань. На западе – Азовское море, к которому примыкает многочисленная сеть лиманов и плавневая зона. Территориальное положение района, с учетом высокой степени орошаемого земледелия (выращивание риса), связанного с применением пестицидов и ядохимикатов; наличием объектов нефтедобычи и эксплуатацией газовых месторождений, делает район уязвимым с экологической точки зрения. Наиболее актуальными экологическими проблемами являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха. К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся промышленные и сельскохозяйственные предприятия район и автомобильный транспорт, при соотношении выбросов 40% и 60% соответственно.

К основным промышленным и сельскохозяйственным предприятиям района, оказывающим негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, относятся следующие предприятия:

- *ОАО «Славянский кирпич»* – г. Славянск-на-Кубани, ул. Маевское шоссе, 3 «Б». На предприятии имеется 19 источников загрязняющих веществ, валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет 734,2 т/год из них 639,55 т/год оксид углерода; 52,83 т/год азота диоксид (IV); 20,108 т/год азота (II) оксида; 5,8 т/год серы диоксида.
- *ООО «Славянский битумный завод»*. Валовой выброс загрязняющих веществ составляет 183,9 т/год, в т.ч. углеводороды предельные C12-C13-35,4 т/год, азота диоксид 11,7 т/год, серы диоксид 6,9 т/год, углерода оксид 28,75 т/год, углеводороды предельные C1-C5 – 64,2 т/год, углеводороды предельные C6-C10 – 33,3 т/год.
- *ЗАО ДПМК «Славянская»*. Асфальтобетонный завод работает более длительное время, интенсивнее, чем в предыдущие годы. Валовые выбросы загрязняющих веществ по отчету составляют 11,8 т/год, в т.ч. азота диоксид 1,41 т/год, углерода оксид 4,65 т/год, углеводороды предельные C12-C19 1,022 т/год, пыль неорганическая 4,26 т/год.
- *ОАО «Славянское ДРСУ»* (асфальтобетонный завод и шаровая мельница). Согласно отчетов, валовые выбросы от АБЗ и шаровой мельницы составляют 84,125 т/год, в т.ч. углерода оксид 58,945 т/год, пыль неорганическая 19,69 т/год, углеводороды предельные C12-C19 2,255 т/год, сернистый ангидрид 1,685 т/год, диоксид азота 1,1 т/год;.

- *Пункт анализа газового конденсата Каневского ГПУ ОАО «Газпром».* Работает круглогодично. Валовые выбросы загрязняющих веществ составляют 121,12 т/год, в т.ч. предельные и непредельные углеводороды C1-C5 т/год, C6 – C11 21,75 т/год, пентилены 2,96 т/год, бензол 2,367 т/год.

- *Птицефабрика «Славянская»* работает круглогодично, с небольшими перерывами на обработку корпусов. В последние годы увеличилась мощность предприятия.

В ноябре 2011 года в Славянском городском поселении выявлен факт выброса загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферу предприятием ОАО «Славянский кирпич» (не учтены в ПДВ).

Проблемным остается вопрос проживания населения в границах СЗЗ предприятий. По состоянию на 2011 год общее количество населения, проживающего в Славянском районе в пределах СЗЗ промышленных, коммунальных предприятий, предприятий пищевой промышленности, составляет 325 человек, что составляет 0,25 % от общей численности населения. В сравнении с 2010 г. сокращение числа проживающего в СЗЗ населения произошло за счет предприятий, получивших в 2011 г. разрешения главного государственного санитарного врача РФ и Краснодарского края на сокращение размеров СЗЗ: ООО «Славянский битумный завод», ООО «Славянский хлебокомбинат», ООО «Славянский хлебозавод», ООО «Райпищекомбинат Славянский», ИП Губа С.А., транспортное предприятие ст. Петровской, ОАО «Славянский кирпич», ООО «Газпром Добыча Краснодар» УПК-25 ст. Черноерковская и других.

В связи с увеличением количества транспортных средств, как у физических, так и у юридических лиц, проблема загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Славянского района от передвижных источников становится все более актуальной. Основная нагрузка приходится на город Славянск-на-Кубани. Администрация муниципального образования Славянский район не оставляет без внимания вопросы о качестве воздуха: во избежание пробок, особенно в летний период, участок автомобильной дороги Краснодар-Славянск-Темрюк, проходящий через город, обустроен дополнительной полосой движения, это позволит беспрепятственному движению автотранспорта, а следовательно, приведет к меньшей загазованности улицы; в целях уменьшения количества выбросов загрязняющих веществ от большегрузного автотранспорта развивающегося предприятия ООО «Сельта» Славянского филиала ЗАО «Тандер», построен специализированный центр, включающий автостоянку, автомастерские, за пределами жилой застройки.

Загрязнение поверхностных вод. Основным источником загрязнения поверхностных вод на территории района является отсутствие очистных сооружений канализации в 34 населенных пунктах района. В настоящее время в Славянском районе функционирует 9 централизованных систем канализации: 2 – МУП «Славянский городской водоканал» в г. Славянске-на-Кубани и в п. Кубрис; 2 – ООО «Возрождение» в ст. Петровской, 4 – ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство «Содружество – 5» в п. Целинный, п. Галицын, п. Голубая Нива, х. Коржевский; 1–ООО «Жилкомсервис» в ст. Анастасиевской.

Очистные сооружения канализации МУП «Славянский городской водоканал» осуществляют сброс сточных вод после очистки в реку Протока (водоем второй категории), очистные сооружения ООО «Жилкомсервис» (ст. Анастасиевская), ООО «Возрождение» (2 ОСК ст. Петровская) – в сбросные каналы рисовой системы, остальные очистные сооружения – в биопруды испарители.

В удовлетворительном состоянии находятся очистные сооружения МУП «Славянский городской водоканал», ООО «Жилкомсервис». На всех очистных сооружениях канализации очистка сточных вод осуществляется механическим и биологическим путем. Не осуществля-

ется обеззараживание сточных вод на ОСК ст. Петровской, п. Целинный, п. Галицин, п. Голубая Нива.

Не менее существенным источником загрязнения водных объектов на территории района является сброс воды с каналов рисовых систем. Вместе с водой в лиманы Курчанский, Войсковой, р. Протока попадают и пестициды, что отрицательно сказывается на рыбных запасах, животном мире. Практически нет контроля за степенью использования вод, забираемых для орошения (проточность чеков, ранний сброс, перебор воды, неисправность гидросооружений и т. д.). Кроме того, источниками загрязнения водных объектов являются стоки промышленных и сельскохозяйственных предприятий; загрязнение нефтепродуктами.

Дополнительным источником загрязнения поверхностных вод на территории района являются аварийные разливы нефти и нефтепродуктов при порывах нефтепроводов. Так, в ноябре 2011 года вблизи х. Семисводного был выявлен факт загрязнения поверхностных водных объектов и почвы нефтепродуктами при несанкционированной врезке в нефтепровод ООО «Роснефть-Краснодарнефтегаз».

Деградация и загрязнение почв. Почвы Славянского района представляют собой мозаичный переход от дельтовых черноземов, покрывающих приустьевые валы Кубани и Протоки вблизи Раздерского узла, к слаборазвитым образованиям Приазовья. В промежуточной полосе распространены луговые, лугово-плавневые и плавневые почвы. Луговые (аллювиальные) почвы встречаются в пойме Кубани, в районе станицы Черноерковской и в приморье. Свойственная этим почвам солонцеватость нейтрализуется атмосферными осадками. Лугово-плавневые почвы выстилают пространство между г. Славянском-на-Кубани и Петровской. На них хорошо растут зерновые, в т.ч. рис. Плавневые почвы, представленные несколькими солончаковатыми разностями, покрывают водоразделы Черноерковских лиманов.

Учитывая специфику использования земель Славянского района можно отметить, что основное воздействие на почвы района оказывается в результате сельскохозяйственной деятельности: распашка земель, применение удобрений и пестицидов.

В 2011 г. на сельхозугодьях сельхозпредприятий района общей площадью 183,4 тыс. га применено гербицидов – 77,47 тонн, инсектицидов – 120,8 тонн, фунгицидов – 119,5 тонн. В 2011 г пестицидная нагрузка (2,96 кг/га) незначительно уменьшилась в сравнении с показателями 2010 года (3,37 кг/га), что связано с применением системных пестицидов нового поколения, с более тщательным анализом эффективности их применения в хозяйствах района, погодными условиями.

Существенным фактором загрязнения почвенного покрова являются чрезвычайные ситуации на промышленных объектах (техногенный фактор). За 2011 год были выявлены следующие чрезвычайные ситуации, связанные с загрязнением почвенного покрова:

- сброс газаolina в канал ООО «Славянский битумный завод», май 2011 года;
- загрязнение нефтепродуктами (воды и почвы) рисового чека, карта 24 вблизи х.Бараниковского ООО «Роснефть-Краснодарнефтегаз», июнь 2011 года;
- загрязнение почвы нефтепродуктами Анастасиевско-Троецкого месторождения, БДНГ-1 скважина 1897, август 2011 года;
- загрязнение почвы пестицидами на землях ЗАО АПФ «Кубань» вблизи х. Бараниковского, август 2011 года.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Проблема загрязнения окружающей среды промышленными отходами, нефтепродуктами, захламление земель бытовыми отходами остается одной из самых острых проблем. За 2011 год на территории муниципального образования образовалось 413 тысяч тонн бытовых и производственных отходов. Размещение всей массы образующихся отходов осуществляется на площадке для временного хранения ТБО, расположенной с левой стороны от ФАД «Темрюк - Красно-

дар - Кропоткин», площадью 4,5 га, а также на 8 несанкционированных свалках, общей площадью 24,3 га.

В 2011 году сотрудниками НИИ экспериментальной экологии с использованием средств инструментального контроля были проведены обследования объектов мещения" отходов, "в том" числе свалок ТБО, расположенных на территории района в окрестностях населенных пунктов пос. Голубая Нива, пос. Забойский, г. Славянск-на-Кубани. "результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Прилегающие почвы к свалке ТБО пос. Голубая Нива загрязнены свинцом (до 4,8 ПДК), цинком (4,4 ОДК), кадмием (2,3 ОДК) и нитратами (5 ПДК) (уровень загрязнения почвы - средний), при этом на фоновом участке отмечается присутствие нитратов свыше 3 ПДК. По микробиологическим характеристикам почва относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды при отсутствии обваловки и искусственных дренажных каналов.

Прилегающие почвы к свалке ТБО пос. Забойский загрязнены свинцом (до 1,7 ПДК), цинком (1,6 ОДК), кадмием (4,6 ОДК) и нитратами (7,5 ПДК) (уровень загрязнения почвы – высокий), при этом на фоновом участке отмечается присутствие нитратов около 3 ПДК. По микробиологическим характеристикам почва относится к чистой. Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей являются дренажные воды при отсутствии обваловки и искусственных дренажных каналов (свалка располагается на территории дамбы между рисовыми чеками). Отмечаются факты поджога отходов (для облегчения сбора металлолома).

Прилегающие почвы к свалке г. Славянска-на-Кубани загрязняются нитратами (2,9 ПДК) (уровень загрязнения почвы - низкий), в донных отложениях также выявлено высокое содержание нитрат-иона (7,2 ПДК), что обусловлено большим количеством разлагающейся органики на полигоне. По микробиологическим характеристикам почва и донные отложения в районе полигона ТБО характеризуются соответственно как чистая и умеренноопасные (выявлены бактерии группы кишечной палочки и энтерококки в донных отложениях). Концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ с подветренной стороны существенно ниже установленных нормативов. Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды, стекающие в искусственный дренажный канал при наличии обваловки и бетонного ограждения по основной части периметра.

Для повышения санитарно-эпидемиологического благополучия населения путем рациональной системы сбора, временного хранения, вывоза и обезвреживания твердых бытовых отходов, а также уборки территории Славянского района в 2005 году было принято решение о строительстве полигона ТБО с установкой мусоросортировочной и мусороперерабатывающей линий в юго-западной части Славянского городского поселения.

Строительство данного объекта представлено администрацией муниципального образования Славянский район как инвестиционный проект, который условно состоит из 3 этапов (очередей).

К концу 2011 года выполнены следующие работы: завершен 1 этап - строительство полигона для захоронения ТБО (котлован первой очереди для захоронения ТБО, подъездная дорога, подстанция и линия 1,6 км 10 кВт, жижеборник, система удаления стоков, строительство производственного здания, устройство локальных очистных сооружений). Началась реализация 2 этапа – строительство мусоросортировочного комплекса (произведена предоплата на приобретение оборудования, получена документация на мусоросортировочный комплекс). Третий этап предполагает рекультивацию существующих свалок ТБО района.

Негативное воздействие вод. В пределах границ муниципального образования Славянский район, имеется 67 км правого оградительного вала реки Кубани и 125 км левого оградительного вала реки Протоки, находящихся на балансе у ФГУ по эксплуатации гидротехнических сооружений рек Кубани и Протоки.

Система защищает от затопления паводковыми водами рек 81,3 тыс.га прилегающей территории, в том числе 55,8 тыс.га сельхозугодий. На предохраняемой территории расположено 24 населенных пункта с населением более 88,1 тыс. человек.

Проектная пропускная способность системы обвалования рассчитана на расход 1500 м³. Проведенное обследование показало, что состояние дамб противопаводкового обвалования рек Кубани и Протоки на всем их протяжении в настоящее время не обеспечивает безопасный пропуск паводков:

- при пропуске объемов воды ниже Федоровского гидроузла 520-600 м³/сек реки Кубань и Протока начинают выходить из основного русла и предваля подвергаются затоплению;
- при пропуске 600-800 м³/сек начинают интенсивно работать дамбы обвалования, при этом в населенных пунктах: х. Прикубанский, х. Троицкий, х. Маевский по реке Кубань и х. Деревянковка, Забойский, Галицын, Водный, Нещадимовский по реке Протока - подвергаются подтоплению придамбовые территории за счет интенсивной фильтрации дамб обвалования;
- при пропуске 800-900 м³/сек необходимо тщательное наблюдение, т.к. дамбы на всем протяжении имеют понижение в местах переездов;
- при кратковременном, до 3-х суток, сбросе от 900-1000 м³/сек необходимо круглосуточное наблюдение за состоянием дамб обвалования на всем их протяжении, особенно в местах переездов и колоний кротов;
- пропуск объемов свыше 1000 м³/сек не возможен до выполнения всего комплекса работ, предусмотренного технико-экономическим обоснованием реконструкции противопаводковой системы обвалования рек Кубани и Протока.

Всего на дамбах обвалования в пределах муниципального образования Славянский район насчитывается 47 опасных участков.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Староминский район

Основу экономики Староминского района составляет сельское хозяйство, в том числе и животноводство, перерабатывающая промышленность, транспорт. В соответствии со сложившейся структурой экономики, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Деградация и загрязнение почв. Для почв района характерны процессы переувлажнения. Площадь земель подверженной подтоплению водами, около 1000 га, в том числе около 500 га подтапливаются грунтовыми водами. Распространены также засоленные почвы, причем площадь сильно засоленных составляет 3304 га, солончаков – 924 га. Потеря плодородия проявилась на территории района в снижении содержания гумуса в почве на 9,8% и уменьшении мощности на 4 см.

Учитывая сельскохозяйственную специфику района, почвы испытывают постоянное негативное воздействие в результате внесения пестицидов и агрохимикатов. За 2011 год на площади пашни 60257 га внесено всего 15 200 т. тонн минеральных удобрений и 49 тонн средств защиты растений - по 0,6 кг. на 1 га.

В числе принимаемых на территории района мер по сокращению загрязнения и деградации почв в т.ч. следующие:

1. Соблюдение научно обоснованных систем земледелия в сельскохозяйственных предприятиях.
2. Исключен из практики внесения удобрений на мерзлую почву и снег, топление "рабочих" растворов вне территорий специально оборудованных площадок.
3. Недопущение сжигания пожнивных остатков и внесение растительных остатков в почву, в качестве органического удобрения.

Загрязнение поверхностных вод. Основной причиной загрязнения поверхностных вод района является сброс загрязненных сточных вод ввиду отсутствия очистных сооружений и сетей канализации. По состоянию на 2011 год очистные сооружения канализации имелись только в ст. Староминской, находящиеся на базе МПК «Староминский» ЗАО фирма «Агрокомплекс». Данные очистные сооружения находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. В период 70 – 80 х. годов прошлого столетия, к вышеуказанным ведомственным линиям канализации и очистным сооружениям был подключен основная масса "производственных, социальных и бытовых абонентов станицы Староминской. Помимо этого, на данные очистные сооружения производится вывоз откачиваемых жидких отходов из локальных септиков, всего Староминского района. Паспортная мощность действующих очистных сооружений составляет 1200 м³/сутки, фактический объем поступающих отходов составляет от 2000 до 3000 м³/сутки. Данные очистные сооружения являются не типовыми (экспериментальными), техническая документация на них утрачена, в связи с чем их реконструкция затруднена. За период 2009 – 2010 г. собственником ОС были проведены работы по ремонту и реконструкции, что позволило лишь восстановить проектную мощность очистных сооружений.

Для решения проблемы очистки сточных вод на территории района администрацией МО ведется работа по строительству ОСК проектной мощностью 4200 м³/сутки, отор е расположены с северо-восточной стороны ст. Староминской. Данные ОСК "строятся "с 1984г. по проекту «Реконструкция канализации ст. Староминской», разработанному институтом «Крайжилкоммунпроект» в 1983 году. В 1989г. строительство было приостановлено без консервации объекта. В настоящее время для запуска в работу двух линий очистных сооружений (из трех проектных) необходимо более 70 млн. руб.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Объем образовавшихся бытовых и промышленных отходов на территории МО Староминский район, за 2011 г. составил более 50 000 м³.

Районный "полигон "для" утилизации "твердых" бытовых" отходов" (ТБО)" расположен в ст. Староминской. Полигон сбора и размещения ТБО, площадью 19,8 га" находится в собственности МО Староминский район и эксплуатируется на условиях договора аренды на 49 лет ООО «Стройдизайн». Южным отделением федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный центр благоустройства и обращения с отходами» разработана генеральная схема санитарной очистки Староминского района. У эксплуатирующей организации имеется лицензия на сбор, вывоз, транспортировку и размещение ТБО.

Кроме действующего полигона ТБО на территории района отмечается большое количество стихийных свалок, на которых накоплено от 1 до 5 м³ отходов. Администрацией района ведется активная работа по выявлению и ликвидации подобных свалок.

Загрязнение атмосферного воздуха. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района являются выбросы загрязняющих веществ от автомобильного и железнодорожного транспорта, на долю которых приходится порядка 70 % от общего

объема выбросов по району. Загрязнение атмосферного воздуха от выбросов передвижных источников характерно для территорий населенных пунктов и прохождения основных транспортных потоков.

Значительную долю в загрязнении атмосферного воздуха на территории района, составляют выбросы в результате производственной деятельности. Самое значительное количество жалоб населения по данному вопросу приходится на долю предприятия «МПК Староминский» ЗАО фирма «Агрокомплекс», в связи с выбросами в атмосферный воздух загрязняющих и дурно пахнущих веществ, образующихся в результате работы цеха технических фабрикатов.

По-прежнему не решенным остается вопрос отселения населения из границ СЗЗ предприятий. Так в 2011 году имеются факты проживания населения в границах СЗЗ двух крупных предприятий: предприятие «МПК Староминский» ЗАО фирма «Агрокомплекс» и ЗАО «Сыродел».

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Тбилисский район

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Тбилисский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальны "из которых являются/ следующие:

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления для Тбилисского района является актуальной проблемой. На территории муниципального образования Тбилисский район в 2011 году образовалось 60 тыс. тонн бытовых и производственных отходов. Вторичного использования и переработки отходов на территории района не осуществляется. Весь объем отходов размещается на 4 свалках, ни одна из которых не соответствует санитарным и техническим нормам, предъявляемым к объектам размещения отходов. Все свалки построены без комплекса мероприятий, снижающих их негативное влияние на окружающую среду, являются значительными источниками ее загрязнения. Отходы, размещенные там, претерпевают сложные физико-химические и биохимические изменения под воздействием атмосферных явлений, специфических условий, формирующихся в толще отходов, а также в результате взаимодействия между собой. Это приводит к образованию различных соединений, в том числе токсичных, которые, мигрируя в окружающую среду, отрицательно воздействуют на ее компоненты.

Проведенный сотрудниками НИИ прикладной и экспериментальной экологии инструментально-аналитический контроль на свалке, расположенной 1500 метров севернее ст. Нововладимирской, показал, что прилегающие к свалке почвы соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ и микробиологическим характеристикам. Расположение свалки в локальном понижении рельефа препятствует поступлению на прилегающие территории химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами. Также отмечался факт горения отходов.

Кроме перечисленных свалок на территории района регистрируется большое количество стихийных свалок, которые преимущественно расположены по периметру населенных пунктов, в местах рекреации и вдоль автомобильных дорог.

Деградация и загрязнение почв. Общая площадь деградированных почв в районе – 4770 га, что составляет около 5% от общей площади. Почвы района в значительной степени подвержены дефляции: 91,5% почв – дефляционноопасные. Развитие ветровой эрозии на территории района отмечается в осенне-весенний период на обработанных почвах. Признаки развития водной эрозии отмечаются на ограниченных участках, приуроченных к берегам рек

и склонам оврагов и балок. Почвы района характеризуются снижением плодородия: за последние 30 лет потери гумуса для черноземов типичных превысили 10,6 %.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. На состояние поверхностных водных объектов на территории района существенное значение оказывает отсутствие централизованной системы канализования. Из 42 населенных пунктов района централизованная система канализации есть только в ст. Тбилисской. Очистные сооружения канализации в ст. Тбилисской "мощностью 900 м³/сутки "введены в "эксплуатацию" в "1993 году, " осуществляют деятельность по транспортировке и очистке сточных вод от абонентов ст. Тбилисской. Протяженность, обслуживаемой канализационной сети ст. Тбилисской составляет 17,29 км. В том числе аварийных и нуждающихся в замене – 5,29 км. Степень износа объектов канализации составляет 73 %. Фактическая загруженность ОСК с учетом сточных вод х. Северин составляет 833,4 м³/сутки. В настоящее время стоит вопрос увеличения мощности очистных сооружений. Необходимо провести реконструкцию с увеличением переработки стоков до 6,0 тыс. м³ в сутки с учетом ввода в действие инвестиционных проектов в западной и северо-западной части ст. Тбилисской.

На территории остальных населенных пунктов района отведение хозяйственно-бытовых "сточных" вод решается путем строительства септиков и фильтруемых ям, которые. "большинстве случаев. не имеют гидроизоляционного слоя.

Кроме перечисленных фактов, на стояние водных объектов района существенное значение оказывает распашка прибрежно-защитной полосы, во многих случаях практически до уреза воды.

Загрязнение атмосферного воздуха. Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха на территории района являются следующие вещества: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, углеводороды. Источниками поступления данных загрязнителей в атмосферный воздух являются стационарные и передвижные источники.

К стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся следующие наиболее крупные предприятия: ОАО «Тбилисский семенной завод», ЗАО «Тбилисский маслосырзавод», ООО «Гречишшинская зерновая компания», ООО «Кирпичный завод «Тбилисский», ОАО «Пассажиравтотранс Тбилисского района», ОАО «ЖКХ Тбилисского района», ООО «Теплоэнерго». Тем не менее за 2011 год фактов аварийных и сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников зафиксировано не было.

Наиболее существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха на территории района является выброс загрязняющих веществ от передвижных источников, к которым на территории района относится автомобильный и железнодорожный транспорт. Ежегодно численность автотранспорта на территории района увеличивается на 150 – 200 единиц. Администрацией района принимаются возможные меры по снижению загрязнения атмосферы от автотранспорта путем организации движения и переоборудования транспорта на газовое топливо.

Существенным фактором загрязнения атмосферного воздуха на территории района является горение мусора на свалках района, а также сжигание сухостойной растительности. Так, ежегодно регистрируются факты сжигания пожнивных остатков на территории с/х полей, а также зарослей тростника вдоль водных объектов, протекающих на территории района.

Основным *видом негативного воздействия вод* на территории Тбилисского сельского поселения является подтопление территории. В зону возможного негативного воздействия вод на территории муниципального образования Тбилисский район попадает 15 населенных пунктов. Подтопления территорий и жилых домовладений в 2011 году зафиксировано не было.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Темрюкский район

Темрюкский район расположен в юго-западной части Краснодарского края на Таманском полуострове и омывается двумя морями - Азовским и Черным. Географическое положение района, особенности климатических условий определили развитие основного направления сельскохозяйственного производства - виноградарство и виноделие. Ведущими отраслями также являются портовый комплекс, добыча рыбы и ее переработка, в последние годы развивается туристско-рекреационный комплекс. В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Темрюкский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории Темрюкского района является автомобильный транспорт и предприятия по производству тепловой энергии.

По данным УГИБДД по Краснодарскому краю в районе ежегодно увеличивается численность автомобилей на 300 – 350 единиц. В летний период количество автотранспорта на территории района увеличивается на 15 – 20 тысяч единиц за счет приезжего транспорта. Загрязнение атмосферного воздуха от выбросов автотранспорта на территории района носит фрагментарный характер, и приурочено к территориям населенных пунктов и основным транспортным магистралям. При ежегодно увеличивающейся нагрузке на атмосферный воздух от выбросов автомобильного транспорта, на территории района не осуществляется строительство новых автомобильных дорог.

К основным стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района относятся 57 котельных *из них 16 работают на жидком топливе+, которые обслуживает РУМП «Тепловые сети». Данным предприятием разработан проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и получено соответствующее разрешение на выброс.

По состоянию на 2011 год на территории района остается не решенной проблема проживания населения в границах СЗЗ предприятий. В пос. Чушка Темрюкского района в санитарно-защитной зоне предприятий ЗАО «Ю-СВЛ», ООО «Югнефтехимтранзит» и «Югхимтерминал» находится 46 домовладений. Предприятия взяли на себя обязательства по отселению всех жителей, проживающих в санитарно-защитных зонах. В 2011 году начато строительство домов для переселения жителей в пос. Ильич Темрюкского района. Окончание работ по строительству коттеджей намечено на 4 квартал 2012 года.

Ежегодно на предуборочном совещании руководители сельхозпредприятий уведомляются о запрете сжигания стерни и пожнивных остатков на полях.

Деградация и загрязнение почв. Имеют место следующие процессы деградации: переувлажнение (13,3 тыс. га), засоление почв (25,7 тыс. га), имеются солонцеватые почвы (34,3 тыс. га). По результатам почвенного обследования район отнесен к малоблагополучной зоне с моноэлементными аномалиями тяжелых металлов в почвах под виноградниками и наличием остаточных количеств хлорорганических пестицидов.

По прежнему не решенной остается проблема утилизации пришедших в негодность и обезличенных пестицидов. Как и в 2010 году в 2011 году хранение пришедших в негодность пестицидов осуществляется на двух складах:

1. ЗАО «Ривагро» - 2333 кг;
2. ОАО «Светлый Путь» - 40000 кг.

Предприятие ОАО «Светлый Путь» является банкротом. В настоящее время источник финансирования на мероприятия по утилизации пестицидов не определен.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Основным источником загрязнения поверхностных вод на территории района является сброс загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод. В настоящее время общепоселковые очистные сооружения канализации имеются только в двух из 39 населенных пунктов района: в г. Темрюке проектной мощностью 17,0 тыс. м³ в сутки и пос. Сенной мощностью 5,0 тыс. м³ в сутки. В остальных населенных пунктах района вопросы отведения хозяйственно-бытовых сточных вод решаются путем строительства выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя.

Основными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, сбрасываемыми очищенные производственные стоки в водные объекты Темрюкского района, являются ОАО АФ «Южная» в ст. Тамань (озеро Маркетанское), ООО «Мильстрим-Черноморские вина» в п. Виноградном (лиман Цокур), филиала «Очаково» «Южная винная компания» в ст. Вышестеблиевской (лиман Цокур).

Для решения проблемы очистки сточных вод на территории района в стадии разработки находится проект по строительству канализационного коллектора в ст. Голубицкая – 2000 тыс. м³ в год. Для обеспечения потребности водоотведения в курортных зонах планируется также устройство локальных очистных сооружений.

Другой, не менее важной причиной загрязнения поверхностных сточных вод является морской транспорт и деятельность морских портов, в результате деятельности которых акватория моря загрязняется нефтью и нефтепродуктами. Наиболее масштабные загрязнения акватории моря происходят при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из приоритетных проблем района. За 2011 год образовалось 183,0 тыс. м³ бытовых отходов (в 2010 году - 150 тыс. м³), размещение которых осуществляется на существующих свалках. На территории МО Темрюкский район имеется 12 свалок ТБО общей площадью более 50 га, из которых 7 свалок действующих. Также на территории района отмечается большое количество несанкционированных стихийных свалок – только за 2011 год было ликвидировано 294 несанкционированные свалки.

Все свалки содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- отсутствие помещений для работающих;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

В 2011 году сотрудниками НИИ экспериментальной экологии "с использованием средств инструментального контроля были проведены обследования объектов мещения" отходов, "в том числе свалок ТБО, расположенных на территории района в окрестностях населенных пунктов г. Темрюк, ст. Тамань и ст. Вышестеблиевская. "По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Почвы, прилегающие к свалке, расположенной в районе г. Темрюк загрязнены свинцом (до 1,7 ПДК) и нитратами (до 2,4 ПДК) (уровень загрязнения почвы – низкий). По мик-

робиологическим характеристикам почва относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды при недостаточном наличии обваловки и искусственных дренажных каналов в южной части свалки.

Почвы, прилегающие к свалке, расположенной в районе ст. Тамань соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ. Наличие обваловки препятствует поступлению на прилегающие территории химических загрязнителей с дренажными водами. По микробиологическим характеристикам отмечается отклонение от санитарных норм, как в контрольной зоне, так и в фоновой, что, вероятно, связано с выпасом крупного рогатого скота в районе исследования.

Почвы, прилегающие к свалке, расположенной в районе ст. Вышестеблиевской загрязнены свинцом (1,2 ПДК) (уровень загрязнения почвы – низкий). По микробиологическим характеристикам почва контрольного участка относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки). Отсутствие обваловки и размещение на возвышенности стимулирует поступление на прилегающие территории химических загрязнителей и биологических агентов с дренажными водами и воздушными массами. По микробиологическим характеристикам отмечается отклонение от санитарных норм, как в контрольной зоне, так и в определенной степени и в фоновой, что, вероятно, связано с выпасом крупного рогатого скота в районе исследования.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду администрацией муниципального образования Темрюкский район выработана концепция по обращению с ТБО, согласно которой на 1-ом этапе формируются временные площадки накопления ТБО и мусора в Темрюкском городском поселении, Таманском и Фонталовском сельских поселениях с дальнейшей транспортировкой к месту переработки и утилизации.

На 2-ом этапе, после оформления землеотводных документов, площадки временного накопления ТБО и мусора с мусоросортировочными комплексами будут построены в Курчанском и Таманском сельских поселениях, в Фонталовском сельском поселении – площадка временного накопления ТБО и мусора.

На 3-ем этапе, к началу 2014 год . запланировано завершить строительство мусороперерабатывающего завода в ст-це Старотитаровской за счет привлеченного инвестора ООО «Управляющая компания «ЭКО-Гарант». Землеотводные документы под строительство завода находятся в стадии оформления.

К видам *негативного воздействия вод* на территории района относятся затопление территорий и абразия морских берегов. В зону возможного подтопления при высоких уровнях паводка реки Кубань и при аварии (разрушении) берегоукрепительных обвалований (противопаводковых дамб) попадают г. Темрюк, пос. Октябрьский. При прохождении паводка на реке Казачий Ерик – пос. Стрелка (частично), и на реке Курка – пос. Красный Октябрь (частично). Всего в зону возможного подтопления попадает 109 км².

В апреле 2011 года. в результате сильного дождя. были подтоплены территории жилых подворьев населенных пунктов Запорожского и Фонталовского сельских поселений. Из-за угрозы затопления земель сельскохозяйственного назначения Решением КЧС и ПБ МО Темрюкский район от 15.04.2011г. № 2 с 15 апреля вводился режим функционирования «Чрезвычайная ситуация» на объектах Темрюкского филиала ФГУ «Управление мелиорации и сельскохозяйственного водоснабжения по Краснодарскому краю».

В Темрюкском районе в последние годы резко активизировался размыв береговой линии Азовского моря. На участках порт Темрюк – маяк Голубицкий пляжи отступают в среднем за год на 5-7 метров, Пересыпь – Кучугуры – на 3-5 метров, Кучугуры – Ильич – до 5 метров, а в районе баз отдыха Голубицкого сельского поселения - более чем на 15 метров.

Абразионно-оползневые процессы активно проявляются на протяжении 85 км Азовского побережья и 33 км Черноморского побережья. В опасном состоянии находится участок автомобильной дороги Кропоткин-Краснодар-Порт Кавказ, здания и сооружения Голубицкого маяка, на Черноморском побережье – пос. Волна, участок набережной в ст. Тамань, район маяка на мысе Железный Рог, пос. Сенной.

В связи с интенсивным развитием портового и курортно-туристического комплексов Темрюкского района необходимы мероприятия по защите Азово-Черноморского побережья от опасных природных явлений.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Тимашевский район

Для МО Тимашевский район разработана Схема территориального планирования, и находится на стадии согласования и утверждения.

Охрана атмосферного воздуха. Основными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха в районе, являются: ОАО «Изумруд», ОАО «Кондитерский комбинат «Кубань», ОАО «Молочный комбинат», ГУП «Тимашевский Ветсанзавод», ООО «Нестле Кубань», ЗАО «Эс Си Эй Пэкэджинг «Кубань», ЗАО «АР Картон», ОАО АПЗ «Индустриальный», ООО «Кубанские консервы», ЗАО ППФ «Тимашевская».

Промышленные и сельскохозяйственные предприятия района, осуществляющие выброс вредных загрязняющих веществ атмосферный воздух имеют нормативные и разрешительные документы. За 2011 год фактов аварийных и сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух зафиксировано не было. Проблемным вопросом остается проблема проживания населения в границах СЗЗ предприятий. Так в пределах территории санитарно-защитной зоны полигона твердых бытовых отходов ООО «Чистый город» проживает 50 человек.

Существенным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района является автомобильный и железнодорожный транспорт, на долю которых приходится более 60 % от общего объема выбросов по району. По статистическим данным численность автотранспорта на территории района ежегодно увеличивается, увеличивается и объем транспортных услуг, что приводит к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При этом не осуществляется строительство новых транспортных развязок, обходов населенных пунктов.

Существенным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района является сжигание пожнивных остатков и сухостойной растительности. В 2011 году проведено заседание комиссии по чрезвычайным ситуациям и 25.07.2011 года решением КЧС администрации муниципального образования Тимашевский район № 7 на территории муниципального образования был введен особый противопожарный режим, распоряжениями глав поселений муниципального образования запрещено сжигать пожнивные остатки на сельскохозяйственных полях и твердые бытовые отходы. По фактам возгорания свалок твердых бытовых отходов на территории района принимаются меры административного воздействия.

Охрана поверхностных и подземных вод. Основным источником загрязнения поверхностных вод на территории района является сброс сточных вод без очистки. В настоящее время очистные сооружения имеются только на территории Тимашевского городского поселения, которые находятся в удовлетворительном состоянии. В остальных населенных пунктах района вопросы очистки сточных вод решаются путем строительства выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя.

Решение проблемы очистки сточных вод возможно только в результате строительства очистных сооружений и канализационной сети на территории населенных пунктов, что необходимо предусмотреть в Схеме территориального планирования.

Основными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, сбрасывающими сточные воды в водные объекты района, являются: ОАО «Хлеб Кубани», ООО «Хлебокомбинат «Тимашевского Райпо», Тимашевский филиал ОАО «Вимбильдан» молочный комбинат, ООО ЛВЗ «Фортуна» ООО «Нестле Кубань», ОАО НК «Роснефть-Кубаньнефтепродукт» Тимашевский филиал, ОАО «Кондитерский комбинат «Кубань». Промышленные и сельскохозяйственные предприятия муниципального образования Тимашевский район, осуществляющие сброс сточных вод в водные объекты имеют нормативные и разрешительные документы.

На состояние водных объектов существенное влияние оказывает хозяйственная деятельность в границах прибрежных полос и водоохранных зон. В 2011 году администрацией муниципального образования Тимашевский район согласованы места размещения специальных информационных знаков «Водоохранная зона» и «Прибрежнозащитная полоса» по рекам протекающим по территории района, согласно картографическому материалу «Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов на территории Краснодарского края», представленному ООО «Севкавгидропроект». В настоящее время изготавливаются специальные информационные знаки.

Охрана почв от загрязнения и деградации. Площадь земель, подверженных заболачиванию, водной и ветровой эрозии на территории района составляет 4866 га. Для предотвращения деградации почв проводится глубокая обработка и дискование почвы, а также засев сельскохозяйственными культурами с глубоко идущей корневой системой.

За 2011 год полностью были решены вопросы утилизации пришедших в негодность и подлежащих утилизации пестицидов. Всего было утилизировано более 120,0 тонн пестицидов.

Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления. В муниципальном образовании Тимашевский район в 2009 г. разработана генеральная схема очистки территорий населенных пунктов и утверждена Постановлением администрации муниципального образования Тимашевский район № 3557 от 31.12.2010 г. Фактический объем ТБО муниципального образования Тимашевский район году составил 144600 м³ (за 2010 год - 167 270 м³), из которых только 8130,92 м³ отходов было утилизировано.

На территории муниципального образования Тимашевский район 1 действующий полигон ТБО, площадью 30 000 м², расположенный в Тимашевском городском поселении. На земельный участок, на котором расположен полигон ТБО, заключен договор аренды земельного участка № 3100009964 от 3 февраля 2011 года с администрацией муниципального образования Тимашевский район. За действующим полигоном ТБО закреплена эксплуатирующая организация ООО «Чистый город», осуществляющая свою деятельность на основании лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов №ОТ-30-002240(23) от 24 апреля 2009 года.

В 2011 году на территории муниципального образования Тимашевский район существовало 9 несанкционированных свалок, которые закрыты распоряжениями глав поселений, на территории которых свалки располагаются, вывоз мусора на них запрещен. Из них две свалки в 2011 году рекультивированы в Дербентском сельском поселении, в Днепровском сельском поселении. Остальные планируется рекультивировать в 2012 году.

Негативное воздействие вод. Экологически опасных объектов в зоне возможного затопления в муниципальном образовании Тимашевский район нет. В зоне возможного затопления в Новоленинском и Медведовском сельских поселениях расположено 28 жилых зда-

ний, численность населения 100 – 110 человек. Фактов негативного воздействия вод на территории муниципального образования Тимашевский район в 2011 году не установлено.

Информация о средствах направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования представлена ниже.

Муниципальное образование Тихорецкий район

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Тихорецкий район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальны из которых являются следующие:

Загрязнение атмосферного воздуха. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории района являются промышленные и перерабатывающие предприятия. Наиболее крупными из них являются следующие: ООО «Тихорецкий завод «Красный Молот», ОАО «Малороссийский элеватор», ОАО «ТМЗ им. В.В.Воровского», ОАО «Тихорецкое ПАТП», ТРУМН ОАО «Черномортранснефть», ЗАО «Мясокомбинат «Тихорецкий», ЗАО «Сыркомбинат «Тихорецкий», ЗАО «Сахарный комбинат «Тихорецкий», ЗАО «Маслозавод «Тихорецкий». Для всех предприятий разработаны проекты организации ССЗ, разработаны программы производственного контроля в СЗЗ. Согласно графику проводятся измерения физических факторов в СЗЗ. По данным Роспотребнадзора фактов аварийных и сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух за 2011 год не было. Основными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями района, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, в 2011 году проводился комплекс мероприятий по снижению уровня загрязнений.

В то же время по состоянию на 2011 год в границах ССЗ промышленных предприятий проживает 178 человек, в границах СЗЗ перерабатывающих предприятий – 3420 человек. Мер по отселению населения из границ СЗЗ предприятий в 2011 году не предпринималось.

Кроме этого, на состояние атмосферного воздуха существенное влияние оказывают выбросы от передвижных источников, к которым на территории района относятся автомобильный и железнодорожный транспорт, численность которого ежегодно возрастает.

В целях снижения загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников перевозчиками, осуществляющими перевозки пассажиров на регулярных пригородных и городских маршрутах Тихорецкого района, в 2011 году переведено 9 автобусов категории М-2 на газовое топливо (метан). Для уменьшения потока транзитного транспорта, движущегося по дорогам местного значения, в 2010 году начато строительство объекта «Строительство автомобильной дороги ст. Журавская - г. Тихорецк на участке обхода г. Тихорецка в Тихорецком районе», который свяжет между собой федеральную автомобильную дорогу М-29 «Кавказ» и краевую автомобильную дорогу «г. Тихорецк – ст. Журавская». Предполагаемый срок окончания работ 6⁴ квартал 2012 года.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Приоритетным фактором, влияющим на состояние поверхностных и подземных вод на территории района, является отсутствие развитой системы канализования населенных пунктов и недостаточное количество очистных сооружений канализации. В настоящее время из 60 населенных пунктов района ОСК имеются только в 4 населенных пунктах: пос. Парковый, пос. Братский, ст. Фастовецкая, г. Тихорецк. Общая мощность существующих ОСК составляет 25,35 м³/сутки. Степень износа оборудования на ОСК составляет 50 – 70%. В остальных населенных пунктах проблема очистки сточных вод остаются не решенными.

Источником водоснабжения являются подземные воды, добываемые из 154 водозаборных артезианских скважин, производственной мощностью 62,8 тыс.м³/сутки. Для обеспечения потребителей услугами водоснабжения предприятия ВКХ эксплуатируется 955,5 км

водопроводных сетей и 106 водозаборных сооружений. Износ водопроводных сетей составляет 78 %. Для обеспечения охраны источников питьевого водоснабжения на водозаборах организована охрана территорий. С целью выполнения санитарно-технических мероприятий во втором и третьем поясах зон санитарной охраны, на всех водозаборах и вокруг скважин проводится проверка и периодический ремонт ограждения, а так же ремонт павильонов скважин согласно графику.

Для улучшения качества питьевой воды в 2011 г. использовалась обработка ее раствором гипохлорита натрия с контролем остаточных доз активного хлора аккредитованной лабораторией МУП ТГП ТР «Водоканал».

Деградация и загрязнение почв. На основании отчета Тихорецкого отдела Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю о наличии земель и распределении их по категориям, угодьям и пользователям по состоянию на 1 января 2012 года площадь земель в административных границах района составляет 182 546,0 га. Общая площадь земель, подверженных заболачиванию, водной и ветровой эрозии, составляет 1,1 тыс. га. Основными причинами подтопления являются: поднятие грунтовых вод, поверхностный сток осадков, а также нарушение обработки почвы и частично нарушение севооборотов. Для предотвращения деградации почв принимаются организационно-хозяйственные, агротехнические и лесомелиоративные меры.

Крупными источниками загрязнения почв являются помето- и навозохранилища. На территории района имеется 12 крупных и средних сельскохозяйственных предприятий, занимающихся животноводством. На данных предприятиях имеется 25 лагун, 6 навозохранилищ, 1 пометохранилище, две площадки для складирования навоза. Все сельскохозяйственные предприятия утилизируют навоз путём внесения на поля в качестве органического удобрения. В тоже время использование навоза в качестве сырья для производства органического удобрения должно осуществляться на основании технического регламента, разработанного для каждого сельскохозяйственного предприятия.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Одной из основных экологических проблем Тихорецкого района является проблема обращения с ТБО. Количество твёрдых бытовых отходов Тихорецкого района с каждым годом увеличивается и очевидно, что необходимы новые технологические решения в области утилизации отходов. Объем отходов образовавшихся за 2011 год составил 91,08 тыс.м³. Размещение всего объема образовавшихся отходов осуществляется на свалках района.

Согласно проведенной в 2011 г. инвентаризации объектов размещения отходов на территории района было выявлено 15 свалок, из которых 12 закрыто и на 3 осуществляется складирование отходов. Общая площадь, занятая под свалками, составляет 29,02 га. При этом лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов имеется только у одного объекта – полигон, расположенный на территории Тихорецкого городского поселения в п.Каменном эксплуатируемый специализированным предприятием МУП ТГПТР «ККПиБ».

Проявлений негативного воздействия вод за 2011 год на территории района зафиксировано не было. В тоже время в зоне негативного воздействия вод расположено 7 населенных пунктов: 467 домовладений, в них проживают 1370 жителей. Экологически опасные объекты в зонах возможного затопления отсутствуют.

На территории района расположены 170 гидротехнических сооружений. Все ГТС находятся в собственности поселений. Состояние удовлетворительное, из них требуют текущего ремонта – 31 дамба.

Недропользование. По состоянию на 01.01.2012 г на территории района находилось 7 карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых, общей площадью - 48,34 га. 1 песчаный карьер в ст. Отрадной подлежит рекультивации.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Туапсинский район

Высокая антропогенная нагрузка на окружающую природную среду и интенсивное использование природных ресурсов привели к истощению их запасов и ухудшению их качества. Территории, полностью пригодные для строительства, составляют 20-30%, остальные либо непригодны (рельеф с крутыми склонами), либо требуют дорогостоящей инженерной подготовки, которая может привести к изменению ландшафтной ситуации или её нарушению. Наличие этого фактора ограничивает потенциальную ёмкость района и его развития. Анализ характера воздействия на окружающую природную среду различных отраслей хозяйственной деятельности и ее состояния позволил выделить основные экологические проблемы МО Туапсинский район на современном этапе и ранжировать их по значимости:

Загрязнение атмосферного воздуха. По информации территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в Туапсинском районе оценка риска здоровью от загрязнения атмосферного воздуха в 2011 году установила, что основное количество заболеваний населения от общей заболеваемости (~30%), связаны с загрязнением атмосферного воздуха. Наибольшее количество из них вызывает диоксид серы, оксиды азота, углеводороды, оксид углерода, угольная пыль, зола мазута, сероводород, 3-4-бензопирен.

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха обусловлен выбросами от стационарных источников и автотранспортных средств, при этом выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников преимущественно расположены в г. Туапсе, а воздействие автомобильного транспорта характерно для территорий всех населенных пунктов района, а также прохождения основных транспортных магистралей. Ежегодно автомобильный парк района увеличивается на 350 – 450 единиц автотранспорта. В курортный сезон количество автомобилей возрастает на 75 – 100 тыс. единиц за счет большого притока отдыхающих на личном автотранспорте.

Выбросы от стационарных источников практически ежегодно увеличиваются по сравнению с прошлыми годами и продолжают оказывать негативное воздействие на атмосферный воздух широким спектром вредных веществ, многие из которых относятся к I и II классу опасности и способны малыми количествами нанести значительный ущерб окружающей природной среде и здоровью человека. Наиболее крупными промышленными предприятиями города являются ОАО «Туапсинский морской торговый порт», ООО «РН-Туапсинский НПЗ», ООО «РН-Туапсенефтепродукт», ОАО «Туапсинский судоремонтный завод», ООО «Туапсинский морской коммерческий порт», ПНБ «Заречье» и другие.

Одн " из проблемных вопросов для территории МО Туапсинский район является проживание населения в границах СЗЗ предприятий. Количество населения, проживающего в границах санитарно-защитных зон, составляет 3095 человек. Переселение населения из установленных санитарно-защитных зон в 2011 г. не проводилось. В отчетном году уменьшение количества проживающих в СЗЗ произошло за счет сокращения размеров СЗЗ на предприятиях ООО «РН-Туапсинский НПЗ», ОАО «Туапсинский морской торговый порт», ОАО «Туапсинский судоремонтный завод», ООО «Нафта-Т» и др.

Из 100 объектов, для которых разработаны проекты, на 52 объектах имеются и утвержденные проекты СЗЗ, на 48 объектах отсутствуют утвержденные проекты СЗЗ. На стадии утверждения находятся проекты организации СЗЗ для ООО «Аврора» и МУП «СДРСУ». В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, недопущения

нарушений конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду, а также во исполнение предписания Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека и предписания УФС Роспотребнадзора по Краснодарскому краю о разработке и согласовании проектов организации и благоустройства, включая переселение жителей, Туапсинским отделом Роспотребнадзора направлены предписания в 5 предприятий.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Качество поверхностных вод района в настоящее время формируется под воздействием следующих факторов:

- недостаточное развитие сетей канализации в населенных пунктах района (в настоящее время более 80% объектов частного сектора района не имеют подключений с централизованной системе канализации);
- неудовлетворительное техническое состояние большинства комплексов (износ оборудования более 80%), ненормативная работа очистных сооружений и их эксплуатация;
- неудовлетворительное техническое и санитарное состояние всех глубоководных выпусков, а также их ненормативная длина (ОСК с. Ольгинка, ОСК с. Лермонтово, пансионатов Шепси, Южный, т/б Волна, п. Джубга);
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора и полное отсутствие локальных очистных сооружений по очистке ливневых вод;
- поступлении в поверхностные воды дренажных вод с территории полигонов ТБО (свалка в районе м. Кадош).

Всего в Туапсинском районе насчитывается 65 населенных пунктов, из которых канализованы – 18. В 2011 году на территории района функционировало 18 очистных сооружений канализации хозяйственно – бытовых сточных вод, общей мощностью 103300 м³/сутки. В остальных 47 населенных пунктах района вопросы отведения сточных вод решаются путем строительства выгребных ям и септиков, которые в большинстве случаев не имеют гидроизоляционного слоя. В результате происходит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Наиболее острые проблемы по канализованию курортов стоят по п. Джубга, п. Новомихайловский, с. Небуг, п. Агой, с. Кривенковское, инженерное обеспечение которых существенно отстает в развитии от темпов застройки. Имеющиеся очистные сооружения в данных населенных пунктах работают с гидравлической перегрузкой, технологическое оборудование изношено, работает неэффективно, в результате чего ухудшается качество очистки сточных вод. В с. Кривенковское очистные сооружения канализации не работают из-за изношенности, сточные воды без очистки сбрасываются в реку. Горячей точкой является бухта Инал, где более 100 баз сбор сточных вод осуществляется в местные выгребя.

Вызывают тревогу состояние инженерных сооружений канализации г. Туапсе. Главная насосная канализационная и шнековая канализационная насосная станция эксплуатируются в течении длительного времени, практически с момента выпуска, без капитального ремонта и реконструкции. Оборудование в них требует замены. Остро стоит проблема с канализованием городских пляжей, объекты которых сбрасывают стоки в выгребные ямы, вывоз нечистот из которых осуществляется нерегулярно. Сточные воды из переполненных выгребных ям загрязняют прилегающую пляжную территорию.

Для решения проблемы очистки сточных вод необходимо принять следующие меры:

- решить вопрос проектирования и строительства очистных сооружений ливневых стоков г. Туапсе. 85% от объема ливневых стоков поступают в систему хозяйственной канализации г. Туапсе. Очистка стоков осуществляется на городских ОСК;

- решить вопрос подключения к централизованным сетям канализации всех пляжных территорий, частного сектора г. Туапсе и сельских поселений Туапсинского района;
- на ОСК пгт.Джубга выполнить проект реконструкции ОСК с перспективой развития пгт.Джубга, выполнить капитальный ремонт существующих напорных сетей поселка от КНС-5 до ОСК и КНС-6 до ОСК либо выполнить проект переброса сточных вод с пгт.Джубга на ОСК Лермонтово;
- на ОСК с.Лермонтово выполнить проект реконструкции ОСК, выполнить реконструкцию КНС-5 с заменой технологического и насосного оборудования;
- на ОСК пгт.Новомихайловский выполнить проект ОСК производительностью 2 x 5000м³/сут. в комплексе с канализационными насосными станциями и глубоководным выпуском или выпуском очищенных стоков в подземные пласты;
- на ОСК с.Ольгинка провести реконструкцию ОСК и реконструкцию КНС с заменой технологического и насосного оборудования; замена напорных сетей;
- решить вопрос капитального ремонта ОСК и канализационных сетей в с. Кривенковское;
- провести реконструкцию ОСК п. Тюменский.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления относится к числу сложных проблем. Общий объем образовавшихся твердых бытовых отходов за 2011 год составил 438,9 тыс.м³ или 109 250 тонн; промышленных - 4,9 тыс.м³ или 1229,4 тонн.

Складирование всей массы образующихся в районе ТБО осуществляется на двух свалках: в городе Туапсе площадью 6,6 га и в районе с. Лермонтово площадью 4,8 га. Свалки размещены во 2 - м поясе санитарной охраны курортов, эксплуатируются с нарушениями гигиенических требований по устройству и содержанию свалок ТБО. Факт негативного воздействия на окружающую среду от размещения отходов на свалке г. Туапсе был подтвержден результатами лабораторных исследований, проведенных в 2011 году сотрудниками НИИ прикладной и экспериментальной экологии. Было установлено, что природные воды в результате влияния свалки изменяют свои гидрохимические характеристики и в контрольном створе (в отличие от фонового створа) не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию ряда поллютантов: нефтепродукты (до 3,6 ПДК), БПК (до 1,4 ПДК), фенолы (до 22 ПДК), нитриты (до 4,5ПДК), аммоний (до 6 ПДК), медь (до 4 ПДК), железо (до 5 ПДК), цинк (до 2,6 ПДК) (средний за 2 периода обследования индекс загрязнения воды (ИЗВ) 4,8 ед. – класс V «грязные»). По микробиологическим параметрам вода контрольного створа характеризуется как неудовлетворительная (выявлены общие колиформные бактерии – индикаторы фекального загрязнения). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и патогенных биологических агентов являются дренажные воды при отсутствии изоляции тела свалки от прилегающей территории посредством обваловки и искусственных дренажных каналов.

Проблемной стороной вопросов в сфере обращения с отходами на территории района является образование большого числа стихийных свалок. которые. преимущественно. образуются по "берегам "ре , "окраинам "населенных" пунктов, "обочинам" автомобильных "дорог. ко "за" 2011" год "было "ликвидировано" 9" подобных "свалок," с "которых было вывезено 3782.7" 5"отходов.

С целью снижени воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в МО Туапсинский район реализуется муниципальная целевая программа «Туапсинский район - Чистый район» на 2011 - 2013 годы.

Негативное воздействие вод. Основными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций на территории района являются паводки на горных реках, которые, как правило, имеют краткосрочный характер. Кроме того, на территории района широко распространены

такие опасные геоэкологические процессы и явления, как эрозия, сели, оползни, обвалы, размыв пляжей, речных террас, которые создают угрозу населению, оказывают негативное воздействие на коммунальные объекты и производственную инфраструктуру района. Наиболее критическая ситуация связанная с негативным воздействием вод складывается в бассейнах следующих рек: Туапсе, Агой, Небуг, Казачка, Шепси, Ту, Нечепсухо, Джубга, Шапсухо, Дефань, Пшиш. В зоне негативного воздействия вод на территории муниципального образования Туапсинский район находится 3190 жилых домов, в которых проживает 17 786 человек.

Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки. Около 80 % случаев загрязнения окружающей среды нефтью происходит в результате инцидентов на объектах ее транспортировки. Непосредственная близость расположения курортной зоны Туапсинского района к нефтяным терминалам г. Туапсе определяет вероятность загрязнения поверхностных вод нефтепродуктами. На пляжах курортов района отмечались случаи нефтяного загрязнения.

Мощным источником загрязнения акватории моря в пределах "г. Туапсе является линза, "образовавшееся" в "результате долговременной протечки нефти и из прохудившихся подземных нефтепроводов дочерних компаний «Роснефти» óё –Туапсенефтепродукт» "и" «Роснефть–Туапсинский НПЗ»." Поверхность "моря" в "район нефти из линзы была загорожена боными. Но боны не могут исключить загрязнение, так чительная часть нефти растворяется, а тяжелые фракции оседают на дно.

Информация о средствах, направленных на природоохранные мероприятия из местного бюджета муниципального образования, представлена ниже.

Муниципальное образование Успенский район

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в МО Успенский район сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальны из которых являются следующие:

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Основной причиной загрязнения поверхностных вод на территории района является отсутствие очистных сооружений и сетей канализации в населенных пунктах района. По состоянию на 2011 год очистные сооружения существуют "только" в "ст. Успенской, "техническое состояние которых не позволяет очи/" "сточные воды" до "нормативных значений (износ ОСК превышает 60%). "Общая" про- ность "сетей "канализации" составляет "11,5 км, "износ которых превышает 70%. В "населенных пунктах "района отведение сточных вод решается путем строитель- ных ям и септиков, которые не имеют гидроизоляционного слоя. "В результате "загрязнение грунтовых и поверхностных вод биогенными элементами и органи- " единениями. "Для "решения проблемы очистки сточных вод на территории района "строительство очистных сооружений в каждом населенном пункте, что необхо- " смотреть при разработке Схемы территориального планирования МО Успенский район.

Деградация и загрязнение почв. Район находится на пути Армавирского ветрового коридора, где частота сильных ветров составляет 45 - 60 дней в году. Ведущий фактор деградации почв – дефляция. Площадь дефлированных почв составляет 50,9 тыс. га (49,5 % обследованных сельхозугодий). Распространены также процессы водной эрозии (площадь смытых почв – 36,7 %), засоления (площадь солонцеватых почв – 9130 га или 9%).

Все химические средства в хозяйствах Успенского района приобретаются строго в необходимых количествах и используются сразу с подвоза без остатка, наличия складов и хранилищ неиспользованных пестицидов, подлежащих утилизации нет.

Загрязнение атмосферного воздуха. На территории муниципального образования Успенский район осуществляют деятельность и оказывают негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха следующие промышленные и сельскохозяйственные предприятия: ЗАО

«Успенский сахарник»; ООО ППСО «Исток»; ОАО «Коноковский элеватор»; ООО «Агрофирма «Агросахар»; ООО «Агрофирма «Агросахар2»; ООО «Кубань – Маламино; ЗАО Агрокомплекс «Успенский»; ЗАО «Марьинское»; ОАО «Мичуринское»; ООО «Заречное».

Количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников в атмосферный воздух за 2011 г. превысило 530 тыс. тонн. Основное количество выбросов приходится на ЗАО «Успенский сахарник».

По-прежнему не решенным остается вопрос проживания населения в границах СЗЗ предприятий. По состоянию на отчетный год, численность населения, проживающего в пределах территорий СЗЗ предприятий, составляет 1742 человека. Каких либо мер по расселению населения из границ СЗЗ не предпринимается, как со стороны предприятий, так и со стороны администрации района.

Негативное воздействие вод на территории района проявляется в виде затопления территорий в период паводков и разрушения береговой линии. Всего в настоящее время в зоне возможного затопления расположено 12 населенных пунктов, где проживает 5421 человек. Кроме этого, в зоне затопления расположены объекты экономики, объекты жизнеобеспечения, нефте- и газопроводы, автомобильные дороги и линии связи. Ежегодно на территории района проводятся мероприятия по предупреждению негативного воздействия вод: осуществляется расчистка русел рек, восстанавливаются и строятся новые дамбы обвалования, осуществляются наблюдения за гидрологической обстановкой.

В 2011 году на территории МО Успенский район фактов проявления негативного воздействия вод зарегистрировано не было.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. Объем" ежегодно образующихся на территории бытовых отходов превышает 50 тыс. м³, складирование которых в 2011 году осуществлялось на 2 несанкционированных свалках: 400 метров северозападнее с. Коноково, 550 метров южнее а. Урупский. Кроме этого на территории района расположено еще 6 несанкционированных свалок, которые в настоящее время закрыты. Общая площадь земель, занятых под свалки составляет 9,95 га, на которых накоплено более 244 тыс. тонн отходов.

В целях улучшения санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки в Успенском районе, снижения антропогенной нагрузки разработан план природоохранных мероприятий на 2011 год. Одним из мероприятий является открытие нового и единого полигона, предназначенного для размещения ТБО и подготовка к рекультивации существующих поселковых несанкционированных свалок. Для этих целей было принято решение о формировании земельного участка в границах Коноковского сельского поселения. (отработанный глиняный карьер), ориентировочная площадь 4,5 га. Для выше указанной цели были проведены межевые работы и сформирован межевой план, который в настоящее время передан в Успенский ФГУ «Земельная кадастровая палата» для постановки земельного участка на государственный учет. Эксплуатировать данного объекта будет возложена на МУП «Сервис плюс».

Муниципальное образование Усть - Лабинский район

Для МО Усть-Лабинский район разработана Схема территориального планирования района, в которой определены основные задачи по улучшению экологической обстановки и охране окружающей среды:

- ликвидировать загрязнение водных объектов производственными стоками и неочищенными канализационными стоками, загрязненными ливневыми водами, сбросными водами сельскохозяйственных предприятий;
- загрязнение атмосферы привести в соответствии с нормами природопользования.

- упорядочить обращение с отходами на существующих полигонах ТБО, ликвидировать несанкционированное размещение ТКО на землях, представляющих хозяйственную или рекреационную ценность;
- снизить деградацию уникальных ландшафтов под прессом техногенной нагрузки;
- предотвратить дальнейшую деградацию растительности и почвенного покрова степных ландшафтов, уничтожение плодородного слоя почвы (дегумификация, засоление, усиление воздушной и водной эрозии);
- восстановить функционирование системы мониторинга состояния окружающей природной среды.

На основании анализа природно-климатических характеристик района и характера антропогенного "воздействия" на "окружающую" среду основны отрасл экономики. на территории МО Усть-Лабинский район выделяется ряд приоритетных экологических проблем:

Проблема обращения с отходами производства и потребления. Обзор состояния санитарной очистки населенных пунктов Усть-Лабинского района выявил следующие проблемы:

1. В настоящее время на территории Усть-Лабинского района централизованная муниципальная система вывоза отходов находится в стадии разработки. Информация о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей не достоверна, что мешает управлению потоками отходов, а также исключению их несанкционированного размещения на территориях района. Планово-регулярной очисткой территории, выполняемой ООО «Армада», охвачены менее 50% населения (частично в ст. Ладожской, ст. Воронежской, п. Двубратском, ст. Восточной, п. Вимовец). В остальных населенных пунктах санитарная очистка и вывоз ТБО проводится населением и организациями самостоятельно на несанкционированные полигоны.

2. Отсутствует детальная инвентаризация образующихся отходов и мест их размещения. Отсутствует муниципальный банк данных по отходам и вторичным материальным ресурсам.

3. Отсутствуют современные экологически безопасные и экономические выгодные способы обращения с отходами.

4. Отсутствует организованная система сбора, сортировки и приема вторичного сырья, что также оказывает негативное воздействие на природную среду, приводит к потере ценных компонентов.

5. Существующие места размещения ТБО не соответствуют санитарно - гигиеническим требованиям: отсутствие противодиффузионных экранов; отсутствие контроля поступления отходов; допуск любых лиц на территорию свалок; отсутствие нагорных и дренажных каналов.

6. Недоукомплектованность оборудованием и спецмашинами специализированного предприятия по сбору и вывозу отходов (ООО «Армада» - основное специализированное предприятие укомплектовано на 31%).

7. Отсутствие мест сбора крупногабаритных отходов.

8. Отсутствие должного учета образования ТБО на многих промышленных и с/х предприятиях.

Загрязнение водных объектов. Основными источниками загрязнения водных объектов является отсутствие развитой системы централизованной канализации в большинстве населенных пунктов района и высокий износ сетей канализации (70 – 80%) в тех населенных пунктах, где она имеется; отсутствие ливневой канализации на территории населенных пунктов.

По состоянию на 2011 год очистные сооружения имеются только в г. Усть-Лабинске, мощностью 6,8 тыс. м³/сутки. Техническое состояние очистных сооружений удовлетворительное. Сброс сточных вод осуществляется в воды реки Кубань. Общая протяженность сети

канализации на территории района составляет 32 км. Общий объем отведения за 2011 год составил 0,748 млн.м³ сточных вод. В остальных населенных пунктах района отведение сточных вод решается путем строительства выгребных ям и септиков, которые, в большинстве случаев, не имеют гидроизоляционного слоя. В результате происходит загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Другой, не менее важной, причиной загрязнения природных вод на территории района являются сточные и ливневые воды с животноводческих комплексов. В настоящее время очистка образующихся сточных вод не осуществляется, в то время как данные стоки содержат в больших количествах биогенные элементы и органические вещества.

В целях решения данной проблемы на территории района необходимо осуществлять комплекс мер, включающих следующие мероприятия:

- прекратить сброс в реки сточных бытовых вод населенных пунктов, а так же от предприятий без их очистки;
- развить систему локальных очистных сооружений и биологических методов очистки бытовых стоков;
- прекратить распашку сухих балок, включив их в систему обустройства береговых зон;
- разработать систему мероприятий по облесению берегов рек и их притоков, включая и сухие балки, что будет способствовать осушению заболоченных территорий и подъему грунтовых вод на плакорных площадях.

Загрязнение атмосферного воздуха. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории района являются передвижные и стационарные источники, при этом необходимо отметить, что на долю передвижных источников приходится более 65% объемов выбросов.

К передвижным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района прежде всего относится автомобильный транспорт, численность которого ежегодно увеличивается на 200 – 250 единиц. Наиболее тяжелые условия сложились в г. Усть-Лабинске из-за прохождения транзитного автотранспорта через всю территорию города. С целью снижения негативного влияния автотранспорта необходима реконструкция наиболее загруженных участков дорог на подходе к населенным пунктам и строительство обходов с целью выноса из населенных пунктов транзитных потоков.

Основными сельскохозяйственными предприятиями, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха окружающую среду являются: ОАО «Агрообъединение «Кубань», СПК СК «Родина», СПК «кз. Восток», ЗАО «Нива», ЗАО «АФ «МИР», ОПХ «Ладожское», ОПХ «Тимирязева», а также промышленными предприятиями ОАО «Ладожский элеватор», ОАО «Кубанские гибриды кукурузы» (Ладожский кукурузо-калибровочный завод), ОАО «Усть-Лабинский комбинат хлебопродуктов», ЗАО «Сахарный завод «Свобода», ОАО ЭМЭК «Флорентина», ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго». По-прежнему не решенной остается проблема проживания населения в границах СЗЗ предприятий. По состоянию на 2011 год общая численность населения, проживающего в границах СЗЗ предприятий, составляла 1250 человек. Мер по отселению населения не предпринималось.

Дополнительным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории района является горение свалок, а также сжигание пожнивных остатков и сухостойной естественной растительности. За 2011 год регистрировались случаи возгорания мусора на свалках района, а также сжигания сухостойной растительности вдоль водных объектов района.

Загрязнение и деградация почв. К основным факторам деградации почв на территории района относится дегумификация, засоление, усиление воздушной и водной эрозии. Правый бе-

рег р. Кубани (с крутизной склона над поймой реки 30 – 400) поражен разновозрастными оползнями. Поверхность уступа имеет бугристо-западинный рельеф, изрезанный сетью оврагов и балок с глубинами врезов в приустьевой части до 45 - 60 м. В пределах склона правого берега р. Кубани, на южной окраине г. Усть-Лабинска выделяется более 10 видов склоновых процессов, основные из которых – эрозионно - аккумулятивные процессы постоянных водотоков, гравитационные (оползни, крип, обвалы), которые активизируются во время ливневых дождей.

Предотвращение *негативного воздействия вод*. На территории муниципального образования. в результате резкого подъема воды в реке Кубань. в зоне подтопления оказывают/ "два населенных пункта: х. Красный Александровского сельского поселения "(5 домовладе/ ."16 жителей), х. Новоселовка Братского сельского поселения (4 домовладения, 12 жителей).

Муниципальное образование Щербиновский район

В соответствии со сложившейся структурой экономики, в районе сформировался комплекс экологических проблем, наиболее актуальные из которых являются следующие:

Абразионные процессы. Одной из приоритетных экологических проблем района является абразия берегов водных объектов Таганрогского залива и Ейского лимана, рек Ея и Ясени. Так помимо потерь в среднем 0,33 га на 1 км ежегодно чернозема, обрушение берегов наносит невосполнимый ущерб рыбным запасам Азовского моря. В результате развития абразионных процессов экономике района наносится значительный урон. Усиление абразии берегов вызваны не только природными, но и техногенными процессами. Такое положение вызвано тем, что вдоль абразионных берегов находятся земли сельскохозяйственного назначения (в том числе пашни).

Весьма негативную роль в активизации абразии берегов играет массовое хищение пляжеобразующего материала. Можно однозначно утверждать, что из - за незаконного изъятия пляжных отложений активизировалась абразия берегов на участке с. Шабельское, в устье Водяной Балки, на Глафиоровской косе.

Загрязнение атмосферного воздуха. К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха на территории района, прежде всего, относится автомобильный транспорт. По данным УГИБДД Краснодарского края на территории района численность автотранспорта увеличивается ежегодно на 150 – 200 автомобилей и в 2011 году численность автотранспорта превысила 13 тыс. единиц. Также источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории района являются промышленные и сельскохозяйственные предприятия, наиболее крупными из которых являются СПК (колхоз) им. Димитрова, ОАО им. Кирова, ОАО им. Т.Г. Шевченко, СПК (колхоз) «Знамя Ленина», ООО «Благодарное», ЗАО «Приморское», СХПК (колхоз) «Щербиновский», ОАО «Лиманское», ОАО «Старощербиновский элеватор». В настоящее время в границах СЗЗ предприятий проживает 500 человек. В соответствии с генеральными планами поселений предусматривается репрофилирование предприятий (либо применение современных технологий для сокращения негативного воздействия), а также переселение населения из этих зон, в том числе при участии в целевых программах.

Загрязнение поверхностных вод. Основными факторами загрязнения водоемов на территории района является:

- несоблюдение режимов водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- интенсивная абразия береговой линии;
- сброс сточных вод без очистки из - за отсутствия очистных сооружений в сельских населенных пунктах;
- недостаточное развитие канализационных сетей;
- ненормативная работа очистных сооружений из - за нарушений в технологии очистки, перегрузки систем очистки и отсутствия элементов доочистки;

- аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора.

Одной из нерешенных проблем на данный момент является расположение животноводческих ферм в водоохраной зоне. Принимаются меры по снижению поголовья на этих фермах. Ферма ЗАО «Приморское», расположенная в водоохраной зоне Таганрогского залива законсервирована.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления. На территории района объем образовавшихся отходов за 2011 год составил 588,3 тыс.м³. Размещение всей массы образующихся отходов осуществляется на 7 свалках района. Проведенный в 2011 году сотрудниками НИИ «Рикладной и экспериментальной экологии» инструментально-аналитический контроль на свалке расположенной в районе ст. Старощербиновской показал, что прилегающая к свалке почва загрязнена свинцом (до 9 ПДК), цинком (до 3,7 ОДК), кадмием (2,8 ОДК) и ртутью (до 11,4 ПДК) (уровень загрязнения почвы – высокий). По микробиологическим характеристикам почва относится к опасной (выявлены бактерии группы кишечной палочки и рококки). Источником поступления в окружающую среду химических загрязнителей и биологических агентов являются дренажные воды при отсутствии обваловки и искусственных дренажных каналов. Также отмечался факт горения отходов (рисунок 1.12).



Рисунок 1.12 – Горение мусорных отвалов на свалке расположенной в районе ст. Старощербиновской

При этом концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ с подветренной стороны существенно ниже установленных нормативов ПДК.

Деградация и загрязнение почв. Общая площадь района 137707 га, из них: земли сельскохозяйственного назначения - 117359 га. Площадь земель, подверженных заболачиванию составляет 420 га. Ветровая эрозия в слабой степени отмечается на площади 45000 га. Для снижения заболачиваемости почвы в районе применяется глубокое рыхление, посев многолетних трав и обустройство отводящих каналов. Для предотвращения ветровой эрозии осуществляется применение нулевых технологий, вспашка без оборота пласта,

расширение посевов многолетних трав, внедрение посевов озимого рапса, кулисные посевы, уходные мероприятия по лесополосам (создание продуваемого типа лесополос).

Финансирование природоохранных мероприятий из местных бюджетов

Одной из приоритетных проблем Краснодарского края на сегодняшний день является финансирование природоохранных мероприятий. Кроме средств из краевого и федерального бюджетов на охрану окружающей среды были выделены средства из муниципальных образований (таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Объем финансирования природоохранных мероприятий по муниципальным образованиям Краснодарского края

Наименование муниципального образования	Финансирование, тыс. рублей		
	2009 год	2010 год	2011 год
г. Краснодар	382439,10	126072,70	1197530,60
город - курорт Анапа	129545,00	115413,00	128062,62
город Армавир	Данные отсутствуют	48976,20	102708,00

Наименование муниципального образования	Финансирование, тыс. рублей		
	2009 год	2010 год	2011 год
город - курорт Геленджик	60320,82	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
город Горячий Ключ	17564,00	277062,00	23769,70
город - герой Новороссийск	4794,00	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
город - курорт Сочи	Данные отсутствуют	1245629,40	Данные отсутствуют
Абинский район	2263,50	14483,80	10300,13
Апшеронский район	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	583,69
Белоглинский район	850,00	2428,80	1445,10
Белореченский район	8005,64	5528,00	12698,00
Брюховецкий район	2094,70	5872,50	4770,20
Выселковский район	Данные отсутствуют	1830,70	17594,25
Гулькевичский район	1246,11	Данные отсутствуют	4683,10
Динской район	3251,88	9041,10	7677,51
Ейский район	16769,24	18540,00	13225,37
Кавказский район	3061,78	5163,30	1062,50
Калининский район	5142,00	4358,60	3825,40
Каневской район	5275,00	11477,56	Данные отсутствуют
Кореновский район	2101,00	6892,52	3540,90
Красноармейский район	980,00	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
Крыловской район	160,00	Данные отсутствуют	1429,00
Крымский район	11090,80	9708,81	Данные отсутствуют
Курганинский район	1804,10	6793,20	8618,30
Куцевский район	7931,00	14651,60	45983,00
Лабинский район	Данные отсутствуют	23964,10	10945,00
Ленинградский район	5362,32	12158,00	20608,61
Мостовский район	467,37	819,00	884,86
Новокубанский район	2361,05	7923,60	35686,50
Новопокровский район	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
Отраденский район	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	1234,56
Павловский район	3947,30	1173,00	6610,49
Пр.-Ахтарский район	3499,20	15099,00	5201,00
Северский район	Данные отсутствуют	13157,24	12781,24
Славянский район	20789,80	110736,42	8893,34
Староминской район	4024,27	3730,00	4404,36
Тбилисский район	1857,73	6052,10	1617,50
Темрюкский район	12400,00	12600,48	10249,60
Тимашевский район	18333,72	4050,00	2947,50
Тихорецкий район	34468,98	13200,00	51880,34
Туапсинский район	22400,00	14177,79	63416,70
Успенский район	4292,40	5030,35	Данные отсутствуют
Усть - Лабинский район	1471,21	7063,63	Данные отсутствуют
Щербиновский район	2046,53	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
ВСЕГО:	804411,55	2180858,50	1826868,96

Из 44 муниципальных образований Краснодарского края данные о средствах на природоохранные мероприятия не предоставили 9 муниципальных образований. В 2011 году. в сравнении с 2010 годом (2180858,50 тыс. рублей). сумма, выделяемая администрациями муниципальных образований на природоохранные мероприятия, снизилась более чем на 353 млн. рублей. Основные направления в области охраны окружающей среды, которые финансировались за счет средств местного бюджета в 2011 году, следующие:

- поддержание санитарного состояния территории районов;

- озеленение и благоустройство территории муниципальных образований;
- обустройство территорий свалок ТБО (установка ограждений, оборудование пожарных водоемов, планирование и уплотнение мусорных отвалов и т.д.) и закупка специализированной техники;
- водоохранные мероприятия (строительство и реконструкция глубоководных выпусков на территории муниципальных образований, расположенных на морском побережье, ремонт, реконструкция и строительство новых очистных сооружений, развитие сети канализации, в том числе ливневой, озеленение водоохраных зон и т.д.);
- утилизация пестицидов.

Необходимо отметить, что природоохранные мероприятия, требующие значительных финансовых вложений, такие как строительство ОСК, глубоководных выпусков, полигонов ТБО и т.д., осуществляются на условии софинансирования из других источников (средства краевого и федерального бюджетов, привлечение инвесторов). В большинстве случаев реализация подобных мероприятий осуществляется в рамках целевых программ.

1.2 Экологические проблемы Краснодарского края

Анализ экологических проблем, свойственных муниципальным образованиям Краснодарского края, позволяет из совокупности специфичных для отдельных территорий экопроблем выявить те, которые являются общими для городов, районов и всей территории края. "Это приоритетные "для" края экологические проблемы, которые требуют мониторинга их состояния и принятия мер для снижения экологической напряженности и улучшения условий жизни населения Краснодарского края.

На территории края можно выделить несколько природно-хозяйственных зон с различными направлениями хозяйственной деятельности, которые определяют величину и структуру антропогенного воздействия и, как следствие, интенсивность и направленность протекающих на данной территории процессов деградации природной среды. Так, например, зона рисосеяния характеризуется высокой пестицидной нагрузкой на все компоненты среды, особенно поверхностные воды (сбросные воды оросительных систем) наряду с заболачиванием и засолением почв. Для зоны богарного земледелия свойственны процессы деградации почв (дегумификация, водная эрозия, дефляция). Распаханность территории в крае превышает экологически допустимые пределы, и площадь распаханных земель неуклонно растет, что усиливает процессы деградации почв. Развитие урболандшафтов характеризуется целым комплексом экологических проблем, обусловленных высокой численностью, плотностью населения, развитой инфраструктурой и, соответственно, высокой степенью антропогенной нагрузки на все компоненты природной среды. В крупных городах (Краснодар, Новороссийск, Сочи) степень экологической напряженности выше, но состав экологических проблем в основном однороден для всех городов края.

Ежегодный рост объема отходов способствует росту площадей, занятых под свалки ТБО, и, следовательно, росту антропогенной нагрузки на естественные экосистемы – вблизи свалок происходит загрязнение воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод, теряет эстетическую привлекательность природный ландшафт.

Исходя из сложившейся экологической ситуации, определен перечень приоритетных экологических проблем, классифицированных по уровню риска для здоровья людей и сохранения экосистем (таблица 1.2).

Таблица 1.2 - Экологические проблемы Краснодарского края

№ п/п	Экологическая проблема	Уровень риска по отношению к		Территория
		здоровью населения, балл	сохранности экосистем, балл	
I. Проблемы городской окружающей среды (урболандшафтов)				
1	Загрязнение окружающей среды выбросами вредных веществ в атмосферу от передвижных источников (а/транспорта)	5	4	все крупные города
2	Загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами	4	5	все крупные города
3	Загрязнение водных объектов недостаточно очищенными промышленными, бытовыми сточными водами, а также ливневым стоком	5	4	все крупные города
4	Загрязнение окружающей среды нефтью и нефтепродуктами	4	4	все крупные города
II. Проблемы сельских районов (агроландшафтов)				
1	Деградация почв (дегумификация, истощение, заболачивание, эрозия)	-	5	земли сельскохозяйственного назначения
2	Загрязнение пестицидами почв, водных объектов (сбросные воды РОС)	5	5	зона рисосеяния, зона богарного земледелия
3	Загрязнение почв тяжелыми металлами, нефтепродуктами	5	4	все с/х угодья
III. Проблемы водных систем				
1	Загрязнение поверхностных водных объектов (рек и морей)	2	5	Все водные объекты края
2	Истощение рыбных запасов	-	5	Азово - Черноморское побережье
3	Деградация малых рек	1	5	степные реки Приазовья
4	Негативное воздействие вод	4	5	Все водные объекты края
IV	Деградация природных территорий, в том числе особо охраняемых	-	1	приморские, горные рекреационные территории, Кавказский биосферный заповедник, Сочинский национальный парк, заказники, памятники природы

Таким образом, наиболее приоритетной по степени негативного воздействия на здоровье населения является проблема **выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников**.

Ежегодно увеличивающаяся численность автотранспорта в крае (305 автомобилей на 1000 чел.) неизбежно приводит к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. За последние 5 лет рост объемов выбросов в атмосферный воздух составил 8,3 %. Учитывая, что Краснодарский край является курортным регионом, в летний период количество автомобилей увеличивается еще на 2,5 млн. единиц. Все эти факторы свидетельствуют об остроте проблемы и усилению ее остроты в ближайшее время.

Особое место среди экологических проблем Краснодарского края по - прежнему занимает проблема образования, размещения, обезвреживания **отходов производства и потребления**. Ежегодно в крае образуется и размещается на свалках около 2 миллионов тонн отходов.

Проведенная в 2011 году сотрудниками НИИПиЭЭ инвентаризация объектов размещения "отходов" на "территории края показала, что. по состоянию на 2011 год. на террито/ "края "всего "расположено "309 "свалок ТБО, из которых 217 функционирует, и только 79 "официально" закрыто. "Общая "площадь "земель, занятых свалками. составляет более ; 88" ." "которых накоплено более 34 млн. тонн отходов. Кроме этого. на территориях муни/ "образований "края "отмечается" наличие" большого "числа стихийных свалок, на " имуществом накоплено до 5 м³ отходов.

Обследование мест размещения отходов показало, что большинство из них содержатся в крайне неудовлетворительном санитарном состоянии и не гарантируют санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Основными недостатками при эксплуатации свалок являются:

- отсутствие разрешительной документации на право эксплуатации выбранных участков под свалки;
- отсутствие подъездных путей в твердом исполнении, ограждения, или обвалования, не производится пересыпка слоев отходов изолирующим грунтом;
- имеет место возгорание и тление мусора;
- наличие свободного доступа населения на свалки и т.д.

Заполняемость некоторых свалок ТБО достигает 100 процентов. Зачастую территории свалок являются очагами экологических проблем. С грубыми нарушениями санитарных требований эксплуатируются действующие свалки ТБО в городах Сочи, Кропоткине, Славянске-на-Кубани, Анапе, Геленджике, Брюховецком, Калининском, Новопокровском, Приморско-Ахтарском, Темрюкском, Усть-Лабинском, Курганинском, Тбилисском и других районах. В некоторых районах (Кореновский, Тбилисский, Брюховецкий, Успенский) свалки размещены в водоохраной зоне.

Система сбора, сортировки и приема вторичных материальных ресурсов на территориях муниципальных образований Краснодарского края работает неэффективно, кроме того, система санитарной очистки территории края несовершенна. Наблюдается недостаток оборудованных мест для сбора ТБО и крупногабаритных отходов, их несоответствие санитарным правилам и нормам, недостаточное техническое оснащение предприятий, специализирующихся на сборе и вывозе отходов. Отдельные населенные пункты не охвачены системой санитарной очистки, что влечет за собой образование стихийных мест скопления отходов.

Загрязнение водных объектов на территории Краснодарского края также является одной из приоритетных экологических проблем. Учитывая, что Краснодарский край является крупным курортным регионом, от качества поверхностных водных объектов зависит его дальнейшее развитие как курортного региона.

Анализ источников загрязнения поверхностных водных объектов по муниципальным образованиям края показал, что в настоящее время приоритетными из них являются следующие:

- сброс загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты. ввиду отсутствия очистных сооружений либо их ненормативной работы;
- недостаточное развитие канализационных сетей;

- отсутствие на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос несоблюдение их режимов;
- аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- плохое техническое состояние и ненормативная длина глубоководных выпусков в прибрежной зоне Черного и Азовского морей;
- поступление загрязненного поверхностного стока с территории населенных пунктов.

Коммунальное канализационное хозяйство Краснодарского края включает 194 централизованных систем сбора, очистки и отведения сточных вод в водные объекты или на рельеф местности, а также 10 отдельных канализационных сетей. В состав коммунального канализационного хозяйства края входят 177 комплексов очистных сооружений канализации общей производственной мощностью 1,6 млн. кубических метров в сутки, 632 канализационных насосных станций и 4,8 тыс. км канализационных сетей и коллекторов. При этом 2,02 тыс. км канализационных сетей (41,9 процентов) находятся в аварийном состоянии и нуждаются в замене.

Высокий износ систем водоотведения приводит к ухудшению экологических условий территорий края и существенному увеличению размеров платежей за негативное воздействие на водные объекты.

Причинами сброса очищенных сточных вод с содержанием загрязняющих веществ, превышающим проектные данные, являются:

- повышенные требования органов охраны природы к очистке сточных вод (нормативы ПДС), для достижения которых в ряде населенных пунктов необходимо строительство сооружений по доочистке биологически очищенных сточных вод;
- неравномерное поступление сточных вод на очистные сооружения и возникновение гидравлических пиковых перегрузок;
- поступление на ОСК высококонцентрированных сточных вод с содержанием загрязняющих веществ, превышающим проектные показатели и установленные нормативы допустимых концентраций на сбросе в системы канализации населенных пунктов (города Ейск, Тимашевск, станицы Новопокровская, Тбилисская и др.)
- гидравлическая перегрузка ОСК сточными водами (сооружения в городах Лабинске и Новороссийске, станице Ленинградской и др.);
- нарушение технологического режима очистки вследствие большого физического износа сооружений (свыше 70,0%) устаревшего и вышедшего из строя оборудования, отсутствия или неправильной эксплуатации сооружений биологической очистки и доочистки очищенных сточных вод (ОСК станиц Анастасиевской, Выселки, Кавказской, Калининской, Новопокровской, Рязанской, Тбилисской).

Из-за неудовлетворительного технического состояния (аварийного) уличных канализационных сетей имеют место нарушения в работе, аварии в системах канализации городов Геленджика, Гулькевичи, Кореновска, Новокубанска, Усть-Лабинска и других населенных пунктах края. Количество аварий и повреждений в системах коммунальной канализации края, приведших к массовому сбросу неочищенных сточных вод в водоемы или на рельеф. в 2011 году составило 6847 ед. из них на канализационных сетях - 6821 ед.

Протяженность большинства коммунальных глубоководных выпусков сточных вод в акваторию Черного и Азовского морей не соответствует установленной норме, что приводит к сбросу сточных вод на малых глубинах в районах водопользования, что тем самым ухудшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в рекреационных зонах Черного и Азовского морей.

Создавшаяся ситуация требует принятия дополнительных мер по развитию коммунальных систем водоотведения края путем разработки и реализации целевых программ.

Существенное влияние на состояние поверхностных водных объектов оказывает несоблюдение режимов водоохраных зон водных объектов и в их пределах прибрежных защитных полос. Ежегодно регистрируются случаи нарушения специального режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос, которые составляют до 25 % от числа всех нарушений водного законодательства: организация несанкционированных свалок бытовых и производственных отходов, распашка прибрежной защитной полосы и т.д.

Загрязнение рек и морей, расположенных на территории края, приводит в первую очередь к потере их привлекательности для туризма и отдыха. А для Краснодарского края курортная отрасль – одна из ведущих в экономике. Кроме того, проблема загрязнения водных объектов инициирует актуальность другой проблемы, а именно: приводит к **истощению рыбных ресурсов**.

Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки – экологическая проблема высокой степени опасности для здоровья населения и сохранности экосистем. Причина ее – крупные морские порты, доля перевалки нефти и нефтепродуктов через которые составляет около 40 % от всего экспорта страны. Вблизи крупных нефтяных морских терминалов расположены курорты края, для которых нефтяное загрязнение чревато потерей отдыхающих. Значительный ущерб окружающей среде наносят и магистральные нефтепроводы. Несанкционированные врезки – наиболее распространенная в крае ЧС, сопровождаемая загрязнением почв нефтью и нефтепродуктами, иногда на значительной площади. Загрязнение нефтепродуктами отмечалось и в морских водах Азовского и Черного морей, в водах р. Кубань, приазовских рек.

Так по данным наблюдений ФГБУ "НИЦ "Планета", осуществляющей работы по спутниковому мониторингу загрязнений (береговых, судовых и биогенных) водной среды российского сектора Азово-Черноморского бассейна в 2011 году было установлено, что в территориальных водах РФ загрязнения моря нефтью и нефтепродуктами проявлялись преимущественно в районе судоходных трасс – на подходах к Керченскому проливу и к портам Новороссийск, Туапсе, причем максимальное количество судовых разливов, в том числе достаточно крупных, обнаружено в глубоководных районах в широкой полосе вдоль российского побережья на удалении от 50 до 150 км и более. Самые крупные нефтяные разливы были обнаружены в июне-июле, а самое большое их количество – 14 выявлено в июне (общей площадью 86,7 км²). Большие суммарные площади нефтесодержащих вод с проходящих судов идентифицированы в июле (70,5 км²), в августе (56,5 км²), в сентябре (50,4 км²) и в мае (43,3 км²).

Деградация почв – актуальная экологическая проблема, от решения которой зависит существование и развитие агроландшафтов, поскольку почва является основным ресурсом сельскохозяйственного производства, а в крае большая часть почв представлена уникальными кубанскими черноземами. От свойств почвы и, прежде всего, уровня ее плодородия, в первую очередь, зависит количество и качество урожая. Краснодарский край по некоторым видам сельскохозяйственной продукции занимает первое место в России. Здесь собирается весь российский чай, четверть всего зерна (в том числе более 80% риса), производится треть сахара и растительного масла. Поэтому для края является очень важным качество почвы, ее продуктивность. Интенсивно протекающий в настоящее время процесс деградации почв, сокращение запасов гумуса, ее загрязнение различными поллютантами (тяжелыми металлами, нефтепродуктами, пестицидами), могут привести к потере больших площадей черноземных почв, используемых для производства сельскохозяйственной продукции.

В Краснодарском крае в структуре землепользования преобладают земли сельскохозяйственного назначения, которые занимают 63 % от площади земельного фонда края, при этом пашня занимает 88,4 % всех сельхозугодий. По данным НИИ Кубаньгипрозем, в Краснодарском крае не осталось земель, не подверженных тем или иным процессам деградации в различной степени. В результате интенсивного сельскохозяйственного использования снизилась продуктивность почв, причем это характерно для всех типов. Вместе с тем применение минеральных удобрений и средств химической защиты растений приводит к загрязнению почв тяжелыми металлами и пестицидами. В связи с этим необходимо принятие целого комплекса мер по защите почв от деградации, включая проведение почвозащитных мероприятий, повышение культуры земледелия, ведение мониторинга состояния почв.

Загрязнение окружающей среды пестицидами. "Это" и "проблема "утилизации "пришедших в негодность пестицидов, и проблема загрязнения всех компонентов окружающей среды пестицидами. Пристального внимания требует также проблема мониторинга и своевременного предотвращения утечки токсичных веществ, захороненных в Крымском районе. Значительное количество пестицидов, применяемых при выращивании винограда, создает угрозу загрязнения окружающей среды повсеместно в зонах виноградарства (Анапский, Темрюкский районы, Новороссийск). Здесь также необходимы проведение мониторинга за содержанием пестицидов в почве и готовой продукции, принятие необходимых мер по снижению негативного воздействия их на окружающую среду, минимизации использования.

Актуальной для Краснодарского края является также **проблема деградации степных рек края**, которая может привести, если не решать ее, к коренной трансформации степных ландшафтов Приазовья. На водный режим рек существенное влияние оказывает зарегулированность стока, вызванная наличием многочисленных перегораживающих сооружений, превративших реки в каскад прудов. На территории степной зоны края располагается более 2500 единиц перегораживающих сооружений, из которых в бассейне реки Ея расположено более 590, бассейне реки Бейсуг - 400; бассейне реки Кирпили - 330, бассейне реки Челбас - 290. Значительное число прудов и водохранилищ полностью утратили функциональное назначение, в связи, с чем встает вопрос об их ликвидации либо переустройстве.

Другая проблема, связанная с наличием большого числа дамб и плотин на реках степной зоны края является их неудовлетворительное техническое состояние. Большинство дамб и плотин на реках степной зоны не имеют инженерных регулирующих и сбросных сооружений.

Высокая степень сельскохозяйственной освоенности водосборных площадей бассейнов рек при повсеместном несоблюдении режима водоохраных зон уже привели к заилению рек, резкому снижению водности, интенсивному развитию эрозионных процессов.

В настоящее время слой иловых отложений в прудах колеблется от 1,5 до 7 м. Объем заиления прудов в бассейне р. Бейсуг составляет 74,3 млн. м³, в бассейне реки Ея – 608 млн. м³. Иловые отложения сокращают полезную емкость водоемов, уменьшают их глубины и тем самым способствуют зарастанию, заболачиванию и ухудшению их санитарного состояния. Нарушается режим питания водотока поверхностным и грунтовым стоком.

Снижение водности малых рек, увеличение сброса биогенных элементов привели к деградации Приазовских плавней (лиманов), играющих важную роль **в воспроизводстве рыбных запасов.**

Проблема негативного воздействия вод для территории Краснодарского края является одной из приоритетных. Ежегодно фиксируются случаи затопления территорий населенных пунктов и разрушения берегов в результате изменения конфигурации русел рек и положения береговой линии. Наиболее активная переработка берегов отмечается на реках бассейна р. Кубани (реки Кубань, Уруп, Белая, Пшеха, Псекупс и др.) и черноморского побережья (Мезыб, Туапсе, Шахе, Псеуапсе и др.). Всего по статистическим данным на террито-

рии Краснодарского края около 30 % береговой линии рек подвержено разрушению в результате их переработки речными водами, из которых 28 % земли с/х угодий, 14,4 % - земли населенных пунктов и более 57 % земли лесного фонда. Интенсивность разрушения берегов рек в среднем составляет 0,7 – 1,2 метра в год, а на отдельных участках рек доходит до 20 – 40 метров в год. В зоне разрушения берегов находятся промышленные объекты, сельскохозяйственные земли и объекты, населенные пункты. В отдельных случаях разрушение берегов приводит к значительным экологическим и экономическим последствиям: разрушенные жилые дома, надворные постройки, дороги, коммуникации, снижение уровня безопасности и комфортности проживания на этих территориях.

Деграция природных ландшафтов – проблема рекреационных, преимущественно приморских и горных, территорий Краснодарского края. В крае имеются уникальные природные анклавы, аналогов которым нет нигде в стране, и сохранение природных ландшафтов в неизменном виде – важнейшая природоохранная задача. Данная проблема чрезвычайно актуальна в настоящее время из-за территориальных притязаний различных организаций и ведомств с целью пересмотра и изменения границ природных объектов, массовой застройки прибрежных территорий с нарушением законодательства. Хозяйственное использование подобных территорий приведет к их деградации, снижению биоразнообразия, потере естественной природной привлекательности. Необходимо вести мониторинг таких территорий, обеспечивать их сохранность, в том числе посредством контроля соблюдения природоохранного законодательства.

1.3 Основные направления решения экологических проблем Краснодарского края

В целях стабилизации и улучшения экологической обстановки на территории Краснодарского края в первую очередь необходимо совершенствование законодательной базы в области охраны окружающей среды. При разработке и реализации региональных программ по развитию отдельных отраслей экономики необходимо предусматривать реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду путем внедрения современных энергосберегающих технологий а также строительства объектов, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую природную среду.

На современном этапе необходимо выполнение следующих мероприятий, направленных на решения существующих экологических проблем Краснодарского края:

В области загрязнения атмосферного воздуха:

- усиление контроля за реализуемым на территории края качеством автомобильного топлива;
- исключение поступления низкокачественных мазутов, а также снижение использования мазута и твердого вида топлива в ТЭЦ и котельных;
- реконструкцию существующей транспортной сети края, включая строительство объездных дорог населенных пунктов;
- информирование органов исполнительной и законодательной власти о состоянии атмосферного воздуха. для чего необходима модернизация и расширение действующей сети инструментальных наблюдений, увеличение спектра определяемых показателей, развитие маршрутных и подфакельных наблюдений;
- получение фактических данных о состоянии воздушного бассейна в непрерывном режиме и оперативный прогноз качества воздуха в населенных пунктах, для чего необходимо развивать существующую сеть постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха и внедрение автоматизированных систем наблюдения, сбора и оперативного представления информации о качестве атмосферного воздуха;

- учет численности населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий (по классам), с постановкой вопросов перед хозяйствующими субъектами по организации СЗЗ, переводу предприятий на другие технологии, позволяющие сократить размеры СЗЗ, отселению населения из СЗЗ.

В области обращения с отходами производства и потребления:

- строительство современных полигонов и мусоросортировочных комплексов;
- организация селективного сбора отходов и объектов по предварительной обработке отходов в целях извлечения вторичного сырья и уменьшения объемов захоронения;
- рекультивация мест размещения отходов (свалок), эксплуатация которых не отвечает экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям;
- рациональное использование строительных отходов;
- утилизация медицинских отходов;
- ликвидацию стихийных свалок;
- применение методов вторичной переработки отходов.

В области загрязнения поверхностных и подземных водных ресурсов:

- реконструкция существующих очистных сооружений и строительство новых, отвечающих современным требованиям к очистке сточных вод для сокращения сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- осуществление экологического мониторинга рек и морей края в соответствии существующими нормативными документами;
- обустройство населенных пунктов, в первую очередь расположенных по берегам рек и морей, ливневой канализацией со строительством очистных сооружений и принятие мер по недопущению вывода канализационных стоков прибрежных городов и поселков в реки и моря;
- строительство системы ливневой канализации и очистных сооружений на выпусках дождевых коллекторов в населенных пунктах края;
- строительство систем оборотного и повторного водоснабжения, где вода используется многократно и систематически очищается от загрязняющих веществ;
- модернизация "глубоководных" выпусков и систем по очистке вод / загрязнения прибрежной зоны Азовского и Черного морей;
- вынос объектов, расположенных в водоохранной зоне рек и морей в нарушение существующего законодательства;
- обеспечение безопасности водохозяйственных систем и ГТС, их мониторинг;
- охрана питьевых подземных вод от истощения и загрязнения.

В области обращения со средствами защиты растений, в том числе пестицидами, подлежащими утилизации:

- необходимо организовать работу по перезатариванию пришедших в негодность пестицидов для дальнейшей их утилизации;
- использовать пестициды строго в соответствии с требованиями законодательства РФ и Краснодарского края, а также в соответствии с разработанными рекомендациями (инструкциями) по их применению;
- внедрение биологических методов защиты растений.

В области снижения загрязнения окружающей среды нефтью и нефтепродуктами:

- усилить контроль за магистральными нефтепроводами, нефтедобывающими и нефтеперерабатывающими предприятиями для исключения возникновения аварийных разливов в результате аварий;
- осуществлять постоянный контроль за деятельностью нефтяных терминалов Новороссийска и Туапсе, а также порта Кавказ (порты и терминалы ОАО «Черномортранс-

нефть», ЗАО «Каспийский Трубопроводный Консорциум», ОАО «Роснефть – Краснодарнефтегаз», ОАО «РосНИПИтермнефть» и др.);

- для ликвидации нефтяного загрязнения на море предусмотреть наличие нефтесборщика с водоизмещением не менее 100 тыс. тонн.

В области сохранения биоразнообразия:

- разработать и принять закон Краснодарского края о сохранении биоразнообразия на территории края;
- усилить контроль за изъятием редких видов флоры и фауны;
- осуществлять работу, направленную на расширение сети особо охраняемых природных территорий, охватывающей все природные комплексы края;
- проводить мероприятия по восстановлению численности редких видов флоры и фауны в естественных местах обитания.

В области сохранения особо охраняемых территорий и объектов:

- продолжать работу по уточнению границ особо охраняемых природных территорий и внесение их в Государственный земельный кадастр Краснодарского края;
- осуществлять работу, направленную на расширение сети особо охраняемых природных территорий, охватывающей все природные комплексы края;
- для памятников природы необходимо переоформить паспорта ООПТ с учетом уточненного их месторасположения, описанных границ и привязки к существующей системе координат, оформить охранные обязательства с правообладателями, на землях которых расположены ООПТ, регулярно осуществлять охрану, наблюдение за состоянием, использованием ООПТ;
- осуществить корректировку границ государственных природных заказников регионального значения, разработать схему их функционального зонирования и регламент хозяйственной деятельности на их территории;
- разработать схему развития и размещения ООПТ регионального значения на территории Краснодарского края с целью планирования их развития для наиболее эффективного сохранения природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

Высокая социальная значимость перечисленных выше проблем и путей их решения очевидна. Уровень жизни и здоровье населения напрямую связаны с качеством окружающей среды. Устойчивое социально-экономическое развитие, учитывающее интересы охраны природы требует больших затрат. В этой связи уделяется повышенное внимание совершенствованию так же и экономических инструментов природопользования.

ЧАСТЬ VII ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1 Меры по охране окружающей среды и их реализация

1.1 Система государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в крае

В 2011 году в структуре и полномочиях федеральных и региональных органов государственного управления в области охраны окружающей среды, осуществляющих свою деятельность на территории края, существенных изменений не произошло.

На территории края федеральный государственный контроль и управление в области природопользования и охраны окружающей среды в пределах полномочий, установленных Положениями об этих службах, осуществляют Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю, Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Краснодарскому краю и республике Адыгея, территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю, Кубанское бассейновое водное управление, территориальное Агентство по недропользованию по Краснодарскому краю, ГУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Специальный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей (г. Сочи).

Функции экологического контроля состояния прибрежных морских зон в пределах Краснодарского края осуществляет Департамент федеральной службы надзора в сфере природопользования по Южному федеральному округу (г. Ростов-на-Дону).

На региональном уровне функции управления природопользованием и охраной окружающей среды в пределах предоставленных Правительством РФ полномочий осуществляют:

Департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края - реализация государственной политики в сфере охраны окружающей среды, изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов, государственной экологической экспертизы, государственного экологического надзора (регионального государственного экологического надзора), а также федерального государственного охотничьего надзора и федерального надзора в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Краснодарского края в соответствии с переданными полномочиями Российской Федерации.

Департамент по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края - предоставление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории края, в пользование на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование, за исключением морей, их частей, Краснодарского водохранилища; осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории края; осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории края.

Департамент строительства Краснодарского края - осуществление в пределах установленной компетенции региональной политики в области управления отношениями недропользования и охраны окружающей среды в сфере недропользования;

Департамент лесного хозяйства - осуществление в пределах установленной компетенции управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Департамент по архитектуре и градостроительству Краснодарского края - обеспечение осуществления градостроительной деятельности с соблюдением требований охраны окружающей среды, рационального природопользования в целях сохранения объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, обеспечения безопасных и благоприятных условий жизнедеятельности человека

Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края - осуществление функций по государственной поддержке и реализации государственной политики в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, планирование использования земель сельскохозяйственного назначения.

Департамент имущественных отношений Краснодарского края - управление и распоряжение в установленном законодательством порядке землями и земельными участками, находящимися в государственной собственности Краснодарского края.

Ниже приводится анализ выполнения уполномоченными государственными органами основных функций управления природопользованием и охраной окружающей среды.

1) Ведение государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Ведение государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, является одной из важных задач информационного обеспечения системы управления экологической обстановкой Краснодарского края. В реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю, в 2011 г. было зарегистрировано 177 826 хозяйствующих субъектов.

Классификация объектов по уровню воздействия на окружающую среду в настоящее время не производится ввиду отсутствия методики. Косвенно об уровне воздействия на окружающую среду можно судить по размеру платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Федеральное статистическое наблюдение осуществляется за отходами производства и потребления (2ТП-отходы), за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух (2ТП-воздух), за водопотреблением и водоотведением (2ТП-водхоз), а также за текущими затратами

Предприятия, включенные в систему федерального статистического наблюдения, обязаны вести учет воздействий на окружающую среду в установленном Методическими указаниями порядке.

Приказом Федеральной службы государственной статистики от 28 января 2011 г. № 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления" утверждена годовая форма федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления", сбор и обработка данных по которой осуществляются в системе Росприроднадзора. Вышеуказанная форма отчетности введена в действие с отчета за 2010 год.

Работы по осуществлению федерального статистического наблюдения по форме 2-ТП-(отходы) организованы согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 14 ноября 2011 г. № 828 "Об организации работ по осуществлению федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) и формированию официальной статистической информации". Согласно этого приказа руководители территориальных органов Росприроднадзора должны обеспечить:

- определение до 15 ноября отчетного года перечня индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, их обособленных подразделений, осуществляющих деятельность в области образования, использования, обезвреживания, транспортирования и размещения отходов производства и потребления (далее - индивидуальные предприниматели и юридические лица), отчитывающихся по форме № 2-ТП (отходы), по территории, на которую распространяются полномочия данного территориального органа, в соответствии с п. 2 Указаний по заполнению формы федерального статистического наблюдения, утвержденных приказом Федеральной службы государственной статистики от 28 января 2011 № 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором Федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления". **Форма федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) собирается с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей у которых годовое образование отходов 50 тонн и более;**
 - информирование до 15 декабря отчетного года индивидуальных предпринимателей и юридических лиц о включении их в перечень отчитывающихся по форме № 2-ТП (отходы) по соответствующей территории и доведение до них единого машиночитаемого образца формы № 2-ТП (отходы) и указаний по ее заполнению;
 - размещение формы № 2-ТП (отходы) и указаний по ее заполнению на своих официальных сайтах в сети Интернет;
 - ежегодный сбор данных на бумажных и машиночитаемых (по единому образцу) носителях от индивидуальных предпринимателей и юридических лиц по форме № 2-ТП (отходы), их автоматизированную обработку, систематизацию на территориальном уровне (по субъектам Российской Федерации) согласно приложениям 1-4 к настоящему приказу;
 - направление до 15 марта года, следующего за отчетным, систематизированных на территориальном уровне данных на машиночитаемых носителях согласно приложениям 1-4 к настоящему приказу в Управление разрешительной деятельности и первичных статистических данных, поступивших от индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в электронном виде;

В настоящее время органами Росприроднадзора ведутся работы по корректировке Перечня индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, которые должны отчитываться по форме «2ТП-отходы». Организация предоставления отчетности по форме «2 ТП-отходы» играет важную роль в информационном обеспечении создаваемой в крае региональной системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления. Анализ данных Федерального статистического наблюдения показал, что в целом по краю в 2011г. из 993 отчитавшихся по форме 2ТП-(отходы) 865 предприятий представили отчеты в установленные сроки, 34 предприятия представили отчеты по почте с ошибками и без пояснительных записок о причине негативного воздействия, на 7 предприятиях отсутствовала производственная деятельность, 87 предприятий не представили отчеты без объяснения причин.

В соответствии с Приказом Федеральной службы государственной статистики от 29.07.2011 г. № 336 "Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой", и в целях формирования государственных информационных ресурсов о состоянии атмосферного воздуха определены форма и сроки представления по форме № 2-ТП (воздух). Организацию работы по сбору и обработке этой отчетности также осуществляют территориальные органы Росприроднадзора. Сведения предоставляются по юридическому лицу (обособленному подразделению):

- с объемом разрешенного выброса более 10 тонн в год;
- с объемом разрешенного выброса от 1 до 10 тонн в год включительно при наличии в составе выбросов загрязняющих атмосферу веществ 1 и (или) 2 класса опасности.

В «Перечень предприятий, отчитывающихся по форме 2ТП-(воздух) федерального статистического наблюдения за 2011г.» включено 939 предприятий, в ходе статотчетной компании дополнительно включено 41 предприятие, исключено 13 предприятий в результате реорганизации, таким образом планируемое количество отчетов составило 967, из них 873 предприятия предоставили отчеты в установленные сроки, 20 предприятий предоставили отчеты по почте с ошибками и без пояснительных записок о причинах изменения негативного воздействия, на 18 предприятиях отсутствовала производственная деятельность, 56 предприятий не представили отчеты без объяснения причин.

Агентство водных ресурсов является субъектом статистического учета, осуществляющим формирование статистической отчетности в сфере использования и охраны водных ресурсов (2 ТП-водхоз». На территории края эту работу проводит Кубанское бассейновое водное управление, в настоящее время обобщение информации по данной форме не производится ввиду задержки разработки Агентством водных ресурсов программного обеспечения.

В соответствии с приказом Росстата утверждена дополнительно форма статотчетности 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах», которая представляется природопользователями, начиная с отчета за 2010 год. Сбор и анализ предоставленных сведений осуществляется территориальными органами Росстата.

Основным недостатком в ведении статистического учета является отсутствие системной работы по корректировке списка предприятий, включенных в систему статистического наблюдения. Существующие списки устарели и не отражают действительную нагрузку на окружающую среду. Устарели и методики организации и ведения первичного учета воздействий, подлежащих статистическому учету. До сих пор методически не решена задача классификации объектов негативного воздействия на окружающую среду по уровню всех воздействий, что затрудняет решение ряда управленческих задач в области охраны окружающей среды.

2) Ведение государственного кадастра отходов и государственного учета в области обращения с отходами, а также проведение работ по паспортизации опасных отходов

Государственный кадастр отходов ведется по единой для Российской Федерации системе и включает федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов. Порядок ведения государственного кадастра отходов определяется Правительством Российской Федерации.

Организация системы управления отходами невозможна без получения информации об объектах размещения отходов, действующих на территории Краснодарского края. С этой целью по заданию Департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края НИИ прикладной и экспериментальной экологии Кубанского государственного аграрного университета в 2011 году провел работы по обследованию объектов (мест) размещения отходов производства и потребления, включая несанкционированные и недействующие.

Обследование осуществлялось на основании государственного контракта № 1 от 16.06.2011 тему «Проведение обследования объектов (мест) размещения отходов производства и потребления Краснодарского края» в рамках выполнения мероприятия «Создание и ведение регионального кадастра отходов производства и потребления» во исполнение п. 3.5. приложения 1 к ведомственной целевой программе «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2009-2011 годы», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18.03.2009 № 203 (с изменениями от 27.12.2010 № 1228).

В рамках выполнения работ по теме: «Проведение обследования объектов (мест) размещения отходов производства и потребления Краснодарского края» согласно государственному контракту № 1 от 16.06.2011 были выполнены следующие работы:

- Обследованы 317 объектов (мест) размещения отходов производства и потребления, включая несанкционированные и недействующие, и оценено влияние этих объектов на окружающую среду.
- Определены координаты местоположения 317 объектов мест размещения отходов, проведено картирование фактической площади занятой объектами (местами) размещения отходов и зон их влияния.
- Сформирован региональный реестр объектов (мест) размещения отходов производства и потребления, включая несанкционированные и недействующие в соответствии с приложением № 2 к Порядку ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.07.2010 № 625 «О порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края» И внесена информация по 343 объектам размещения отходов.
- Разработан региональный классификационный каталог отходов производства и потребления, образующихся на территории Краснодарского края в соответствии с приложением № 1 к Порядку ведения регионального кадастра отходов производства и потребления, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.07.2010 № 625 «О порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края» и внесены данные по 505 наименованиям отходов.
- Сформирован региональный банк данных об отходах производства и потребления Краснодарского края в соответствии с приложением № 3 к Порядку ведения регионального кадастра отходов производства и потребления, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.07.2010 г. № 625 «О порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края» и введена информации о движении 505 наименований отходов по 44 муниципальным образованиям.
- Сформирован региональный банк данных о существующих (применяемых и инновационных) технологий использования, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления Краснодарского края в соответствии с приложением № 4 к Порядку ведения регионального кадастра отходов производства и потребления, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.07.2010 г. № 625 «О порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края» и внесена информация о 127 технологиях использования, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления.
- Подготовлены 3 проекта соглашений с участниками ведения регионального кадастра отходов производства и потребления о предоставлении информации, необходимой для его ведения.

В рамках ведения регионального кадастра отходов планируется организация обмена информацией по этому вопросу.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2000 г. № 818 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов» в 2011 году продолжена работа по паспортизации отходов.

3) Выдача разрешений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду и на вредные физические воздействия на атмосферный воздух; установление лимитов на размещение отходов, на трансграничное перемещение отходов, озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции, на ввоз в Российскую Федерацию, вывоз

из Российской Федерации и транзит через территорию Краснодарского края ядовитых веществ

В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды», одной из главных задач управления природоохранной деятельностью, является установление предельно допустимых уровней воздействия на окружающую среду.

В связи с передачей полномочий от Ростехнадзора в 2011 году Управление Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея осуществляло прием документов на выдачу разрешений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и утверждение лимитов на размещение отходов. За 2011 год выдано 1234 разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 14 разрешений на сброс загрязняющих веществ в водные объекты, утверждено 1838 нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края в пределах установленных полномочий с августа 2011 года начал выдачу разрешений на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду для объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному контролю. За этот период было выдано 91 разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Общий валовый выброс веществ за этот период составил 1368,6 т/год.

4) Лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV класса опасности

Государственная функция по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV класса опасности исполняется Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея в соответствии с требованиями Федерального закона от 08.08.2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», положения о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV класса опасности, утвержденного постановлением Правительства РФ от 26.08.2006 г. № 524. Административный регламент по исполнению указанной функции отсутствует.

В 2011 году в Управление поступило 182 лицензионных дела, в 2011 г. приняты решения о предоставлении лицензий по 113 делам, по 69 делам принято решение об отказе в выдаче лицензии.

Анализ рассмотренных лицензионных материалов показал, что основными нарушениями, выявляемыми при лицензионном контроле соискателей лицензий и являющимися основаниями для отказа в предоставлении лицензии являются:

- допуск к деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV класса опасности работников, не имеющих профессиональной подготовки, подтвержденной свидетельствами на право работы с отходами I – IV класса опасности;
- несоответствие установленным требованиям объектов размещения (хранения) отходов I – IV класса опасности;
- отсутствие законных прав на производственные помещения, объекты размещения (хранения) отходов, которые соискатель лицензии планирует использовать при осуществлении деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV класса опасности.

5) Выдача лицензий и заключение договоров на природопользование

В сферу компетенции Росприроднадзора по состоянию на 01.01.2012г. на территории Краснодарского края и Республики Адыгея в целом в области недропользования попадает 1982 лицензий на право пользования недрами. На территории Краснодарского края по дан-

ным ФБУ «ТФГИ по ЮФО» массив действующих лицензий на право пользования недрами с целью поисков, разведки и добычи полезных ископаемых (за исключением ОПИ) включает 1849 лицензий, в том числе:

- на углеводородное сырье – 104;
- на подземные пресные воды – 1630;
- минеральные воды и лечебные грязи – 39;
- твердые – 28.

Департаментом лесного хозяйства Краснодарского края предоставлено в аренду и отдано под различные виды пользования порядка 650 тысяч га, что составляет более 50 % площади лесного фонда.

Всего за прошедший период по видам использования лесов предоставлено право аренды лесных участков 329 лесопользователям.

По результатам проведенных аукционов на продажу права заключения договора аренды:

- для осуществления рекреационного использования – 187
- для ведения сельского хозяйства – 47.

Приведен в соответствие с Лесным кодексом Российской Федерации 1 договор аренды для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;

Без проведения аукциона заключены:

- с целью выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых – 25 договоров;
- с целью строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов – 77;
- под иные виды использования – 1 .

В 2011 году проведена государственная экспертиза 412 проектов освоения лесов по разрешенным видам и проектируемым объемам использования лесов.

б) Комплексный экологический мониторинг

С 2011 года на базе Департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края начал функционировать Краевой информационно-аналитический центр экологического мониторинга (КИАЦЭМ), который был создан с целью ведения единой системы государственного экологического мониторинга на территории Краснодарского края. Центр выполняет функции информационного ядра Системы, в которое поступает информация от всех организаций, занимающихся экологическим мониторингом в крае. На базе КИАЦЭМ создаются информационные ресурсы, направленные на удовлетворение потребностей в экологической информации органов государственной власти, заинтересованных организаций и общественности. Техническое обеспечение функционирования центра осуществляет Специализированный информационно –технический центр (СИТЦЭК).

Основной целью создания КИАЦЭМ является обеспечение органов государственной власти достоверной информацией в области состояния окружающей среды на территории Краснодарского края.

Для представления информации, полученной в результате обработки данных экологического мониторинга, в виде синтетических экологических карт или картограмм разработан автоматизированный геомоделирующий комплекс (АГИК). Автоматизированный геомоделирующий комплекс (АГИК) в составе информационно-аналитической системы экологического мониторинга Краснодарского края (ИАСЭМ) предназначен для построения частных и комплексных экологических карт на основе данных экологического мониторинга.

Комплекс предназначен также для построения оценочных и прогнозных пространственных моделей за счет систематизации, определенной группировки, классификации, пре-

образования массивов многомерной мониторинговой информации, хранящейся в базе данных ИАСЭМ.

Банк картографических данных может пополняться по мере необходимости новыми слоями. С целью мониторинга некоторых негативных процессов в крае центром мониторинга используются данные дистанционного зондирования Земли.

Полученные результаты экологического мониторинга предоставляются в Администрацию Краснодарского края и органы государственной власти, на основании которых принимаются управленческие решения по стабилизации и улучшению экологической обстановки на территории края. Экологическая информация общего назначения предоставляется ежеквартально за прошедший квартал и ежегодно за отчетный год посредством издания регулярных бюллетеней о состоянии окружающей среды, либо по официальному запросу. Экстренная информация предоставляется в Администрацию Краснодарского края и органы государственной власти незамедлительно.

Для предоставления информации широкому кругу лиц, и организации обратной связи с населением разработан и введен в действие web-портал. Основной функцией портала является обеспечение доступа заинтересованных лиц к результатам экологического мониторинга в режиме реального времени через сеть Интернет, а также автоматизация процессов сбора информации от различных организаций, хранения всей информации в базе данных, предоставления информации другим субъектам экологического мониторинга, взаимодействия с субъектами экологического мониторинга (типовые договоры, регламенты обмена и т.п.).

В 2011 году по заказу Департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края НИИ прикладной и экспериментальной экологии Кубанского ГАУ была выполнена работа «Формирование и обеспечение функционирования территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Краснодарского края (системы государственного экологического мониторинга Краснодарского края). В рамках этой работы были получены следующие результаты:

1) организованы дополнительные элементы системы мониторинга в соответствии с откорректированным проектом системы экологического мониторинга, в том числе:

- мониторинг загрязнения атмосферы городов края (города Новороссийск, Туапсе, Ейск 250 проб);
- мониторинг экологического состояния водных объектов Краснодарского края (реки Ея, Сосыка, Челбас, Бейсуг, Понура - 100 проб в год);
- мониторинг экологического состояния сбросных вод рисовых оросительных систем (6 точек, май-август 1 раз в месяц);
- мониторинг источников загрязнения окружающей среды диоксинами (4 объекта, 13 проб);
- мониторинг эколого-экономического риска опасных объектов.

2) разработаны и внедрены методы систематизации и использования данных экологического мониторинга, в том числе: методы прогнозирования экологической ситуации; метод принятия оптимальных управленческих решений; метод оценки эффективности природоохранных мероприятий и формирования корректирующего управленческого решения;

3) разработан научно обоснованный комплекс ограничений, нормативов и правил ведения хозяйственной и иной деятельности, определяющих экологически допустимые пределы использования природных ресурсов;

4) разработаны и внедрены элементы территориальной системы оперативного экологического мониторинга.

Созданная на базе КИАЦЭМ система наблюдений позволяет оперативно собирать данные о состоянии окружающей среды и основных источниках воздействия на нее, систематизировать и преобразовывать их в виде, необходимом для принятия эффективных управленческих решений в области охраны окружающей среды края.

Ведомственная целевая краевая программа «Мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохранных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края», утвержденная постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1 июля 2010 года № 519, реализуется Департаментом по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края в соответствии с сетевым планом-графиком на 2011 год. Объем финансирования программных мероприятий на 2011 год составляет 49 183,5 тыс. руб.

По мероприятию программы «Организация проведения регулярных наблюдений за состоянием дна и берегов, изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Краснодарского края, за исключением водных объектов, мониторинг которых осуществляется федеральными органами исполнительной власти» протяженность участков детальных наблюдений за состоянием дна и берегов водных объектов составила 37,86 км, протяженность участков общих наблюдений за состоянием дна, берегов водных объектов - 282,3 км.

По мероприятию программы «Организация проведения регулярных наблюдений за состоянием водоохранных зон водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Краснодарского края, за исключением водных объектов, мониторинг которых осуществляется федеральными органами исполнительной власти» протяженность участков наблюдений за состоянием водоохранных зон водных объектов» составила 1860,6 км.

По мероприятию программы «Организация проведения регулярных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений, расположенных на территории Краснодарского края и находящихся в муниципальной собственности» наблюдения за водохозяйственными системами и их гидротехническими сооружениями» осуществлялись на 118 ГТС.

1.2 Правовое регулирование природоохранной деятельности, роль законодательной и исполнительной власти

Деятельность государственного управления охраной окружающей среды представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих охрану окружающей среды и использование природных ресурсов. Нормативная правовая база должна быть согласована и обеспечивать эффективное управление в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Правительство РФ в этой сфере обеспечивает проведение единой государственной политики. Права и обязанности Правительства РФ и субъекта РФ определены в конкретных законах, регулирующих природоохранное законодательство. В развитие норм федерального законодательства субъекты РФ имеют право принимать свои нормативные акты, в пределах предоставленной им компетенции. Основным условием формирования региональной законодательной базы является отсутствие противоречий федеральному законодательству.

На федеральном уровне в 2011 году были приняты следующие нормативно - правовые акты, имеющие отношение к организации использования природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Краснодарского края:

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ

Федеральный закон от 8 марта 2011 г. № 30-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в

отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле»

Федеральный закон от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования»

Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

Федеральный закон от 1 июля 2011 г. № 169-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 14 июня 2011 г. № 141-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 222-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и статью 8.2 Федерального закона «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»

Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 237-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»

Федеральный закон от 19 июля 2011 г. № 248-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с реализацией положений Федерального закона "О техническом регулировании»

Федеральный закон от 21 июля 2011 г. № 255-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 164-ФЗ «О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях»

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 331-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Федеральный закон от 7 ноября 2011 г. № 303-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об обеспечении единства измерений»

Федеральный закон от 28 ноября 2011 г. № 337-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 364-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»

УКАЗЫ ПРЕЗИДЕНТА

Указ Президента РФ от 24 января 2011 г. № 86 «О единой национальной системе аккредитации»

Указ Президента РФ от 6 мая 2011 г. № 590 «Вопросы Совета Безопасности Российской Федерации»

ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА

Постановление Правительства РФ от 4 февраля 2011 г. № 50 «Об отдельных полномочиях Федерального агентства лесного хозяйства в области лесных отношений и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 54 «О признании утратившими силу отдельных решений Правительства Российской Федерации в связи с изменением порядка утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»

Постановление Правительства РФ от 15 февраля 2011 г. № 78 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу осуществления отдельных полномочий Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору» (с изменениями и дополнениями)

Постановление Правительства РФ от 4 марта 2011 г. № 148 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2009 г. N 322»

Постановление Правительства РФ от 21 марта 2011 г. № 185 «О внесении изменений в Правила подготовки докладов об осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля в соответствующих сферах деятельности и об эффективности такого контроля (надзора)»

Постановление Правительства РФ от 24 марта 2011 г. № 203 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1997 года об изменении Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней»

Постановление Правительства РФ от 6 апреля 2011 г. № 246 «Об осуществлении государственного метрологического надзора»

Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2011 г. № 318 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 352 «Об утверждении перечня услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления федеральными органами исполнительной власти государственных услуг и предоставляются организациями, участвующими в предоставлении государственных услуг, и определении размера платы за их оказание» (с изменениями и дополнениями)

Постановление Правительства РФ от 8 июня 2011 г. № 448 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 г. N 469»

Постановление Правительства РФ от 12 июля 2011 г. № 564 «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ на территорию Российской Федерации и порядке его распределения»

Постановление Правительства РФ от 13 июля 2011 г. № 572 «О внесении изменения в Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»

Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2011 г. № 780 «О мерах по реализации статьи 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»

Постановление Правительства РФ от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации»

Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2011 г. № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»

РАСПОРЯЖЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

Распоряжение Правительства РФ от 17 марта 2011 г. № 442-р «О перечне документов (сведений), обмен которыми между органами и организациями при оказании государственных услуг и исполнении государственных функций осуществляется в электронном виде»

Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2011 г. № 1316-р «О Концепции федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах»

ДОКУМЕНТЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

Методические рекомендации МР 2.1.4.0032-11 «Интегральная оценка питьевой воды централизованных систем водоснабжения по показателям химической безвредности» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 31 июля 2011 г.)

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 31 марта 2011 г. № 28 «Об утверждении СП 2.1.7.2850-11 "Изменения и дополнения № 2 к СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»

Приказ Министерства регионального развития РФ от 8 апреля 2011 г. № 162 «Об утверждении Порядка аттестации (переаттестации) государственных экспертов»

Приказ Министерства экономического развития РФ от 30 сентября 2011 г. № 532 «О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 30 апреля 2009 г. № 141 «О реализации положений Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»

Приказ Минприроды России от 1 августа 2011 г. № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования»

Приказ Минприроды России от 1 сентября 2011 г. № 718 «Об утверждении Классификации запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и промышленных подземных вод»

Приказ Минприроды России от 1 сентября 2011 г. № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»

Приказ Минприроды России от 11 мая 2011 г. № 265 «Об отмене временных требований к содержанию пакета материалов, представляемых на рассмотрение экспертной рабочей группы МПР России, при переоформлении лицензий на пользование участками недр»

Приказ Минприроды России от 15 июля 2011 г. № 630 «О внесении изменения в Требования к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений подземных вод, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 октября 2010 г. № 463»

Приказ Минприроды России от 15 июля 2011 г. № 632 «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 июня 2009 г. № 168 «Об утверждении Положения о порядке осуществления добычи подземных вод (для технологического обеспечения водой) для собственных нужд пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу полезных ископаемых или по совмещенной лицензии

геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых, в границах предоставленных им горных отводов на основании утвержденного технического проекта»

Приказ Минприроды России от 15 февраля 2011 г. № 34 «Об утверждении Требований к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов нефти и горючих газов»

Приказ Минприроды России от 17 января 2011 г. № 6 «О ведомственном перечне государственных услуг (работ), оказываемых (выполняемых) находящимися в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации федеральными государственными бюджетными учреждениями в качестве основных видов деятельности» (с изменениями и дополнениями)

Приказ Минприроды России от 30 марта 2011 г. № 187 «Об утверждении Типового положения о территориальном органе Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по субъекту Российской Федерации»

Приказ Минприроды России от 30 марта 2011 г. № 188 «Об утверждении Типового положения о территориальном органе Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по федеральному округу»

Приказ Минприроды России от 30 сентября 2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» (не вступил в силу)

Приказ Минсельхоза РФ от 19 апреля 2011 г. № 102 «Об отмене приказа Минсельхоза России от 5 февраля 2010 г. № 28»

Приказ Минтранса РФ от 4 июля 2011 г. № 179 «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов»

Приказ МЧС РФ от 17 января 2011 г. № 2 «О внесении изменений в Правила разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, утвержденные приказом МЧС России от 28.12.2004 № 621»

Приказ Росгидромета от 27 июня 2011 г. № 347 «О признании утратившим силу приказа Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 12 марта 2008 г. № 94 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях»

Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10 июня 2011 г. № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов»

Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 26 июля 2011 г. № 319 «Об утверждении Порядка подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, и Формы примерного договора аренды лесного участка»

Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 4 февраля 2011 г. № 21 «О перечне должностных лиц Федерального агентства лесного хозяйства и его территориальных органов, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях»

Приказ Федерального агентства по недропользованию от 6 октября 2011 г. 3 1195 «Об организации рассмотрения и согласования проектной документации в отношении геологического изучения участков недр и разведки месторождений углеводородного сырья»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 марта 2011 г. № 1267 «Об утверждении Перечня используемых в ЕС документов в области стандартизации, а также документов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения обязательных требований, предусмотренных перечнем статей и пунктов решения Комиссии ЕС от 26 апреля 2005 г. (2005/360/ЕС) об установлении экологических критериев и соответствующих оценочных и верификационных требований к присвоению экологической маркировки ЕС смазочным материалам, которые содержат обязательные требования в отношении смазочных материалов...»

Приказ Федеральной службы государственной статистики от 28 ноября 2011 г. № 466 «О внесении изменений в форму федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды» с указаниями по ее заполнению, утвержденную приказом Росстата от 19.10.2009 № 230»

Приказ Федеральной службы государственной статистики от 28 января 2011 г. № 17 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления»

Приказ Федеральной службы государственной статистики от 29 июля 2011 г. № 336 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 9 февраля 2011 г. № 40 «Об утверждении перечня должностных лиц Роспотребнадзора и его территориальных органов, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 1 июля 2011 г. № 507 «О внесении изменений в приказ Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2010 № 717»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 1 марта 2011 г. № 112 «Об утверждении Инструкции по осуществлению государственного контроля за охраной атмосферного воздуха»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 15 февраля 2011 г. № 75 «Об утверждении Порядка определения платы для физических и юридических лиц за услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности федеральных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, оказываемые ими сверх установленного государственного задания, а также в случаях, определенных федеральными законами, в пределах установленного государственного задания»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18 января 2011 г. № 14 «Об утверждении Положения об организации деятельности внештатных общественных инспекторов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования»

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 24 января 2011 г. № 20 «Об утверждении форм заявлений о продлении срока действия и о переоформлении свидетельств об аккредитации граждан и организаций, привлекаемых Росприроднадзором к проведению мероприятий по контролю (надзору)»

В 2011 году принято 16 законов Краснодарского края, 28 постановлений Законодательного Собрания Краснодарского края, 48 постановлений и 8 распоряжений главы адми-

нистрации (губернатора) Краснодарского края, призванные обеспечить эффективное управление в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

ЗАКОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Закон Краснодарского края от 11 февраля 2011 г. № 2177-КЗ "О признании утратившим силу Закона Краснодарского края "О краевой целевой программе "Строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в целях развития юго-восточной части Апшеронского района и создания горноклиматического курорта Лагонаки" на 2008 - 2012 годы"

Закон Краснодарского края от 11 февраля 2011 г. № 2176-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Сохранение видов и стабилизация численности водных биологических ресурсов на территории Краснодарского края" на 2009 - 2011 годы"

Закон Краснодарского края от 1 марта 2011 г. № 2187-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" и Закон Краснодарского края "Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 6 апреля 2011 г. № 2212-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "О рыболовстве в Краснодарском крае" и отдельные законодательные акты Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 6 апреля 2011 г. № 2211-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Закон Краснодарского края от 7 июня 2011 г. № 2261-КЗ "О внесении изменения в статью 10 Закона Краснодарского края "Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 7 июня 2011 г. № 2259-КЗ "О внесении изменений в статью 7.2 Закона Краснодарского края "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" и Закон Краснодарского края "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 7 июня 2011 г. № 2248-КЗ "О внесении изменения в статью 5 Закона Краснодарского края "О порядке и нормативах заготовки гражданами древесины для собственных нужд"

Закон Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 2281-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края" и Закон Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 2281-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 19 июля 2011 г. № 2299-КЗ "О внесении изменений в статьи 1 и 7 Закона Краснодарского края "Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 4 октября 2011 г. № 2342-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Закон Краснодарского края от 7 ноября 2011 г. № 2360-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 7 ноября 2011 г. № 2366-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Закон Краснодарского края от 5 декабря 2011 г. № 2377-КЗ "О внесении изменений в статью 3 Закона Краснодарского края "О предоставлении недр для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, порядке пользования недрами с целью добычи общераспространенных полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории Краснодарского края"

Закон Краснодарского края от 13 декабря 2011 № 2393-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

Закон Краснодарского края от 13 декабря 2011 № 2397-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Воспроизводство, охрана и защита лесов в Краснодарском крае" на 2009-2011 годы"

РАСПОРЯЖЕНИЯ И ПОСТАНОВЛЕНИЯ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 января 2011 г. № 27-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 4 октября 2005 года № 812-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Гулькевичского района, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 22 февраля 2011 г. № 220-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 3 апреля 2006 года № 297-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Курганинского района, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 2 марта 2011 г. № 288-р "О проведении в 2011 году мероприятий по усилению охраны весенне-нерестующих видов рыб"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 мая 2011 г. № 779-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 27 февраля 2006 года № 153-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории города-курорта Анапа, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 июля 2011 г. № 1189-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 31 января 2006 года № 89-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Кавказского района, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 октября 2011 г. № 1647-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 27 февраля 2006 года № 153-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории города-курорта Анапа, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 15 ноября 2011 г. № 1755-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодар-

ского края от 4 октября 2005 года № 810-р "Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Белореченского района, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 15 июля 2011 г. № 1133-р "О внесении изменений в распоряжение главы администрации Краснодарского края от 29 декабря 2005 года № 1235-р «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории города Горячий Ключ, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 13 января 2011 г. № 6 "О внесении изменения в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 июня 2010 года № 458 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Государственная поддержка муниципальных образований Краснодарского края по обеспечению документами территориального планирования и землеустроительной документацией» на 2011 год"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 января 2011 г. № 51 "Об утверждении границ и режима округа горно-санитарной охраны курорта краевого значения Ейск в Краснодарском крае"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 22 февраля 2011 г. № 127 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 29 декабря 2006 года № 1183 "О департаменте лесного хозяйства Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 марта 2011 г. № 290 "Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы "Развитие водоснабжения населенных пунктов Краснодарского края на 2012 – 2020 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 марта 2011 г. № 291 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 4 мая 2007 года № 420 "Об утверждении перечня рыбопромысловых участков Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна на территории Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 7 апреля 2011 г. № 327 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 30 июня 2006 года № 536 "Об утверждении правил охраны жизни людей на воде в Краснодарском крае и правил пользования водными объектами в Краснодарском крае для плавания на маломерных судах"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 апреля 2011 г. № 365 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 июня 2010 года № 458 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Государственная поддержка муниципальных образований Краснодарского края по обеспечению документами территориального планирования и землеустроительной документацией" на 2011 год"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21 апреля 2011 г. № 381 "О строительстве объекта "Противопаводковые и берегоукрепительные мероприятия на реке Псоу в селе Веселое Адлерского района города Сочи (1-я очередь на устьевом участке реки длиной до 4 км)"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 апреля 2011 г. № 424 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора)

Краснодарского края от 18 марта 2009 года № 203 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края» на 2009 - 2011 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 мая 2011 г. № 455 "О внесении изменения в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1 июля 2010 года № 519 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохранных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края" на 2011 - 2013 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 мая 2011 г. № 505 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 марта 2009 года № 203 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края" на 2009 - 2011 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 2 июня 2011 г. № 561 "Об утверждении Порядка предоставления субсидий департаментом лесного хозяйства Краснодарского края подведомственным ему государственным бюджетным учреждениям Краснодарского края на реализацию мероприятий в области лесных отношений в Краснодарском крае"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 июня 2011 г. № 603 "Об утверждении ведомственной целевой программы "О подготовке градостроительной и землеустроительной документации на территории Краснодарского края" на 2012-2014 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 14 июня 2011 г. № 607 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 июня 2010 года № 458 "Об утверждении ведомственной целевой программы "О подготовке документов территориального планирования и землеустроительной документации на территории Краснодарского края" в 2011 году"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 июня 2011 г. № 660 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Создание системы комплексного обеспечения безопасности жизнедеятельности Краснодарского края на 2011 - 2013 годы»"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 июня 2011 г. № 661 "О проектировании и строительстве объекта "Берегоукрепление и противоползневые мероприятия в станице Тамань Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30 июня 2011 г. № 664 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Леса Кубани (2012 - 2014 годы)"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1 июля 2011 г. № 679 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 29 декабря 2006 года № 1183 "О департаменте лесного хозяйства Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 7 июля 2011 г. № 698 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 1 июля 2010 года № 519 "Об утверждении ведомственной целевой программы «Мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенно-

стей, состояния водоохраных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края" на 2011 - 2013 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 734 "Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом лесного хозяйства Краснодарского края государственной услуги по рассмотрению заявлений о предоставлении лесных участков в аренду (без проведения аукциона), постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное, срочное пользование"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 15 июля 2011 г. № 755 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 марта 2009 года № 203 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края" на 2009 - 2011 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 июля 2011 г. № 771 "Об утверждении границ и режима округа горно-санитарной охраны курорта краевого значения Горячий Ключ в Краснодарском крае"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 июля 2011 г. № 805 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 2 ноября 2005 года № 1007 "О территориальной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 июля 2011 г. № 816 "Об утверждении Сводного плана тушения лесных пожаров на территории Краснодарского края на 2011 год"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 июля 2011 г. № 818 "О принятии решения о внесении изменений в схему территориального планирования Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 июля 2011 г. № 817 "Об утверждении лимита и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Краснодарского края в сезоне охоты 2011 - 2012 годов"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 2 августа 2011 г. № 831 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 8 мая 2009 года № 367 "О департаменте природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края и реорганизации департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 2 августа 2011 г. № 826 "Об утверждении границ и режима округасанитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарском крае"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17 августа 2011 г. № 884 "Об утверждении Порядка рассмотрения проекта схемы территориального планирования Российской Федерации"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 г. № 919 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 29 декабря 2006 года № 1183 "О департаменте лесного хозяйства Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 г. № 922 "Об утверждении Порядка переоформления лицензий на пользование участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, или участками недр местного значения, участками недр местного значения для строи-

тельства и эксплуатации подземных сооружений местного значения, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 г. № 923 "Об утверждении Порядка подготовки и рассмотрения материалов, связанных с досрочным прекращением права пользования участками недр"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 г. № 889 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012 - 2014 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 сентября 2011 г. № 965 "О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 4 мая 2007 года № 416 "Об утверждении Порядка использования финансовых средств на проведение в Краснодарском крае государственной экологической экспертизы объектов краевого уровня"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 сентября 2011 г. № 1058 "Об утверждении Порядка внесения изменений в условия лицензий на пользование участками недр"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 сентября 2011 г. № 1067 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 июня 2010 года № 458 "Об утверждении ведомственной целевой программы "О подготовке документов территориального планирования, градостроительного зонирования и землеустроительной документации на территории Краснодарского края" в 2011 году"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 сентября 2011 г. № 1057 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 июля 2010 года № 625 "О порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 г. № 1090 "Об утверждении Порядка зонирования особо охраняемых природных территорий Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 г. № 1082 "О внесении изменения в постановление главы администрации Краснодарского края от 31 марта 2005 года № 273 "О финансировании мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий в крае за счет средств, выделяемых из федерального и краевого бюджетов"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 3 октября 2011 г. № 1114 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 декабря 2010 года № 1300 "Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Краснодарского края на период 2011 - 2020 годов"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 4 октября 2011 г. № 1131 "О принятии решения о внесении изменений в нормативы градостроительного проектирования Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11 октября 2011 г. № 1180 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 2 июля 2009 года № 550 "О департаменте по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 октября 2011 г. № 1198 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 августа 2009 года № 723 "Об утверждении краевой целевой программы "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21 октября 2011 г. № 1202 "О проекте постановления Законодательного Собрания Краснодарского края "О внесении изменений в постановление Законодательного Собрания Краснодарского края "Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 декабря 2011 г. № 1549 "О внесении изменения в постановление главы администрации Краснодарского края от 29 декабря 2006 года № 1183 "О департаменте лесного хозяйства Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27 декабря 2011 г. № 1544 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 июня 2011 года № 661 "О проектировании и строительстве объекта "Берегоукрепление и противооползневые мероприятия в станице Тамань Краснодарского края"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 3 ноября 2011 г. № 1285 "Об утверждении распределения субсидий из краевого бюджета местным бюджетам муниципальных образований Краснодарского края на софинансирование в 2011 году мероприятия ведомственной целевой программы "Мониторинг состояния дна, берегов, изменений морфометрических особенностей, состояния водоохранных зон водных объектов или их частей на территории Краснодарского края" на 2011 - 2013 годы"

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 декабря 2011 г. № 1536 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 декабря 2010 года № 1300 "Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Краснодарского края на период 2011 -2020 годов"

ПОСТАНОВЛЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 января 2011 г. № 2390-П «О Законе Краснодарского края «О признании утратившим силу Закона Краснодарского края «О краевой целевой программе «Строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в целях развития юго-восточной части Апшеронского района и создания горноклиматического курорта «Лагонаки» на 2008 - 2012 годы»

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 января 2011 г. № 2389-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Сохранение видов и стабилизация численности водных биологических ресурсов на территории Краснодарского края" на 2009 - 2011 годы"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 16 февраля 2011 г. № 2435-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" и Закон Краснодарского края "Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 16 февраля 2011 г. № 2425-П "Об экологическом состоянии степных рек на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 23 марта 2011 г. № 2480-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "О рыболовстве в Краснодарском крае" и отдельные законодательные акты Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 23 марта 2011 г. № 2476-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 23 марта 2011 г. № 2472-П "О необходимости принятия мер по расчистке русел рек от древесных остатков на территории отдельных муниципальных образований Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 20 апреля 2011 г. № 2547-П "О внесении поправок к проекту федерального закона N 482298-5 "Об аквакультуре"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 мая 2011 г. № 2599-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменения в статью 10 Закона Краснодарского края "Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 мая 2011 г. № 2596-П "О проекте закона Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 мая 2011 г. № 2595-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в статью 7.2 Закона Краснодарского края "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" и Закон Краснодарского края "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 мая 2011 г. № 2582-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменения в статью 5 Закона Краснодарского края "О порядке и нормативах заготовки гражданами древесины для собственных нужд"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 июня 2011 г. № 2649-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 июня 2011 г. № 2632-П "Об исполнении собственниками земельных участков и лицами, не являющимися собственниками земельных участков, своих обязанностей по использованию земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения на территории муниципального образования Тбилисский район"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 14 июля 2011 г. № 2745-П "О запросе депутатов Законодательного Собрания Краснодарского края И.М. Петренко, В.В. Прокопенко, А.Н. Кондратенко об использовании земельных участков и расположенного на них термального источника"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 14 июля 2011 г. № 2702-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в статьи 1 и 7 Закона

Краснодарского края "Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 сентября 2011 г. № 2780-П "О проекте закона Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 сентября 2011 г. № 2771-П "О ходе выполнения постановления Законодательного Собрания Краснодарского края "Об эффективности осуществления земельного контроля на территории городских округов город-курорт Анапа, город Армавир, город-курорт Геленджик, город Горячий Ключ, город Краснодар, город Новороссийск, город-курорт Сочи"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 сентября 2011 г. № 2772-П "О ходе выполнения постановления Законодательного Собрания Краснодарского края "Об исполнении статьи 14 Закона Краснодарского края "Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае" на территории муниципальных образований город Краснодар и город-курорт Сочи"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 21 сентября 2011 г. № 2760-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 октября 2011 г. № 2850-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 октября 2011 г. № 2850-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Градостроительный кодекс Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 октября 2011 г. № 2848-П "О проекте закона Краснодарского края "О внесении изменения в статью 3 Закона Краснодарского края "О предоставлении недр для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, порядке пользования недрами с целью добычи общераспространенных полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 октября 2011 г. № 2849-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "Об утверждении краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009 - 2013 годы"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 октября 2011 г. № 2830-П "О ходе реализации Закона Краснодарского края "О сохранении и воспроизводстве защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 16 ноября 2011 г. № 2882-П "О проекте закона Краснодарского края "О внесении изменений в Закон Краснодарского края "О защите населения и территорий Краснодарского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 16 ноября 2011 г. № 2896-П "О Законе Краснодарского края "О внесении изменений в статью 3 Закона Краснодарского края "О предоставлении недр для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, порядке пользования недрами с целью добычи общераспро-

страненных полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории Краснодарского края"

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 30 ноября 2011 г. № 2930-П "Об исполнении на территории Краснодарского края законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности"

1.3 Экономический механизм природопользования (платежи, финансирование природоохранных мероприятий)

а) Анализ платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2011 году

В целях реализации Федерального закона от 13 декабря 2010 № 357-ФЗ «О федеральном бюджете на 2011 и на плановый период 2012 и 2013 годов» Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) в лице Управления Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея исполняла функции по администрированию платы за негативное воздействие на окружающую среду на территории Краснодарского края.

Как администратор доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации по плате за негативное воздействие на окружающую среду Управление осуществляет следующие бюджетные полномочия:

- начисление, учет и контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью осуществления платежей в бюджет, в том числе штрафов;
- взыскание задолженности по платежам в бюджет, в том числе штрафов;
- принятие решений о возврате излишне уплаченных (взысканных) платежей в бюджет, в том числе штрафов, и представление в орган Федерального казначейства поручений для осуществления возврата в порядке, установленном Министерством финансов Российской Федерации;
- принятие решений о зачете (уточнении) платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации и представление соответствующего уведомления в орган Федерального казначейства;
- взыскание задолженности по платежам в бюджет в бюджет через судебные органы или через судебных приставов в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- уточнение невыясненных поступлений в соответствии с установленным порядком действий администраторов доходов, согласно нормативным правовым актам Российской Федерации, в том числе Росприроднадзора.

Исчисление и взимание платежей за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется на основании ФЗ от 10 января 2001 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлений Правительства Российской Федерации от 28 августа 1992 г. № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия», от 12 июня 2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» и от 1 июля 2005 г. № 410 «О внесении изменений в приложение № 1 к постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344».

В соответствии с приказом Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557 «Об установлении сроков уплаты платы за негативное воздействие на окружающую среду» установлен срок уплаты платы за негативное воздействие на окружающую среду, подлежащей уплате по ито-

гам отчетного периода, не позднее 20 числа месяца, следующего за отчетным периодом. Так же отчетным периодом признается календарный квартал.

В соответствии с приказом Ростехнадзора от 5 апреля 2007 г. № 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» Расчет представляется плательщиками не позднее 20 числа месяца, следующего за истекшим отчетным кварталом.

В реестре объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду Управления в 2011 г. было зарегистрировано 177 826 хозяйствующих субъектов.

Общая сумма поступлений денежных средств в консолидированный бюджет бюджетной системы Российской Федерации за 2011 год по плате за негативное воздействие на окружающую среду – 788 791 061,42 руб. в Федеральный бюджет 157 758 212,61 руб., в бюджеты муниципальных районов, городских округов и субъекта РФ – 631 032 848,81 руб.

На рисунке 1.1 показана динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет края за 2003-2011 годы.

Управлением при организации контроля за полнотой и своевременностью уплаты платежей в бюджет используется информационно-аналитическая система «Контроль платежей за негативное воздействие на окружающую среду».

При получении данных из УФНС и УФК по Краснодарскому краю Управлением ежемесячно проводился анализ по объектам – плательщикам платы за негативное воздействие на окружающую среду. Информация о перечисленных доходах в консолидированный бюджет края (по городам и районам) ежемесячно в электронном виде направляется непосредственно в департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края, органы местного самоуправления муниципальных образований и органы прокуратуры Краснодарского края для принятия мер по сбору платы за негативное воздействие на окружающую среду в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

По результатам работы департамента было привлечено к проведению расчетов платы 38 500 хозяйствующих субъектов, сумма платежей от которых составила 143 млн. руб.

Для повышения эффективности контроля платы за негативное воздействие на окружающую среду необходима разработка и внедрение информационно - аналитической системы на краевом уровне, интегрированной в федеральную систему «Контроль платежей за негативное воздействие на окружающую среду».

Существенное значение на повышение эффективности контроля платы за НВОС имеет организация передачи расчетов платы в электронном виде. Для этого необходима разработка единого программного обеспечения для передачи расчетов удостоверяющему центру и передачи данных от удостоверяющего центра администратору платы.

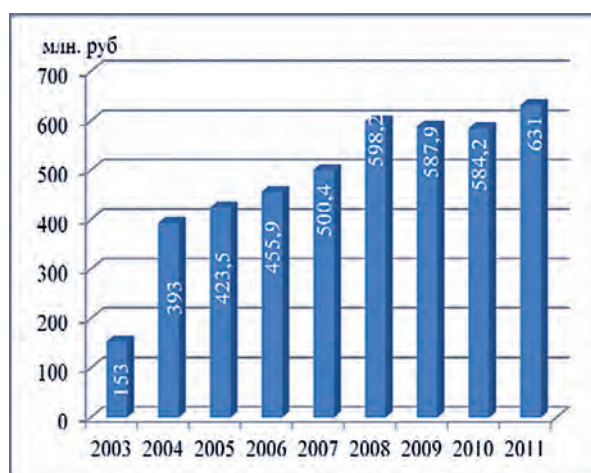


Рисунок 1.1 - Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет края

Информация о процедуре внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе, сроки внесения платы, порядок предоставления отчетности, доведена до плательщиков через средства массовой информации, размещена в правовых базах (Гарант, Консультант-Плюс).

б) Реализация мероприятий краевых целевых программ в области охраны окружающей среды и природопользования в 2011 году.

В 2011 году была разработана ведомственная целевая программа (далее – ВЦП) «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012-2014 годы» и утверждена Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 года № 889 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012-2014 годы».

В 2011 году на реализацию ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Краснодарского края на 2009 – 2011 годы» из краевого бюджета было запланировано 100 566,1 тыс. рублей. Сумма фактически освоенных в 2011 году средств составила 95 379,5 тыс. рублей или 94,8 % от запланированных.

Реализация ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2009-2011годы" представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Реализация ВЦП «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2009-2011 годы» в 2011 году

Наименование мероприятия	Результат реализации мероприятий
Организация производства по утилизации опасных отходов	Создан производственный комплекс по утилизации опасных отходов на базе промышленной плазмохимической установки в Тимашевском районе в ст. Роговской
Выполнение мероприятий по образованию, управлению и охране особо охраняемых природных территорий краевого значения	Проведены работы по уточнению границ и площадей более 20 ООПТ, подготовлены землеустроительные дела с картами (планами) границ ООПТ для внесения в земельный кадастр
Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных	Проведен мониторинга состояния популяций животных и растений включенных в перечень № 1 Красной книги Краснодарского края по 40 видам
Расчистка водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Краснодарского края (рыбоподходные каналы, лиманы, межлиманные соединения, гирла)	Проведена расчистка 1,3 км. Канала К-1 Приморско-Гривенской системы Приморско-Ахтарского района
Обеспечение осуществления технического надзора выполнения работ по расчистке водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Краснодарского края (рыбоподходные каналы, лиманы, межлиманные соединения, гирла)	Осуществлен технический надзор выполненных работ по расчистке канала К-1 Приморско-Гривенской системы Приморско-Ахтарского района
Формирование и обеспечение функционирования территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Краснодарского края (системы государственно-	Созданы дополнительные элементы системы (программное обеспечение) государственного экологиче-

Наименование мероприятия	Результат реализации мероприятий
го экологического мониторинга Краснодарского края)	ского мониторинга Краснодарского края в соответствии с проектом экологического мониторинга.
Организация регионального полигона в районе строительства олимпийских объектов и ведение наблюдений за предвестниками опасных природных процессов (землетрясений, геодинамической активизации)	Разработана программа работ по организации регионального геодинамического полигона, проведена оцифровка ландшафта территории Краснодарского края
Приобретение генетической коллекции осетровых рыб	Приобретена генетическая коллекция осетровых рыб в составе: белуга - 230 особей, шип - 760 особей, стерлядь - 2180 особей

Во исполнение ст. 6 Федерального закона от 26.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» департаментом жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края разработана и реализуется краевая целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края» на 2009–2013 годы, утвержденная Законом Краснодарского края от 29.12.2008 г. № 1649-КЗ.

В связи с кризисом 2008-2009 годов бюджетное финансирование краевой целевой программы «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края» на 2009 год не осуществлялось. На 2010 год было утверждено финансирование мероприятия по разработке проектно-сметной документации на обустройство полигона ТБО со строительством мусоросортировочного комплекса в Тихорецком районе. Сумма затрат, выделенных из бюджета Краснодарского края на реализацию данного мероприятия, составила 7,0 млн.рублей.

В 2011 году на реализацию мероприятия «Обеспечение инженерной инфраструктурой территории Тихорецкого экологического отходов перерабатывающего комплекса и строительство участка захоронения неутильной части ТБО» из бюджета Краснодарского края были выделены средства в размере 14, 25 млн.рублей.

Кроме этого, были выделены средства из бюджета Краснодарского края в размере 7,0 млн.рублей на выполнение проектно-изыскательских работ (в том числе проведение необходимых экспертиз) для Новокубанского экологического отходов перерабатывающего комплекса.

В рамках реализации краевой целевой программы «Обращения с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009 - 2013 годы» в 2011 г. реализовано мероприятие по разработке краевой схемы межмуниципального расположения объектов размещения ТБО (далее – Краевая схема). На разработку схемы были выделены средства Краевого бюджета в размере 5,7 млн.рублей. Краевая схема на перспективу определяет 11 межмуниципальных зональных центров по переработке и утилизации отходов на всей территории Краснодарского края, что позволит кардинально снизить количество объектов размещения твердых бытовых отходов. Каждый зональный отходов перерабатывающий комплекс будет охватывать 3-4 муниципальных образования, что по охваченным (объединенным) объемам отходов позволит привлечь в сферу отходов переработки крупных частных инвесторов.

На сегодняшний день определены (экономически обоснованы) следующие межмуниципальные центры: Краснодарский, Абинский, Варениковский, Новороссийский, Тимашевский, Староминский, Тихорецкий, Новокубанский, Усть-Лабинский, Мостовский, Белореченский.

Важнейшим аспектом реализации Краевой схемы является определение экологически безопасной и экономически рентабельной технологии переработки (утилизации) твердых бытовых отходов.

В рамках краевой целевой программы «Воспроизводство, охрана, защита лесов в Краснодарском крае» на 2009-2011 годы в 2011 г. на создание «Краевого лесопожарного центра» из краевого бюджета было выделено 99,6 млн. руб. Другие мероприятия программы не финансировались.

В 2011 году разработана и Законом Краснодарского края утверждена ведомственная целевая программа «Леса Кубани» на 2012-2014 годы».

В рамках данной программы из краевого бюджета пройдет софинансирование на общую сумму 3,7 млн. рублей части лесохозяйственных работ: профилактические противопожарные мероприятия, материально-техническое обеспечение «Краевого лесопожарного центра», улучшение материально-технического обеспечения государственных лесных инспекторов, лесоустроительные мероприятия, внесение изменений в Лесной план, работа школьных лесничеств.

По другим федеральным целевым программам (ФЦП), по которым край является получателем бюджетных средств, в 2011 году было выделено 4,6 млрд. рублей средств федерального бюджета, в том числе по ФЦП "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2013 годы" - 588,6 млн. рублей.

Анализ полученных данных о финансировании природоохранных мероприятий позволяет сделать вывод о том, что, при наличии достаточно большого количества экологических проблем в крае (см. часть IV), средств на их решение выделяется недостаточно.

1.4 Государственный экологический контроль и государственный контроль за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов

В 2011 году на территории Краснодарского края государственный экологический контроль в пределах действующих полномочий осуществлялся Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и республике Адыгея, Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю, Управлением Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Краснодарскому краю и республике Адыгея и Департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края. Экологический контроль за охраной морской среды от загрязнения в пределах Краснодарского края осуществлялся подразделениями Департамента Росприроднадзора по ЮФО (г. Ростов-на-Дону).

Инструментальное обеспечение функций экологического контроля осуществлялось аттестованными лабораториями Центра лабораторного анализа и технических измерений и НИИ прикладной и экспериментальной экологии Кубанского ГАУ.

Одной из основ организации государственного экологического контроля является предусмотренное законодательством разделение его объектов на подлежащие федеральному контролю, осуществляемому Росприроднадзором, и региональному контролю, осуществляемому уполномоченными органами субъекта РФ. Базой для подобного разделения служит постановление Правительства РФ от 31.03.2009 г № 285 « О перечне объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю». Однако это постановление не решает вопроса разделения объектов по уровню воздействия на окружающую среду ввиду отсутствия методологии, несмотря на актуальность этой проблемы.

Приказом Минприроды России от 14.09.2010 № 403 «Об утверждении списка конкретных объектов хозяйственной и иной деятельности по территории Краснодарского края,

оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому контролю») определено, что на территории Краснодарского края федеральный экологический контроль осуществляется на 3142 объектах, включенных в утвержденный список. На остальных объектах государственный экологический контроль осуществляется Департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края.

В результате контрольно-надзорной деятельности Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея в области обращения с отходами за 2011 год проведено 359 проверок, из них:

плановых – 161; внеплановых – 198.

По итогу проверок было привлечено 243 лица, из них:

юридических – 213; должностных – 26; физических – 4.

Выдано 209 предписаний об устранении нарушений.

Управлением наложено штрафов на общую сумму 9 379 000 руб. из них: на юридических лиц – 7 551 000 руб., взыскано 4 478 000 руб., на должностных лиц – 1 735 000 руб., из них взыскано 997 875,27 на физических лиц – 93 000 руб., из них взыскано 87 000 руб.

Размер вреда, причиненного окружающей среде в результате нарушения законодательства в области обращения с отходами, составил 7 105 174 руб.

В результате контрольно-надзорной деятельности Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея в области охраны атмосферного воздуха за 2011 год проведено 129 проверок, из них:

плановых – 100; внеплановых – 29.

По итогу проверок было привлечено к административной ответственности 54 лица, из них:

юридических – 26; должностных – 28.

Выдано 100 предписаний об устранении нарушений в области охраны атмосферного воздуха.

Наложено штрафов общей суммой 869 200 руб.

Специалистами Управления федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Краснодарскому краю и республике Адыгея в 2011 году было выполнено 22712 проверки соблюдения земельного законодательства. По результатам проверок было составлено 676 протоколов об административных нарушениях в этой сфере, наложено административных штрафов на сумму 3649 тыс. рублей. Наиболее распространенным нарушением являлось невыполнение мероприятий по улучшению земель и охране почв, а также самовольное снятие, перемещение или уничтожение плодородного слоя почвы. Выявлены также факты загрязнения почвы в результате несанкционированного размещения свалки (ЗАО «Староминское»).

В 2011 году, при осуществлении государственного земельного контроля, в части выполнения требований порчи земель сельскохозяйственного назначения и окружающей среды отходами производства и потребления, в результате проведения плановой проверки в отношении администрации сельского поселения Калининского района было выявлено захламенение земель, принадлежащих администрации, твердыми бытовыми отходами. К административной ответственности привлечен глава Администрации по ч.2 ст.8.7 КоАП РФ. Выданное предписание было выполнено в установленный срок.

Также специалисты земельного контроля совместно с органами прокуратуры выявили 9 нарушений земельного законодательства (захламенение земельных участков) на территории

Александровского, Копанского, Должанского сельских поселений Ейского района, Северного, Незамаевского, Веселовского, Упорненского, Новопетровского сельских поселений Павловского района, Незаймановского сельского поселения Тимашевского района. По результатам проверок составлены справки и переданы в органы прокуратуры соответствующих районов.

В 2011 году департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края в пределах установленных полномочий проведено 1086 проверок соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе по плану – 162, внеплановых проверок – 390, в том числе проверок фактов, с которыми связано возникновение угрозы причинения вреда окружающей среде – 9, проверок ранее выданных предписаний – 65, по поручению органов прокуратуры – 3, проведено 147 административных расследований. В рамках проведения инспекторских проверок выявлено 1913 нарушений требований законодательства в области охраны окружающей среды, по результатам которых выдано 724 пунктов предписаний об устранении нарушений, к административной ответственности в виде административных штрафов привлечено 535 лиц, в том числе 25 физических, 350 должностных и 160 юридических лиц.

Основными нарушениями требований природоохранного законодательства являются: несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления, отсутствие разрешительной документации на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, нарушение правил водопользования, нарушение режима использования земельных участков и лесов в водоохранных зонах, нарушение правил охраны водных объектов, невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду, сокрытие или искажение экологической информации, порча земель, незаконная застройка земель в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения Краснодарского края.

Общая сумма штрафов, наложенных департаментом по результатам привлечения лиц к административной ответственности за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды в 2011 году, составила 34 400 200 рублей, из которых фактически поступило штрафов в бюджет на сумму 18 100 560 рублей. К лицам, не исполнившим своих обязанностей по добровольной оплате административных штрафов, принимаются меры по привлечению к административной ответственности по ч. 1 ст. 20.25 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. За отчетный период составлено 46 протоколов по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ, которые переданы в суд для рассмотрения, кроме того, в Федеральную службу судебных приставов по Краснодарскому краю направлены 83 дела для принудительного взыскания неоплаченных штрафов.

1.5 Государственная экологическая экспертиза

Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня, размещаемых на территории края проводится Федеральной службой надзора в сфере природопользования (г. Москва) или по ее поручению Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и республике Адыгея. По объектам регионального уровня – Департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края.

Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея в 2011 году рассмотрено 68 обращений о проведении государственной экологической. Государственная экологическая экспертиза проведена по 21 объектам, по результатам которой выдано положительных заключений – 17, отрицательных- 4.

За время работы экспертами рассматривалась документация различных проектных организаций, в том числе из других регионов России.

Самыми распространенными недоработками проектировщиков являются:

- неправильно рассчитываются ущербы животному и растительному миру (так, при рассмотрении объектов, находящихся в г. Сочи при проверке расчета ущерба животному миру, были выявлены недостатки: в расчетах были приняты виды, которые не обитают и не произрастают на данной территории). Такая ситуация связана прежде всего с тем, что у проектировщиков зачастую отсутствуют достоверные сведения о местных условиях, о биологическом разнообразии Краснодарского края. В настоящий момент, проектировщики из других регионов России учитывают рекомендации и замечания экспертов Росприроднадзора и в целях наиболее объективной оценки привлекают для разработки проектной документации разработчиков из Краснодарского края и специалистов в различных областях из краснодарских университетов, обладающих достаточными знаниями в данной области.

- учитывались не все виды отходов при строительстве и при эксплуатации объектов, коды отходов, не соответствующие ФККО, не указывались площадки для накопления отходов, не указывалось движение отходов и другие немаловажные моменты. При проведении многолетней работы с местными разработчиками, данные недочеты удалось сократить практически к минимуму.

- при рассмотрении расчетов выбросов ЗВ в атмосферный воздух и оценке допустимости воздействия на атмосферный воздух, выявляются следующие недоработки проектной документации: недостоверные данные о расстоянии от границ участка строительства и размещения проектируемых объектов до близлежащей жилой застройки, отсутствуют справки о фоновом загрязнении атмосферы в районе строительства, отсутствует ситуационный план размещения проектируемого объекта с отображением близлежащей жилой застройки, учитываются не все источники выбросов ЗВ в атмосферу, расчеты выбросов от ДВС техники в период строительства выполняются без учета работы техники под нагрузкой. Данные недоработки служили причиной выдачи отрицательных заключений и поводом для повторной экспертизы.

- в связи с тем, что в законодательстве происходят изменения, а проектные организации (особенно с недостаточным опытом в данной области) не следят за обновлениями законодательной базы, были случаи, когда в проекте даются ссылки на несуществующий (или недействующий законодательный акт). Так, например, только лишь с 2011 года перестали встречаться ссылки на Водный кодекс РФ, который был изменен в 2007 году, а также законодательные акты, которые утратили свою силу вместе с ним, например, постановление Правительства РФ №1404, которое устанавливало режим хозяйственной деятельности на территории водоохраных зон водных объектов и их прибрежно – защитных полос.

За отчетный период (2011 год) Департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края выдано 103 заключения государственной экологической экспертизы, из них положительных – 97, отрицательных – 6. Отрицательные заключения выданы из-за несоответствия намечаемой деятельности законодательству в области охраны окружающей среды.

Если сравнивать объекты государственной экологической экспертизы по уровням сложности, то наибольшее количество объектов было средней сложности, тогда как в 2010 году – простой. Количество объектов сложной категории также возросло. Это связано с тем, что количество нормативно-технических документов, представленных на экспертизу в 2011 году, значительно увеличилось.

Наибольшее количество объектов государственной экологической экспертизы представлено материалами экологического обоснования лицензий на деятельность по заготовке, переработке и реализации лома черных и цветных металлов и проектной документацией на строительство и реконструкцию объектов на территории особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения. Также наблюдался значительный рост таких объектов, как нормативно-технические документы и материалы комплексного экологического об-

следования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения (включая изменение границ).

В 2011 году на государственную экологическую экспертизу были представлены все виды объектов. По сравнению с 2010 годом в 2011 наблюдалось относительно равномерное распределение между объектами, подлежащими ГЭЭ. По-прежнему низким остается уровень представления на государственную экологическую экспертизу краевых целевых программ, что связано, в том числе и с тем, что многие краевые целевые программы, включающие в мероприятие объекты строительства, используют механизм субсидирования, который не является объектом ГЭЭ.

1.6 Экологическое образование и воспитание

В решении проблем взаимодействия общества и природы, охраны окружающей природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов важную роль призвано сыграть экологическое образование и воспитание молодёжи.

Экологические проблемы непосредственно связаны с процессом образования населения – его недостаточность или полное отсутствие породили потребительское отношение к природе. Формирование экологической культуры, сознания, мышления – единственный выход в такой ситуации. Именно экологическое воспитание подрастающего поколения играет здесь важное социальное значение.

В настоящее время в 800 объединениях эколого-биологической направленности учреждений дополнительного образования обучается свыше 15 тысяч детей.

Более 60 тысяч учащихся общеобразовательных учреждений активно участвуют в различного рода экологических акциях и операциях по охране окружающей среды, очистке прибрежных зон, просвещению населения.

С целью формирования экологического мировоззрения учащихся, привлечения внимания учащихся к проблемам окружающей среды, воспитания бережного и внимательного отношения к природе, в 2011. году учащиеся школ края активно приняли участие в краевых мероприятиях

В краевом конкурсе научно-исследовательских и прикладных проектов учащихся старших классов по теме охраны и восстановления водных ресурсов («Российский национальный конкурс водных ресурсов, водных проектов старшеклассников-2011») было представлено 85 исследовательских работ. Участниками были представлены проекты в области технологии, естественных и социальных наук, в которых были использованы современные научные методы и подходы к решению водных проблем.

Краевой смотр-конкурс «Зеркало природы» объединил 568 учащихся из 41 муниципального образования края.

В краевом смотре-конкурсе «Моя малая Родина» приняло участие 198 творческих работ, в которых ребята поднимали вопросы распространения этнического отношения к природе, развития интереса к исследовательской деятельности в области регионального природопользования и народонаселения, привлечения внимания к комплексному изучению и сохранению природного и культурного наследия своей малой Родины.

На краевой смотр-конкурс «За бережное сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам» поступило 84 работ учащихся образовательных учреждений края. В своих работах учащиеся поднимали вопросы защиты леса, бережного отношения к лесным богатствам края, их рационального использования, защиты редких и исчезающих растений Краснодарского края.

Краевая научно-практическая конференция Малой сельскохозяйственной академии учащихся Кубани действует в крае в течение 23 лет и является единственной в России, проводится совместно с Кубанским государственным аграрным университетом.

Защита научно-исследовательских работ велась по 19 направлениям: зоология, защита растений, энтомология, валеология, экономика, социология и культурология, почвоведение, растениеводство, животноводство, ботаника и цветоводство, водная экология, экология, ветеринарная медицина, овощеводство, лесоводство и плодоводство, технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов, образования и здоровье, архитектура и строительство, электротехнология.

Приняло участие в конференции 521 учащийся из 43 муниципальных образований края и республики Адыгея. Было защищено 512 научно-исследовательских работ из них: диплом I степени получили 38 учащихся, диплом II степени - 42 учащихся, диплом III степени - 47 учащихся. Свидетельство члена малой сельскохозяйственной академии получили - 62 учащихся, карточку кандидата - 110 учащихся, сертификат участника - 326 участника.

В мае 2011 года проведена **краевая школа комплексного исследования природы совместно** с Кубанским государственным аграрным университетом.

В работе школы приняли участие 42 человека, из них: 24 эколога и 18 членов школьных лесничеств, учащиеся 6-10 классов из 33 муниципальных образований края.

Обучение учащихся проводилось по дисциплинам: картография, почвоведение и геология, ботаника, орнитология, энтомология, зоология, экология, водная экология, биоиндикация и мониторинг, охрана природы, лесные робинзоны, лесоразведение, лесоводство.

В сентябре 2011 года проведен **краевой слет юных экологов и членов школьных лесничеств**.

В работе Слета приняли участие 74 учащихся из 32 муниципальных образований края.

За счет средств департамента природных ресурсов и государственного контроля Краснодарского края по ведомственной целевой программе «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края» на 2009-2011 годы, дополнительно на Слет приглашены ещё 131 учащийся. Для них в рамках Слета прошла краевая школа комплексного исследования природы. Преподавателями Кубанского аграрного университета были прочитаны лекции и проведены практические занятия.

В октябре 2011 года проведён краевой этап **научной эколого-биологической олимпиады обучающихся учреждений дополнительного образования детей**. Олимпиада проводится в целях совершенствования дополнительного эколого-биологического образования детей, направленного на повышение их уровня знаний по биологии и экологии, развитие интереса к творческой деятельности, формирование общей культуры обучающихся, а также социальную адаптацию детей и подростков. Было представлено 42 работы.

В ноябре 2011 года проведён **краевой этап конкурса юных исследователей окружающей среды**. Целью конкурса является привлечение обучающихся образовательных учреждений к работе по изучению проблем экологического состояния окружающей среды и практическому участию в решении природоохранных задач, способствующих экологическому воспитанию школьников, эколого-биологическому воспитанию и профессиональному самоопределению. В конкурсе принимали участие учащиеся образовательных учреждений в возрасте от 14 до 17 лет. Было представлено 50 работ.

Краевой этап детского экологического форума «Зелёная планета 2011». Работы на конкурс были представлены по всем номинациям. Общее количество работ, представленных на краевой детский экологический форум «Зелёная планета 2011» составило 589. Количество конкурсантов, принявших участие в краевом этапе - 595 учащихся. Общее количество организаций, принявших участие в краевом этапе - 237 из 33 муниципальных образований.

В целях содействия экологическому образованию, формированию семейной экологической культуры и активной жизненной позиции у взрослых и детей по отношению к важным экологическим проблемам, а также приобретению навыков исследовательской деятельности учащихся, проведён **краевой конкурс «Семейные экологические проекты».** На конкурс представлено 324 проекта.

В **IX краевом конкурсе педагогов дополнительного образования «Сердце отдаю детям»** приняли участие 28 педагогов эколого-биологической направленности. По итогам конкурса в финальный тур вышли 7 педагогов.

По итогам конкурса победителем в эколого-биологической номинации стал Гожко Александр Алексеевич - Славянский район.

В 2011 году, юные экологи приняли участие во Всероссийских конкурсах, слетах, олимпиадах и форумах.

На **Российском национальном конкурсе водных проектов старшеклассников 2011 г.** получили диплом финалиста и диплом - приз председателя Национального номинационного комитета.

На **Всероссийский конкурс «Моя малая Родина»** было отправлено 6 работ. Заняли I место и победитель представлен на премию по государственной поддержке талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

На **Всероссийском юниорском лесном конкурсе «Подрост»**, было отправлено 6 работ. Один участник занял II место.

На **Всероссийскую научную эколого-биологическую олимпиаду** обучающихся учреждений дополнительного образования детей в г. Москву было направлено 11 работ. Лауреатами олимпиады стали 2 учащихся.

На **Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды** в г. Москву было отправлено 9 работ.

По результатам конкурса 2 учащихся заняли II место.

Всероссийский конкурс научно-исследовательских проектов обучающихся им. Д. И. Менделеева. Среди отобранных работ приглашения для участия в финале получили 20 Кубанских школьников. Успешно выступила команда края, заняв: 3 первых, 2 вторых, 1 третье место, и 1 лауреат конкурса.

На **второй Всероссийский конкурс «Ученые будущего»** впервые были отобраны работы учащихся Краснодарского края

Наш участник получил Диплом 1 степени и ценный приз от организаторов, а также стал кандидатом в состав сборной команды России на **Международный Конкурс Intel ISEF, проводимый компанией INTEL в США.**

IX Всероссийский детский экологический форум «Зеленая планета 2011», посвященного 50-летию первого полета человека в космос. Из Краснодарского края победителями Международного конкурса стали 12 учащихся и три коллектива, во Всероссийском - 47 учащихся и два коллектива.

В марте проведен **краевой семинар «Современные формы и методы работы с учащимися в школьных лесничествах»**. В нем приняли участие директора, заместители директоров эколого-биологических центров и станции юных натуралистов, учителя, педагоги дополнительного образования, руководители школьных лесничеств, руководители лесхозов и лесники из 24 муниципальных образований края.

В мае проведен **краевой семинар «Исследовательские, творческие и агитационно-информационные формы работы с подростками в учреждениях эколого-биологической направленности»**.

В семинаре приняли участие директора, заместители директоров, методисты, педагоги дополнительного образования учреждений дополнительного образования детей эколого-биологической направленности, а также учреждений, реализующих образовательные программы эколого-биологической направленности.

В октябре прошел **краевой семинар «Особенности ландшафтного озеленения пришкольных участков»**.

В семинаре приняли участие директора, заместители директоров, учителя биологии, экологии, технологии, специалисты по озеленению Базовых школ, методисты эколого-биологических центров, станций юных натуралистов, ученые Кубанского государственного аграрного университета.

В ноябре проведен круглый стол на тему: **«Обучение воспитанников учреждений дополнительного образования на основе метода проектов, как средство повышения качества научно-исследовательской работы учащихся»**.

В работе круглого стола приняли участие сотрудники Центра, директора и заместители директоров по научно-методической работе ЭБЦ и СЮН, методисты, курирующие экологическую деятельность, профессорско-преподавательский состав КубГАУ.

В октябре 2011 году учащиеся общеобразовательных школ участвовали в программе **«Больше кислорода»** и выселили семена: акации белой, абрикос, вишни войлочной, липы. В школах создано ещё 100 питомников. Учащиеся получили возможность заниматься исследовательской деятельностью и участвовать в краевых и Всероссийских мероприятиях.

В рамках **Федеральной программы «Зеленые школы России»** в Краснодарском крае реализуется программа экологического развития региона **«Зеленая школа Кубани»**.

В 2011 году проводились акции и праздники.

За последний год система экологического образования и воспитания приобрела совершенно новый облик. Существенно повысилась активность учащихся в экологических мероприятиях, что говорит о формировании нового экологического мышления у подрастающего поколения. В учреждениях края образовались детские экологические организации и сформированы экологические отряды хранителей природы.

1.7 Общая оценка состояния системы управления в области охраны окружающей среды на территории Краснодарского края

Анализ эффективности управления области охраны окружающей среды на территории края показал, что функции управления выполняют несколько федеральных и региональных органов государственного управления, однако объекты и цели управления для территориальных подсистем управления достаточно точно не идентифицированы, что приводит к дублированию функций. Подсистемы управления не имеют четко выраженной цели управления и обратной связи по отношению к объекту управления. Не реализованы

в полной мере задачи по осуществлению комплексного экологического мониторинга. В других случаях органы управления не обладают в полном объеме полномочиями, позволяющими осуществлять эффективное управление охраной окружающей среды, особенно в области охраны водных объектов.

Выполнение некоторых функций управления не имеет достаточного методического обеспечения (экологическое нормирование, оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза, классификация объектов негативного воздействия, плата за негативное воздействие, регулирование обращения с отходами и др.).

Крайне негативное влияние на состояние системы управления охраной окружающей среды оказывает систематическое перераспределение полномочий между федеральными и региональными органами управления.

ЧАСТЬ VIII
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СОЧИ В ЗОНЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ «ОЛИМПИАДЫ – 2014»

1 Основные природоохранные мероприятия, планируемые к реализации в зоне строительства Олимпийских объектов, и ход их выполнения

Программа строительства олимпийских объектов утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 г. № 991 «О Программе строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 2, ст. 113; № 25, ст. 2978; № 46, ст. 5333; № 47, ст. 5481). В рамках подготовки к зимним Олимпийским играм 2014 года в Сочи планируется (на 31.12.2011) построить или реконструировать 248 объектов и реализовать 39 мероприятий.

В 2011 году было принято 20 постановлений правительства о внесении изменений в программу "Строительство и реконструкция объектов для развития города Сочи как горноклиматического курорта".

Основные мероприятия, связанные с охраной окружающей среды при строительстве олимпийских объектов, включенные в Программу, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Основные мероприятия, связанные с охраной окружающей среды при строительстве олимпийских объектов, включенные в Программу

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
Подпрограмма "Строительство олимпийских спортивных объектов и объектов, обеспечивающих их функционирование"			
Инженерная инфраструктура			
	69.	Инженерная защита территории Имеретинской низменности, включая берегоукрепление (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой"
1.17	70.	Очистные сооружения канализации Краснополянского поселкового округа (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы), департамент строительства Краснодарского края (строительство)
	71.	Очистные сооружения канализации в Адлерском районе (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой"
1.15	72.	Очистные сооружения в Адлерском районе (проектные и изыскательские работы, демонтаж)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
1.1	75.	Очистные сооружения канализации "Бзугу" (проектные и изыскательские работы, реконструкция, строительство)	департамент строительства Краснодарского края
1.3	76.	Глубоководный выпуск очистных сооружений канализации "Бзугу" (проектные и изыскательские работы, строительство)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
	77.	Глубоководный выпуск очищенных вод с территории Имеретинской низменности и Адлерских очистных сооружений, включая коллектор (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой"
1.8	78.	Магистральный канализационный коллектор Краснополянского поселкового округа (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы), департамент строительства Краснодарского края (строительство)
1.19	79.	Магистральные сети канализации от пос. Кудепста до Кудепстинских очистных сооружений, Имеретинская низменность (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы), департамент строительства Краснодарского края (строительство)
	80.	Сети канализации, водоснабжения, теплоснабжения, система водоочистки в Имеретинской низменности (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой"
1.16	81.	Сети канализации в Хостинском районе с заменой существующих сетей и канализационно-насосной станции (проектные и изыскательские работы, реконструкция, строительство)	органы местного самоуправления муниципального образования город-курорт Сочи - получатели субсидий департамент строительства Краснодарского края - ответственный за выполнение мероприятия
1.20	82.	Сети канализации на правом берегу р. Мзымта в Краснополянском поселковом округе (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы), департамент строительства Краснодарского края (строительство)
1.21	83.	Сети канализации на левом берегу р. Мзымта в Краснополянском поселковом округе (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы), департамент строительства Краснодарского края (строительство)
1.22	84.	Сети канализации от спортивно-туристического комплекса "Горная Карусель" до магистрального канализационного коллектора Краснополянского	государственная корпорация "Олимпстрой" (проектные и изыскательские работы),

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
		поселкового округа (проектные и изыскательские работы, строительство)***	департамент строительства Краснодарского края (строительство)
1.4	85.	Канализационный коллектор от гостиницы "Жемчужина" до канализационно-насосной станции в районе Морского вокзала (проектные и изыскательские работы, реконструкция)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
1.6	86.	Канализационный коллектор от канализационно-насосной станции N 13 до шахты N 10а в районе склона ул. Войкова (проектные и изыскательские работы, строительство)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
1.2	87.	Канализационный коллектор от канализационной насосной станции N 3б до очистных сооружений канализации "Бзугу" (проектные и изыскательские работы, строительство)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
1.5	88.	Канализационная насосная станция N 3б взамен существующей (проектные и изыскательские работы, строительство)	администрация Краснодарского края, администрация г. Сочи
1.6	89.	Канализационная насосная станция N 13 (проектные и изыскательские работы, снос)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
	103.	Объекты водоотведения поверхностных вод и их очистка Центрального, Хостинского и центральной части Адлерского районов (проектные и изыскательские работы, строительство, реконструкция)	администрация Краснодарского края, администрация г. Сочи
Природоохранная деятельность			
	164.	Лесохозяйственные и противопожарные дороги к водопаду Шапсуг и 33 водопадам Сочинского национального парка (проектные и изыскательские работы, строительство)	государственная корпорация "Олимпстрой"
1.74	165.	Комплекс по утилизации биологических отходов (проектные и изыскательские работы, строительство)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
	166.	Комплекс по сбору, вывозу и переработке твердых бытовых отходов в экологически безопасные изделия, расположенный в Хостинском районе (проектные и изыскательские работы, строительство)	открытое акционерное общество "Сочинский мусороперерабатывающий комплекс"
	167.	Полигон твердых бытовых отходов в междуречье р. Буу и р. Хобзы (проектные и изыскательские работы, строительство)	открытое акционерное общество "Сочинский мусороперерабатывающий комплекс"
1.73	168.	Полигон твердых бытовых отходов в Лазаревском районе (проектные и изыскательские работы, снос)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
		и рекультивация)	
368	169.	Полигон твердых бытовых отходов в Адлерском районе (проектные и изыскательские работы, снос и рекультивация)	департамент строительства Краснодарского края, администрация г. Сочи
	169.1.	Завод по сжиганию илового осадка мощностью не более 450 тонн в сутки при влажности 75 процентов на территории очистных сооружений канализации в Адлерском районе (проектные и изыскательские работы, строительство)	общество с ограниченной ответственностью "Евразийский-Экопроекты"
	170.	Рекреационный объект "Вольерный комплекс Кавказского государственного природного биосферного заповедника" с подъездной автомобильной дорогой (проектные и изыскательские работы, реконструкция)	Минприроды России
	171.	Информационный центр для посетителей и экскурсионный комплекс Хостинской тисосамшитовой рощи (проектные и изыскательские работы, строительство)	Минприроды России
	171.1.	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов (проектные и изыскательские работы, обустройство)	администрация Краснодарского края
	171.2.	Берегозащитные мероприятия на р. Мзымта (территория Сочинского национального парка), Краснодарский край (проектные и изыскательские работы, строительство)	Росводресурсы
Градостроительство			
	208.	Разработка генерального плана городского округа "Город Сочи"	государственная корпорация "Олимпстрой"
	209.	Подготовка схемы территориального планирования Российской Федерации на часть территории Российской Федерации - городской округ "Город Сочи" для размещения олимпийских объектов и объектов инфраструктуры федерального значения	государственная корпорация "Олимпстрой"
	210.	Подготовка документации по планировке территории для размещения объектов настоящей Программы	государственная корпорация "Олимпстрой"
	211.	Разработка схемы водоснабжения Краснополянского поселкового округа	государственная корпорация "Олимпстрой"
Экология			
	212.	Организация экологического образовательного и научного центра	Минприроды России

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
	213.	Проведение лесоустроительных работ на территории Сочинского национального парка	государственная корпорация "Олимпстрой"
	215.	Осуществление комплексного экологического мониторинга Сочинского национального парка и прилегающих территорий (в том числе объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО "Западный Кавказ") в процессе строительства спортивных и иных объектов и после ввода их в действие, а также наземные и спутниковые наблюдения	Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
2.9	216.	Проведение оценки селевой опасности бассейнов рек Кепша, Медовеевка, Сулимовский ручей, Пслух, Бзерпия и автомобильной дороги Адлер - пос. Красная Поляна	администрация Краснодарского края, администрация г. Сочи
	217.	Разработка методических рекомендаций по оценке воздействия на окружающую среду объектов настоящей Программы с целью минимизации негативного воздействия на природные объекты и комплексы (включая объект всемирного природного наследия ЮНЕСКО "Западный Кавказ") с учетом миграционных путей и мест скопления крупных млекопитающих и птиц	Минприроды России
4.6	218.	Организация особо охраняемой природной территории регионального значения - природного орнитологического парка в Имеретинской низменности	департамент природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края
	219.	Разработка комплексной схемы охраны природы и гражданской обороны г. Сочи	государственная корпорация "Олимпстрой"
	220.	Разработка генеральной схемы очистки г. Сочи для обеспечения принципа "ноль отходов"	администрация Краснодарского края, администрация г. Сочи
	221.	Исследование сейсмической обстановки Краснополянского поселкового округа и Имеретинской низменности	государственная корпорация "Олимпстрой"
	222.	Разработка новейших технологий мониторинга и оценки сейсмического состояния территории	государственная корпорация "Олимпстрой"
4.5	223.	Разработка инженерно-технологических решений по защите прибрежной зоны Черного моря от загрязнения ливневыми стоками	органы местного самоуправления муниципально-образовательного городского округа курорт Сочи - получатели субсидий департамент строительства Краснодарского края - ответственный за выполнение

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
			мероприятия
1.76	224.	Приобретение оборудования, спецтехники и инвентаря для сбора, транспортировки (вывоза) и захоронения твердых бытовых отходов	органы местного самоуправления муниципального образования город-курорт Сочи - получатели субсидий департамент жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края - ответственный за выполнение мероприятия
	225.	Реализация программы по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника	Минприроды России
	226.	Организация питомника по выращиванию аборигенных, редких и исчезающих видов древесно-кустарниковых растений Западного Кавказа	Минприроды России
	226.1.	Разработка проекта расширения площади Сочинского национального парка за счет прилегающих территорий, имеющих природоохранную ценность	Минприроды России
	226.2.	Разработка методологии реабилитации переселяемых растений, животных, подвергшихся опасности непосредственного негативного воздействия в горной и равнинной части территории проведения Олимпиады	Минприроды России
	226.3.	Разработка программы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений в Сочинском национальном парке и Кавказском государственном природном биосферном заповеднике при реализации настоящей Программы	Минприроды России
	226.4.	Инвентаризация выбросов парниковых газов, разработка концепции и программы снижения эмиссии и увеличения поглощения таких газов для обеспечения заявленного принципа "нулевой углеродный баланс"	Минприроды России
	226.5.	Разработка рекомендаций по комплексу природоохранных мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ на территории проведения Олимпиады в атмосферный воздух	Минприроды России

№п/п региональной программы	№ п/п федеральной программы *	Олимпийские объекты и связанные с их строительством мероприятия	Ответственный исполнитель
	226.6.	Разработка проекта нормативов допустимого воздействия для рек бассейна Черного моря	Росводресурсы
	226.7.	Разработка проекта программы проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства олимпийских объектов в г. Сочи	Росводресурсы
	226.8.	Организация полигона и ведение мониторинга состояния недр и геологических процессов в районе строительства спортивных объектов и объектов транспортной и коммунальной инфраструктуры	Роснедра
	226.9.	Проведение научно-исследовательских работ по оценке и мониторингу опасных природных и природно-техногенных явлений (оползней, эрозионных процессов)	Роснедра
	226.10	Создание и ведение регионального кадастра отходов	администрация Краснодарского края
	226.11	Гидрометеорологическое, в том числе противолавинное, обеспечение Олимпийских и Паралимпийских игр	Росгидромет
Прочие			
	229.	Разработка геоинформационной системы мониторинга территории объектов настоящей Программы	государственная корпорация "Олимпстрой"
	235.	Мероприятия краевой целевой программы "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта", не предусмотренные другими разделами Программы**	администрация Краснодарского края, администрация г. Сочи

* нумерация сохранена в соответствии с программой строительства

В соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2007 года № 310-ФЗ "Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года № 991 "О Программе строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта", распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 октября 2008 года № 1485-р, в целях строительства олимпийских объектов и выполнения мероприятий, связанных с их строительством, была разработана краевая целевая программа "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта", утвержденная постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 августа 2009 г. № 723.

Координатором программы является департамент Краснодарского края по реализации полномочий при подготовке зимних Олимпийских игр 2014 года. На департамент возложены следующие функции:

- организация деятельности государственных заказчиков и исполнителей мероприятий программы;
- подготовка предложений по объемам и источникам средств реализации программы на основании предложений государственных заказчиков;
- осуществление мониторинга и анализа отчетов государственных заказчиков;
- осуществление контроля за выполнением сетевых планов-графиков и ходом реализации Краевой программы в целом;
- разработка перечня показателей для мониторинга реализации программных мероприятий.

В 2011 году было принято 4 постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края о внесении изменений в краевую целевую программу "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта". Новая редакция программы введена в действие постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11 октября 2011 г. № 1159 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 августа 2009 года № 723 "Об утверждении краевой целевой программы "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта". Постановлением была введена новая редакция приложений 3-5 к краевой целевой программе "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта", изменения затронули мероприятия, запланированные к реализации на 20011-2013 гг. Общий объем финансирования программы составит более 133,63 млрд. руб. В 2011 году на выполнение мероприятий по программе запланировано затратить 38,69 млрд. руб.

Постановлением также введена новая редакция целевых индикаторов выполнения программных мероприятий и распределение субсидий на их софинансирование (в разрезе исполнительных органов государственной власти края, определенных ответственными исполнителями программы). Целевые индикаторы в области охраны окружающей среды приведены в таблице 2. По сравнению с 2010 годом сдвинуты сроки выполнения работ по строительству очистных сооружений и сносу, рекультивации полигонов твердых бытовых отходов

Таблица 1.3 - Целевые индикаторы по направлениям реализации краевой целевой программы "Обеспечение строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического и бальнеологического курорта" (2-й этап) в области охраны окружающей среды

№ п/п	Целевой индикатор	Единица измерения	2011 год	2012 год	2013 год
1.	Очистные сооружения	тыс. м ³ /сут.	15,0	-	190,0
4.	Сети водоотведения	км	34,64	15,20	89,869
6.	Магистральные сети водоотведения	км	12,853	15,291	-
12.	Строительство глубоководных выпусков	км	-	4,5	-
25.	Природоохранные мероприятия:				
	снос и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов	га	16,83	16,83	-
	строительство комплекса по утилизации биологических отходов	кг/час	-	-	480
	увеличение площади особо охраняемой территории	га	30	-	-
	обустройство особо охраняемой природной территории, в том числе:				
	общая площадь обустройства	га	-	-	43,3
	общая площадь строений	м ²	-	-	5900,0

По данным департамента строительства Краснодарского края в 2011 году работы в области осуществления природоохранных мероприятий велись по 3 объектам:

- «Полигон твердых бытовых отходов в Адлерском районе (проектные и изыскательские работы, снос и рекультивация)» закончены строительно-монтажные работы, получено разрешение на ввод в эксплуатацию.
- «Комплекс по утилизации биологических отходов (проектные и изыскательские работы, строительство)»
- «Полигон твердых бытовых отходов в Лазаревском районе (проектные и изыскательские работы, снос и рекультивация)».

Очистные сооружения в Адлерском районе г. Сочи выведены из эксплуатации, и на основании порядка демонтажа объекта п. 72 Программы согласно Постановлению Правительства РФ № 991, осуществлен демонтаж зданий, строений и сооружений старых очистных сооружений по ул. Голубой, 20в.

В 2011 году были завершены строительно-монтажные работы по объекту «Очистные сооружения канализации Краснополянского поселкового округа (проектные и изыскательские работы, строительство)», в 2012 году запланирована настройка оборудования и ввод очистных сооружений в эксплуатацию.

В 2011 году действовало 2 программы строительства олимпийских объектов (1 федеральная и 1 региональная). По краевой целевой программе в 2011 году проводились работы по 139 мероприятиям (в том числе 3 в области охраны окружающей среды). Работы по 3 мероприятиям завершены, выполняются строительно-монтажные работы по 3 мероприятиям, по 4 ведутся проектно-изыскательские работы. Всего по состоянию на 31.12.2011 года работы завершены по 6 природоохранным мероприятиям.

2 Состояние разработки программ экологического мониторинга г. Сочи

Программой строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 г. № 991) предусмотрена разработка системы комплексного экологического мониторинга в целях обеспечения контроля за экологическим состоянием окружающей среды Сочинского национального парка и прилегающих территорий в процессе строительства спортивных и иных объектов и после ввода их в действие, включая наземные и спутниковые наблюдения.

Приказом от 24.03.2009 № 70 «О создании единой информационно-аналитической системы данных о состоянии окружающей среды и Подсистемы проектного управления и контроля Минприроды России» отдельные меры по реализации Минприроды России программы строительства олимпийских объектов и развития г.Сочи как горноклиматического курорта в рамках организации и проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. Согласно приказа должна быть создана и внедрена единая информационно-аналитическая система данных о состоянии окружающей среды (ЕИАС Минприроды России "Сочи-2014"). Система включает в себя, в частности, комплексный экологический мониторинг Сочинского национального парка и прилегающих территорий (в том числе объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО "Западный Кавказ") в процессе строительства объектов и после ввода их в действие, а также наземные и спутниковые наблюдения.

Также будет создана и введена Подсистема проектного управления и контроля Минприроды России (Подсистема "Олимп-МП"). Она является составной частью Системы "Олимп".

Указанные мероприятия планируется реализовать до 25 декабря 2011 г. Разработкой и внедрением ЕИАС Минприроды России "Сочи-2014", а также созданием Подсистемы

"Олимп-МП" займется специальная рабочая группа. Определены ее полномочия и порядок организации деятельности.

В рамках реализации системы комплексного экологического мониторинга на территории олимпийских объектов, начали работать в городе Сочи автоматизированные посты наблюдения за состоянием окружающей среды. Установленное (на постах) оборудование позволяет непрерывно следить за состоянием атмосферного воздуха. С его помощью измеряется концентрация основных загрязняющих веществ: оксидов углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы. Кроме того, автоматически собираются метеорологические данные: температура, влажность, давление, скорость и направление ветра", - говорится в сообщении.

В 2011 году наблюдения проводятся на двух стационарных постах ЕГСМ под методическим руководством Департамента Росгидромета по ЮФО и СКФО, а также ФГБУ «ГГО им.Воейкова».

Наблюдения за содержанием диоксида серы в атмосферном воздухе г. Сочи проводятся только на одном посту (пост № 4). Уровень загрязнения низкий - среднегодовая концентрация $0,0002 \text{ мг/м}^3$ - ниже предела обнаружения метода. Максимальная из разовых концентраций достигла $0,050 \text{ мг/м}$ ($0,1 \text{ ПДКм.р.}$). Содержание данной примеси по сравнению с прошлым годом осталось на прежнем уровне.

Запыленность воздуха средняя. Среднегодовая концентрация равна $0,085 \text{ мг/м}^3$, т.е. $0,56 \text{ ПДК}$. В 2011 году по сравнению с предыдущим отмечено значительное повышение концентрации взвешенных веществ по всему городу. Наибольшая из среднемесячных концентраций $0,1533 \text{ мг/м}$ ($1,0 \text{ ПДК}$) отмечена на посту 04 в апреле, на посту 01 среднемесячная концентрация в этом месяце составила $0,1256 \text{ мг/м}^3$ ($0,8 \text{ ПДК}$).

В ноябре на посту 04 зафиксировано максимально-разовая концентрация пыли $0,800 \text{ мг/м}^3$ ($1,6 \text{ ПДКм.р.}$). Превышения максимально разовых концентраций также наблюдались в марте и апреле - $0,600 \text{ мг/м}^3$ ($1,2 \text{ ПДКм.р.}$) на посту 04. На посту 01 концентрация пыли превысила максимально-разовую отметку в мае и декабре, достигнув $0,600 \text{ мг/м}^3$ ($1,2 \text{ ПДКм.р.}$).

Среднегодовая концентрация *диоксида азота* по городу составила $0,055 \text{ мг/м}$ ($1,4 \text{ ПДКс.с.}$). На посту 04 средняя концентрация за год не превысила норму и составила $0,025 \text{ мг/м}$ ($0,6 \text{ ПДКс.с.}$). На посту 01 данный показатель достиг уровня $0,085 \text{ мг/м}^3$ ($2,1 \text{ ПДКс.с.}$). В 2011 г. в окрестностях этого поста продолжалось строительство транспортной развязки и интенсивное движение грузового и автомобильного транспорта. Среднемесячные концентрации диоксида азота, превышающие допустимые нормы, регистрировались на посту 01 в течении всего года. Наибольшая из среднемесячных концентраций - $0,1182 \text{ мг/м}$ ($2,96 \text{ ПДКс.с.}$) - наблюдалась в декабре.

Превышение среднемесячной нормы на посту 04 (ул.Цветной бульвар) - $0,0471 \text{ мг/м}^3$ ($1,1 \text{ ПДКс.с.}$) - зарегистрировано в феврале. Превышение допустимых максимально-разовых концентраций отмечалось в течение года на обоих постах; Максимальная из разовых концентраций $0,380 \text{ мг/м}^3$ ($1,9 \text{ ПДКм.р.}$) - зафиксирована в феврале на посту 01 и составила $0,40 \text{ мг/м}^3$ ($2,0 \text{ ПДКм.р.}$) в декабре. Для поста 04 максимальная из наблюдаемых концентраций диоксида азота - $0,200 \text{ мг/м}$ ($1,0 \text{ ПДКм.р.}$) - отмечена в октябре.

Среднегодовые концентрации *оксида азота* не превысили норму и составили по городу $0,0272 \text{ мг/м}^3$ ($0,45 \text{ ПДКс.с.}$), на посту 01 - $0,0351 \text{ мг/м}^3$ ($0,58 \text{ ПДКс.с.}$) и на посту 04 - $0,0193 \text{ мг/м}^3$ ($0,32 \text{ ПДКс.с.}$). Среднемесячные значения этой примеси также не превышали ПДКс.с. Наибольшая из средних за месяц концентраций - $0,0624 \text{ мг/м}^3$ ($1,0 \text{ ПДКс.с.}$) отмечена на посту 01 в декабре. Аналогичный показатель на посту 04 (Цветной бульвар) - $0,0373 \text{ мг/м}$ ($0,6 \text{ ПДКс.с.}$) -зарегистрирован в ноябре.

Максимально разовая концентрация оксида азота $0,730 \text{ мг/м}^3$ ($1,8 \text{ ПДКм.р.}$) зафиксирована на посту 01 в марте и $0,190 \text{ мг/м}$ ($0,47 \text{ ПДКм.р.}$) на посту 04 в октябре.

В 2011 г. уровень загрязнения воздуха оксидом и диоксидом азота по сравнению с 2010 г. заметно повысился, их среднегодовые концентрации в целом по городу выросли в 1,50 и 1,48 раз, соответственно.

Среднегодовая концентрация оксида углерода по городу не превысила допустимых норм и составила 0,5 мг/м (0,16 ПДКс.с). Наибольшая из среднемесячных концентраций данного показателя - 1,07 мг/м (0,35 ПДКс.с.) - отмечена в январе на посту 04. На посту 01 наибольшая среднемесячная концентрация зафиксирована в декабре - 0,3 мг/м (0,1 ПДКс.с). Максимальная из разовых - 6,0 мг/м (1,2 ПДКм.р.) - отмечена на посту 04 в июне. Качество воздуха по данному показателю сохранилось на уровне г.

Наблюдения за содержанием в воздухе растворимых сульфатов проводятся на одном посту (пост 04, ул.Цветной бульвар). Уровень загрязнения атмосферного воздуха Сочи сульфатами очень низкий. Средняя концентрация - 0,0003 мг/м - ниже предела обнаружения метода.

Наблюдения за содержанием в воздухе формальдегида проводятся на посту 01. Среднегодовая концентрация составила 0,0074 мг/м (2,5 ПДКс.с), Наибольшая из среднемесячных 0,0105 мг/м (3,5 ПДКс.с) отмечена в мае. Наибольшая из максимально разовых - 0,0310 мг/м (0,88 ПДКм.р.) - наблюдалась в июне. Уровень загрязнения воздуха формальдегидом высокий, однако в году незначительно понизился по сравнению с 2010 г.

Наблюдения за содержанием в воздухе бенз/а/пирена проводятся на посту 04. Отобранные пробы отправляются для анализа в НПО «Тайфун» (г. Обнинск). Среднегодовая концентрация в 2011 г. была на уровне ПДК - 1,03 нг/м что в 1,1 раза выше, чем в 2010 г.

ИЗА₅, рассчитанный по 5 основным компонентам (СО, NO, NO₂, SO₂, пыль) составил 2,76, увеличившись по сравнению с 2010 г. в 1,1 раза. Из пяти основных примесей наибольший вклад в загрязнение воздуха вносят оксиды азота и взвешенные вещества.

Следует отметить, что основной причиной возрастания индекса загрязнения атмосферы, как и в 2010 г., стали данные наблюдений поста 01, в окрестностях которого продолжается строительство транспортной развязки и интенсивное движение грузового и автотранспорта. Выросло содержание в атмосфере оксидов азота и в районе поста 04. Причиной тому постоянные и нарастающие пробки на улицах города и проведение строительных работ в черте города.

ИЗА₆ с учетом вклада формальдегида составил 5,99, что также выше данного показателя за 2010 г. ИЗА₇ с учетом вклада бенз/а/пирена - 7,02. Уровень загрязнения ИЗА₅, рассчитанный по 5 наибольшим значениям I_j, составил величину 6,80, что соответствует высокому уровню загрязнения воздуха.

СИ (наибольшая разовая концентрация примеси, деленная на ПДК) больше 1 в течение года наблюдалась для диоксида азота (2,0). НП (наибольшая повторяемость превышения ПДК) диоксида азота достигла 2,4%.

Уровень загрязнения атмосферы, исходя из значений коэффициентов СИ и НП, соответствует повышенному уровню загрязнения.

В соответствии с РД 52.04.667-2005 «если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА». Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Сочи соответствует **высокому уровню** загрязнения.

Сохраняется тенденция к увеличению загрязнения атмосферного воздуха оксидами азота, взвешенными веществами, формальдегидом. Незначительно повысилось содержание в атмосфере бенз-а-пирена. Содержание остальных примесей остается на прежнем уровне.

Согласно приказу Росводресурсов от 11.02.2010 г. № 24 «Об утверждении перечней мероприятий по информационному обеспечению в области водных ресурсов на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов» в 2010 году начаты наблюдения согласно «Программе проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов на территории г. Сочи». По заказу Кубанского бассейнового водного управления ФГУП Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (ФГУП

«АзНИИРХ») были проведены мониторинговые работы в соответствии с утвержденной Программой.

Кроме того в районе строительства Олимпийских объектов проводили мониторинговые исследования согласно ведомственным программам мониторинга следующие организации: СЦ ЧАМ Росгидромета, Управление по Краснодарскому краю Роспотребнадзора и ФГУ «Кубаньмониторингвод».

Мониторинг проводился на реках Сочи, Мзымта, Псоу, Малая Херота и их основных притоках р. Мзымта (Лаура, Бешенка). Основной целью мониторинга являлась оценка гидрохимического состояния водных объектов в соответствии с Программой проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов на территории г. Сочи. Для проведения оценки гидрохимического состояния водных объектов использовался метод пространственно-временных сравнительных оценок на основе ПДК и УКИЗВ.

Гидрохимические и гидробиологические наблюдения проводились в створах следующих створах: в бассейне р. Мзымта – 8 створов, на р. Сочи – 2 створа, на р. Псоу - 1 створ в устье и на р. Херота - 1 створ ниже полигона ТБО, находящегося в стадии рекультивации (рисунок 2.1).

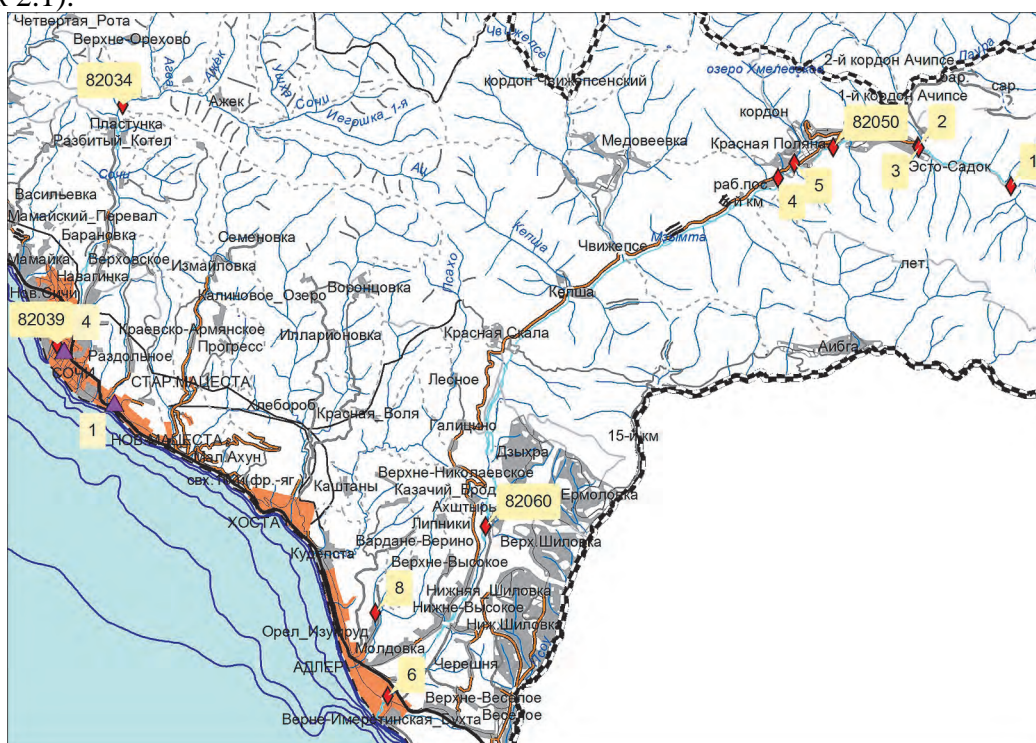


Рисунок 2.1 - Расположение пунктов мониторинга водных объектов согласно Программе проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов на территории г. Сочи и автоматических постов контроля качества атмосферного воздуха

р. Мзымта и ее притоки Лаура и Бешенка. Расходы взвешенных наносов. Наибольшее значение мутности воды было отмечено в апреле на ст. 1. Исключительно высокие концентрации взвешенных веществ на этой станции, а также приближающиеся по величине значения мутности на ст. 4 (апрель) и ст.6 (июль), объясняется прохождением волны половодья и поступлением взвешенного материала с ливневыми стоками с водосборной площади. Помимо этого большое количество взвеси имело антропогенное происхождение. В частности, в момент отбора проб в районе указанных станций проводились работы по расчистке и дноуглублению прибрежных участков русла.

Максимальный расход взвешенных наносов отмечался на станции 6 в июле. Из близких к этому значению расходов взвешенных наносов следует отметить еще значение расхода на ст. 4 (апрель).

Содержание растворенного кислорода в водах р. Мзымта и ее притоках (р. Лаура и р. Бешенка) во время проведения всех исследований не снижалось ниже минимально допустимого значения, установленного для рыбохозяйственных водоемов (6 мг/дм^3), что создавало благоприятные условия для существования гидробионтов. Минимальные значения концентрации кислорода ($7.85 - 9.8 \text{ мг/дм}^3$) фиксировались в многоводный период (апрель, май и июнь).

Уровень pH в основном находился в пределах ПДКрх. Превышение этого предела было зафиксировано в водах р. Мзымты во время апрельских исследований на станциях № 1, № 3 и № 4, но учитывая указанное значение в ее притоке р. Лаура, можно предположить о природном характере завышенных значений. В целом реакция среды изменялась от близкой к нейтральной до слабощелочной.

Концентрация ионов аммония в водах реки Мзымта и ее притоках р. Лаура и р. Бешенка находилась в основном значительно ниже уровня ПДКрх (0.5 мг/дм^3). Значительная часть полученных результатов позволяет охарактеризовать воды по содержанию ионов аммония как «очень чистые» (до 0.1 мг/дм^3) и «чистые» ($0.1 - 0.2 \text{ мг/дм}^3$), за исключением данных полученных 16 апреля 2011 г. на створах № 1 и № 2, которые попадают под классификацию «грязные» (более 0.3 мг/дм^3), но не превышающие ПДКрх. Увеличение количественного содержания ионов аммония в этих створах, скорее всего, вызвано их естественным поступлением с водосборной площади в результате разложения органического вещества в зимне-весенний период. Эту связь можно подтвердить повышенными значениями содержания аммония ($0.199 - 0.408 \text{ мг/дм}^3$) в этих створах, полученных 1 марта и 2 апреля 2011 г. ФГУ «Кубаньмониторингвод».

Максимальное (превышающее ПДКрх) содержание нитритов отмечалось во время проведения апрельских и майских исследований (за исключением р. Бешенка 17 апреля). Повышенные (от 1 до 3.9 ПДК) значения концентрации нитритов вызваны поступлением с дождевыми водами продуктов разложения органических веществ, а в частности, процессов нитрификации ионов аммония I стадии. Это подтверждают значения содержания ионов аммония. При этом концентрация нитрит ионов в период наблюдений снижалась от верховья к устью р. Мзымта, что подтверждает их природный характер и исключает влияние антропогенных факторов. Превышение значения ПДК для рыбохозяйственных водоемов по содержанию нитритов также отмечалось 11 ноября на створах № 2 (р. Лаура), № 3 (выше устья р. Лауры) и № 4. Все остальные исследования выявили, что значения содержания нитритов были гораздо ниже, либо незначительно превышали, показатель ПДКрх. Максимальные значения концентрации нитритов в воде р. Мзымта и ее притоках была отмечены на всех станциях в многоводный период.

Количественное содержание нитратов не превышало уровень ПДКрх и уровень ПДК установленного для реки Мзымта (5 мг/дм^3). Максимальные концентрации нитрат-ионов ($0.93 - 2.88 \text{ мг/дм}^3$) фиксировались в многоводный период, что связано с их активным поступлением в русло с ливневыми водами ввиду их высокой растворимости. В остальные периоды водности содержание нитратов находилось практически на одном уровне, не превышающем значения 1 мг/дм^3 .

В результате проведенных работ было выявлено, что концентрация общего азота колебалась в пределах $0.36 - 1.23 \text{ мг/дм}^3$. Можно заключить, что основная часть указанного показателя в р. Мзымта и ее притоках представлена неорганическими формами, в основном нитратами (30 - 40 %) и ионами аммония (40 - 45 %). Так, при концентрации общего азота более $0,8 \text{ мг/дм}^3$, концентрация нитрат-ионов не опускалась менее 1 мг/дм^3 (0.23 мг/дм^3 в азоте нитратном), а ионов аммония ниже 0.3 мг/дм^3 (0.23 мг/дм^3 в азоте аммонийном). По

градации трофности вод р. Мзымта и ее притоки р. Лаура и р. Бешенка можно отнести к олиготрофным водоемам.

Превышение ПДК_{рх} (0.15 мг/дм³) для фосфат-ионов наблюдалось при проведении исследований в апреле на всех створах р. Мзымта, а также на створе № 2 (р. Лаура). Указное превышение норматива (1 - 6 ПДК_{рх}) вызвано поступлением фосфатов в русло с ливневыми стоками со строительных площадок (фосфаты один из основных компонентов цементного материала), находящихся в зоне водосбора. Подтверждением вышесказанного может служить факт, что в р. Бешенка (створ № 5), в зоне водосбора которого практически не велось строительных работ, при проведении исследований в то же время, концентрация фосфатов не превышала значения 1 ПДК_{рх}. Максимальные концентрации фосфатов были свойственны в многоводный период, а минимальные (за исключением некоторых створов) в лимитирующий.

Концентрация взвешенных веществ в водах р. Мзымта и ее притоках колебалась в очень широком диапазоне от 6 до 1614 мг/дм³.

Аномально высокие концентрации взвешенных веществ наблюдались в русле р. Мзымта при проведении исследований в апреле. Значительное повышение содержания взвешенных веществ было вызвано их поступлением с паводковыми водами со строительных площадок, находящихся в зоне водосбора. Этот факт подтверждается тем, что в притоках, где строительная нагрузка была минимальна (р. Лаура), либо практически отсутствовала (р. Бешенка), концентрация взвешенных веществ была на порядок ниже - 71 и 190 мг/дм³ соответственно.

Концентрация взвешенных веществ напрямую зависит от типа питания реки. Так, в многоводный период, когда преобладало дождевое питание, концентрация взвеси была максимальной, а в лимитирующий, когда преобладало ледниковое питание, и маловодный периоды содержание взвешенных веществ было минимальным.

Следует отметить, что с ливневыми стоками в русло поступало большое количество взвешенных веществ со строительных площадок. Так, 14 июля после выпадения осадков, в створе № 6 (устьевая часть реки) была зафиксирована концентрация взвешенных веществ порядка 1475 мг/дм³, при этом на станциях, находящихся выше по течению, а также в притоках, где пробы были отобраны до выпадения осадков, содержание взвешенных веществ находилось на низком уровне и изменялось в диапазоне 60 - 175 мг/дм³. Основной причиной увеличения содержания взвешенных веществ является подготовка площадок для строительства олимпийских объектов, что приводит к нарушению почвенных покровов и, как следствие, к усилению процессов эрозии.

По результатам наблюдений за содержанием главных ионов в поверхностных водах рек в зоне строительства олимпийских объектов, можно заключить, что вода во все периоды водности имеет невысокую минерализацию (65 - 120 мг/дм³). По соотношению главных ионов вода характеризуется как гидрокарбонатная, группы кальция, второго типа. Содержание главных ионов в р. Мзымта и ее притоках во все периоды водности было значительно ниже ПДК_{рх}.

Повышенные значения ХПК (16 - 71 мг/дм³), превышающие ПДК_{рх}, фиксировались в многоводный период (в апреле и мае). Превышение ПДК также отмечалось на большинстве станций при проведении исследований в апреле и в створах № 2 и № 5 при проведении исследований в мае, что вызвано большим поступлением органического материала с дождевыми паводками. Учитывая тот факт, что превышение норм отмечалось как в основном русле, так и в притоках, можно заключить о природном характере вышеуказанных процессов и исключить антропогенное воздействие.

Содержание лабильных органических веществ (величина БПК₅) в водах р. Мзымта и ее притоков практически не превышало значение ПДК_{рх} (3 мгО₂/дм³). Превышение этого норматива наблюдалось в одном случае на створе № 3 (17 апреля 2011 г.) в результате большого поступления легко окисляемых органических веществ с водосборной площади.

В апреле-декабре на различных участках р. Мзымта концентрации нефтепродуктов варьировали в широких пределах – от 0.02 до 0.81 мг/л. Превышение ПДК обнаружено в 89 % проанализированных проб. Максимальная концентрация нефтепродуктов обнаружена в пробе воды, отобранной в мае в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4). В среднем за исследуемый период наиболее высокие концентрации нефтепродуктов обнаружены в 1.5 км выше устья (0.31 мг/л) и в 100 м ниже строительства производственной базы (0.25 мг/л). В 1.5 км ниже впадения р. Пслух и 50 м выше впадения р. Лаура средние концентрации нефтепродуктов составили сопоставимые величины – 0.16 и 0.15 мг/л, соответственно.

В воде р. Лаура (ст. 2) концентрации нефтепродуктов в апреле-декабре варьировали в пределах 0.05-0.18 мг/л, составив в среднем 0.08. Максимальное загрязнение было обнаружено в июне. Превышение ПДК в 1.4-1.6 раза обнаружено в 66 % проанализированных проб.

В апреле-декабре в р. Бешенка (ст. 5) концентрации НП находились в пределах 0.03 - 0.68 мг/л, составив в среднем 0.15 мг/л. Максимальная концентрация НП обнаружена в ноябре, минимальная – в августе.

Концентрации фенолов в пробах воды на различных участках р. Мзымта в апреле находились в диапазоне 3.9-25 мкг/л. В июне фенолы обнаружены только в одной пробе, отобранной в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4), в остальные месяцы концентрации фенолов в пробах воды были ниже предела их обнаружения. В соответствии с используемыми методиками пределы обнаружения составляли в мае-июне - <2.0 мкг/л, июле-декабре - <0.5 мкг/л. Максимальная концентрация фенолов зафиксирована в апреле в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4).

Фенолы в р. Лаура были обнаружены только в апреле в концентрации 22 мкг/л. В остальные месяцы концентрации находились ниже предела обнаружения. Концентрация фенолов в апреле в р. Бешенка составила 30 мкг/л, в остальные месяцы концентрации находились ниже предела обнаружения.

Концентрации АСПАВ в исследуемый период на различных участках р. Мзымта менялись в пределах <10 - 112 мкг/л. За весь период наблюдений незначительное превышение ПДК обнаружено в одной пробе, отобранной в апреле в 1.5 км ниже впадения р. Пслух (ст. 1). В апреле-июне АСПАВ обнаружены во всех отобранных пробах воды в концентрациях 45-112 мкг/л. В июле, августе, сентябре и декабре концентрации АСПАВ находились ниже предела их обнаружения. В октябре и ноябре АСПАВ в концентрациях 48 и 34 мкг/л обнаружены в 2-х пробах воды, отобранных в 50 м выше впадения р. Лаура (ст. 3).

Концентрации АСПАВ в р. Лаура в апреле-декабре менялись в пределах <10 - 92 мкг/л и не превышали ПДК. Максимальная концентрация обнаружена в июне. В периоды июль-сентябрь и ноябрь-декабрь АСПАВ в реке не обнаружены (<10 мкг/л). АСПАВ в воде р. Бешенка в концентрациях 57 - 72 мкг/л обнаружены в апреле-июне, в июле-декабре АСПАВ не были обнаружены (<10 мкг/л).

Концентрации НСПАВ в воде р. Мзымта в исследуемый период 2011 г. ПДК (100 мкг/л) не превышали. Концентрации НСПАВ варьировали в пределах <20 - 88 мкг/л, составив в среднем 28 мкг/л. В апреле концентрации находились в диапазоне <20 - 58 мкг/л, мае - <20 - 88 мкг/л, июне - <20 - 35 мкг/л, декабре - <20 - 63 мкг/л, июле-ноябре были ниже предела обнаружения (20 мкг/л). В апреле и декабре максимальные концентрации НСПАВ были обнаружены в воде в 1.5 км ниже впадения р. Пслух (ст. 1), в мае – в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4), в июне – у правого берега реки в 1.5 км выше устья (ст. 6).

Концентрации НСПАВ в р. Лаура в пределах <20 - 74 мкг/л. Максимальная концентрация обнаружена в июне. В июле-декабре концентрации НСПАВ находились ниже предела обнаружения (<20 мкг/л). Концентрации НСПАВ в мае и июне в р. Бешенка составляли соответственно 94 и 40 мкг/л, в остальные месяцы находились ниже предела обнаружения (<20 мкг/л).

Концентрации железа общего на разных участках р. Мзымта в апреле-декабре 2011 г. находились в пределах от 21 до 4037 мкг/л. Превышение ПДК железа (100 мкг/л) обнаружено в 32 % проанализированных проб воды. Максимальное превышение ПДК – в 40 раз зафиксировано в мае в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4). В р. Мзымта в 1.5 км ниже р. Пслух (ст. 1) в апреле, мае, сентябре и октябре концентрации железа составляли 1.4-3.8 ПДК. В 50 м выше впадения р. Лаура (ст. 3) в апреле, мае, июле, сентябре-ноябре обнаружено превышение ПДК железа в 1.7 - 8.7 раза. В 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4) в апреле, мае, июле, августе, сентябре-ноябре зафиксированы концентрации железа на уровне 1.06-40 ПДК. В 1.5 км выше устья р. Мзымта концентрации железа в апреле, мае, июле, сентябре-ноябре составляли 1.04 - 16 ПДК.

В апреле-декабре 2011 г. в воде р. Лаура (ст. 2) концентрации железа общего варьировали в диапазоне от 61 до 3275 мкг/л. В 67% проанализированных проб (в апреле, мае, июле, сентябре-ноябре) обнаружено превышение ПДК железа в 1.05 - 33 раза. Максимальное превышение (33 ПДК) зафиксировано в мае. Концентрации железа в воде р. Бешенка за весь период наблюдений варьировали от 9 до 1170 мкг/л. В мае концентрация железа превышала ПДК в 12 раз, в ноябре – в 1.3 раза.

В 42% проанализированных проб воды р. Мзымта концентрации ртути превышали ПДК (0.01 мкг/л) в 2 - 8 раза. Превышение ПДК ртути в 2-5 раза обнаружено в воде р. Мзымта в 1.5 км ниже р. Пслух в июне, июле и октябре (ст. 1), в 50 м выше впадения р. Лаура в мае, июне, августе, октябре и ноябре (ст. 3) и в 1.5 км выше устья в мае, июле, октябре и ноябре (ст. 6). В 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4) в апреле-июне превышение ПДК ртути составляло 2 - 8 раза. На этом участке реки в апреле зафиксирована максимальная за отчетный период концентрация ртути (8 ПДК).

Концентрации ртути в 44 % проанализированных проб воды р. Лаура не превышали предел обнаружения (<0.01 мкг/л). В 44 % проб обнаружено превышение ПДК ртути в 2 - 8 раза с максимумом в августе и ноябре. Концентрации ртути в 33 % проанализированных проб воды р. Бешенки не превышали предел обнаружения (<0.01 мкг/л). Превышение ПДК ртути в 5 раз обнаружено в 44 % проб воды.

В 42 % проанализированных проб воды р. Мзымта концентрации свинца не превышали предел обнаружения (<0.4 мкг/л). В остальных пробах концентрации свинца изменялись в диапазоне 0.4 - 1.4 мкг/л и не превышали ПДК (6 мкг/л). Максимальные концентрации свинца (0.23 ПДК) обнаружены в воде реки в апреле в 1.5 км ниже р. Пслух (ст. 1) и в мае в 100 м ниже строительства производственной базы (ст. 4).

Концентрации свинца в 33 % проанализированных проб воды р. Лаура были ниже предела обнаружения (<0.4 мкг/л). В остальных пробах концентрации свинца изменялись от 0.4 до 1.6 мкг/л и не превышали ПДК. Максимальная концентрация свинца (0.27 ПДК) обнаружена в мае. Концентрации свинца в 56% проб воды р. Бешенки что не превышали предел обнаружения (<0.4 мкг/л), в остальных пробах также были низкими (0.4 - 0.53 мкг/л). Максимальная концентрация (0.09 ПДК) отмечалась в июле.

В составе фитопланктона р. Мзымта (включая притоки - р. Лаура и Бешенка) обнаружено 50 видов водорослей 4-х отделов – Bacillariophyta (25 видов), Chlorophyta (10 видов), Cyanophyta (8 видов), Euglenophyta (5 видов) и прочие виды - 2. Средняя численность фитопланктона менялась от 1.1 в июле до 9.9 млн кл./м³ в августе и в среднем за весь период наблюдений составила 3.7 млн кл./м³, биомасса – от 0.52 (ноябрь) до 37.6 мг/м³ (август) (в среднем – 8.45 мг/м³). Таким образом, минимум биомассы и численности фитопланктона отмечен в середине лета. В августе, однако, количественные показатели значительно возросли и сформировали максимум вегетации растительного планктона. Достаточно низкими к отмеченным были показатели развития фитопланктона в апреле и ноябре.

По показателям сапробности индикаторных видов фитопланктона, вода в реке Мзымта во все сезоны оценивается как β -мезосапробная (аэробная, с небольшим количеством свободной углекислоты и достаточно высоким видовым разнообразием), умеренно-загрязненная, относящаяся к III классу качества.

В р. Лаура численность клеток микроводорослей колебалась от 1 млн кл./м³ (июль, сентябрь, октябрь, декабрь) до 7 млн кл./м³ (май) и в среднем составила 2.9 млн кл./м³, биомасса – от 0.39 мг/м³ (октябрь) до 11.53 мг/м³ (июнь), средняя – 3.26 мг/м³. Максимум вегетации планктона в р. Лаура выявлен в мае-июне 2011 г., минимум – в июле и октябре.

Качество вод в месяцы, когда были обнаружены индикаторные виды (май, июнь и октябрь), соответствовало III классу качества (β -мезосапробная, умеренно-загрязненная).

Фитопланктон р. Бешенка не отличался разнообразием. Численность фитопланктона менялась от 0.5 (июль) до 11 млн кл./м³ (май), и в среднем составила 3.3 млн кл./м³, биомасса – от 0.3 (август) до 41.75 мг/м³ (май), в среднем – 6.73 мг/м³. Максимум интенсивности вегетации планктона наблюдался в апреле и мае. Минимум вегетации микроводорослей был отмечен в июле и августе.

По наличию индикаторных видов фитопланктона, обнаруженных в апреле и мае, вода р. Бешенка относится к III классу качества (β -мезосапробная, умеренно-загрязненная).

Река Псоу. Содержание растворенного кислорода в воде р. Псоу на протяжении всего периода исследований не опускалось ниже минимального предела, установленного для рыбохозяйственных водоемов – 6 мг/дм³. Максимальные значения (12 - 12.43 мг/дм³) фиксировались в маловодный период (ноябрь-декабрь)

Водородный показатель в водах реки не выходил за пределы установленного норматива (6.5 - 8.5). По реакции среды воду можно характеризовать как слабощелочную.

Концентрация взвешенных веществ в воде колебалась в широком диапазоне 5 - 564 мг/дм³. Максимальные значения содержания взвешенных веществ были зафиксированы 18 апреля (443 мг/дм³) и 14 июля (564 мг/дм³), как следствие их поступления в русло с ливневыми водами. При переходе реки на преимущественно ледниковое питание (август-октябрь) количественное содержание взвеси уменьшилось до 5 - 9 мг/дм³.

Анализ полученных данных по содержанию соединений биогенных элементов (минеральные формы азота и фосфора, растворенный кремний) в воде р. Псоу, показал, что их содержание практически во всех пробах было существенно ниже ПДКрх. Превышение значения ПДКрх отмечалось лишь в одном случае (18 апреля) по содержанию нитритов (3.25 ПДКрх), что явилось следствием поступления продуктов разложения органических веществ с паводковыми водами. По градации трофности вод р. Псоу можно отнести к олиготрофным водоемам.

Содержание главных ионов во всех отобранных пробах не превышало значения ПДКрх

Наибольший показатель ХПК, превышающий уровень ПДКрх (15 мг/дм³), фиксировался 18 апреля и 14 мая (многоводный период), что обусловлено поступлением органического материала в воды р. Псоу с ливневыми стоками. Минимальные величины (3 - 4 мг/дм³) отмечались в меженный летний период. Уровень содержания биохимически подвижных органических веществ (показатель БПК₅) в воде р. Псоу повсеместно не превышал значения ПДКрх.

В р. Псоу (ст. 7) концентрации нефтепродуктов в апреле-декабре изменялись в пределах 0.03-0.46 мг/л. Максимальная концентрация обнаружена в ноябре, минимальная – в августе. В апреле и июне концентрации фенолов составляли близкие величины – 18.0 и 18.7 мкг/л, в остальной период наблюдений находились ниже предела обнаружения.

АСПАВ были обнаружены в апреле-июне, в концентрациях 40-75 мкг/л, в остальные месяцы их концентрации находились ниже предела обнаружения. В воде

р. Псоу НСПАВ зафиксированы в мае и в июне в концентрациях соответственно 85 и 77 мкг/л. В остальные месяцы НСПАВ не были обнаружены (<20 мкг/л).

За 2011 г. концентрации железа в воде р. Псоу превышали ПДК - в 4.5 раза в мае, в 1.4 раза в октябре и в 1.8 раза в ноябре. Концентрации ртути в 33% проанализированных проб воды не превышали предел обнаружения (<0.01 мкг/л). В 56% проб концентрации ртути превышали ПДК в 2-10 раз. Максимальное превышение отмечено в октябре. Свинец в незначительной концентрации - 0.44 мкг/л (0.07 ПДК) обнаружен в июле. В остальной период наблюдений концентрации свинца не превышали предел обнаружения (<0.4 мкг/л). В 100 % проанализированных проб воды концентрации кадмия находились ниже предела обнаружения (<0.2 мкг/л).

Видовое разнообразие фитопланктона в устье р. Псоу было небольшим. Всего за период исследований здесь выявлено 23 вида микроводорослей, в том числе Bacillariophyta (15 видов), Cyanophyta (4 вида), Chlorophyta (1 вид), Euglenophyta (1 вида) и прочих - 2 вида. Биомасса фитопланктона реки колебалась от 0.59 мг/м³ в июле до 161.9 мг/м³ в июне, средняя достигала 28.4 мг/м³. Численность составила в среднем соответственно 8.5 млн кл./м³ (от 1 (июль) до 26 (июнь) млн кл./м³). Таким образом, максимум интенсивности вегетации в реке был достигнут в начале лета.

В мае, июне, августе и ноябре качество воды в реке соответствовало III классу (β -мезосапробная, умеренно-загрязненная), и лишь в декабре, по наличию индикаторных видов, могла быть отнесена к I классу качества (олигосапробная, очень чистая).

р. Малая Херота. Концентрация растворенного кислорода в воде р. Малая Херота находилась выше допустимого уровня, предусмотренного ПДК_{рх} (6 мг/дм³) и только в одном случае (13 августа) содержание кислорода опускалось ниже ПДК (до 3.88 мг/дм³). Минимальные значения концентрации кислорода (3.88 - 6.85 мг/дм³) в основном приходились на период с август по сентябрь

Водородный показатель (рН) воды р. Малая Херота колебался в широком диапазоне (6.72 - 8.61). Превышение значения рН, допустимого ПДК_{рх}, наблюдалось 11 ноября. Реакция среды характеризовалась от слабокислой до слабощелочной.

Концентрация взвешенных веществ колебалась от 18 до 303 мг/дм³. Минимальные значения содержания взвеси в речной воде фиксировались в маловодный период (август-октябрь) и в мае

Превышение нормативов ПДК_{рх} по содержанию ионов аммония не фиксировалось при исследованиях проб воды за август, сентябрь и декабрь. В остальные месяцы имело место превышение указанного значения в воде р. Малая Херота и составляло от 1.3 до 4.34 ПДК_{рх}. Наибольшие концентрации аммония (2.13 и 2.17 мг/дм³) наблюдались в июне и ноябре соответственно.

Содержание нитритов во всей пробах из этой реки, кроме полученной 17 октября, превышало ПДК в 2.2 - 9.8 раза. Содержание нитратов в воде р. Малая Херота не превышали рыбохозяйственных нормативов. Содержание общего азота колебалось в широком диапазоне 1.18 - 6.46 мг/дм³. По градации трофности вод р. Малая Херота классифицируется как эвтрофный, загрязненный водоем.

Анализ проб воды в р. Малая Херота на содержание фосфатов не выявил превышения ПДК_{рх} по этим веществам. Максимальные концентрации содержания растворенного кремния в воде р. Малая Херота были отмечены 16 апреля и 14 мая 2011 г., а минимальные значения (1.4 - 3.68 мг/дм³) фиксировались с июля по сентябрь.

На основании представленного проведенных исследований, можно заключить, что работы, связанные с рекультивацией свалки твердых бытовых отходов, расположенной выше створа № 8 на левом берегу р. Малая Херота, оказывают существенное влияние на загрязне-

ние воды биогенными веществами (за исключением нитрат-ионов). Содержание главных ионов во всех пробах воды из р. Малая Херота не превышало значения ПДКрх.

Химическое потребление кислорода (ХПК). Величины ХПК в воде р. Малая Херота в течение всего периода наблюдений колебались от 14 мг/дм³ до 59 мг/дм³, при значении ПДКрх, равном 15 мг/дм³. Практически во всех случаях (за исключением одного случая в июле) наблюдалось существенное превышение значения ПДКрх. Согласно данным, полученным ФГУП «АзНИИРХ» и ФГУ «Кубаньмониторингвод», можно заключить, что по показателю ХПК имело место значительное превышение рыбохозяйственных нормативов в воде р. Малая Херота, что, возможно, связано с поступлением органических веществ со свалки, расположенной выше места отбора проб воды.

Показатель лабильных органических веществ (БПК₅) практически в течение всего периода наблюдений, за исключением данных полученных в апреле и ноябре, превышал значение ПДКрх, что также указывает на влияние стоков со свалки на содержание органических веществ в воде р. Малая Херота.

В р. Малая Херота (ст. 8) обнаружены наиболее низкие концентрации нефтепродуктов по сравнению с другими исследуемыми реками. Концентрации нефтепродуктов за весь период исследований находились в диапазоне <0.015 - 0.14 мг/л, составив в среднем 0.06 мг/л. Наиболее высокие концентрации нефтепродуктов, превысившие ПДК в 2.0 и 2.8 раза, обнаружены, соответственно в ноябре и декабре. Фенолы были зафиксированы в воде реки только в июне – 5.4 мкг/л, в остальные месяцы их концентрации находились ниже предела обнаружения.

В воде р. Малая Херота концентрации АСПАВ в исследуемый период не превышали ПДК и находились в диапазоне <10-50 мкг/л. Максимальная концентрация обнаружена в апреле, а в июле, ноябре и декабре АСПАВ не были зафиксированы (<10 мкг/л). Концентрации НСПАВ в апреле и июне составляли соответственно 49 и 22 мкг/л, в остальные месяцы находились ниже предела обнаружения (<20 мкг/л).

В 78 % проанализированных проб воды р. Малая Херота концентрации железа превышали ПДК в 1.06 - 5 раз. Максимальное превышение обнаружено в мае. В 22 % проб воды концентрации ртути не превышали предел обнаружения (<0.01 мкг/л). Превышение ПДК ртути в 2 - 8 раза отмечено в 44% проанализированных проб. Максимальная концентрация ртути (0.08 мкг/л) обнаружена в мае.

В июне и июле концентрации свинца в воде реки составляли 0.44 - 0.47 мкг/л (~0.08 ПДК), в остальной период были ниже предела обнаружения (<0.4 мкг/л). В 100% проанализированных проб воды р. Малая Херота концентрации кадмия находились ниже предела обнаружения (<0.2 мкг/л).

По данным ФГУП «АзНИИРХ» в среднем за весь исследуемый период концентрации нефтепродуктов, АСПАВ и ртути во всех исследуемых объектах выше, чем по данным ФГУ «Кубаньмониторингвод». Обнаружение ФГУП «АзНИИРХ» более высоких концентраций НП связано с использованием методики, учитывающей все основные нефтяные компоненты – углеводороды (алифатические и ароматические), а также смолистые вещества (смолы и асфальтены). НСПАВ в ФГУ «Кубаньмониторингвод» не определялись. Концентрации фенолов в июле-декабре сопоставимы. Концентрации свинца и железа общего выше по данным ФГУ «Кубаньмониторингвод».

Фитоценоз реки М. Херота характеризовался высоким видовым разнообразием. Всего было определено 47 видов водорослей, в том числе Chlorophyta (15 видов), Bacillariophyta (12 видов), Суанорphyta (9 видов), Euglenophyta (8 видов), Chrisophyta (1 вид) и прочие (2 вида). Общая численность клеток в среднем составила 31.1 млн кл./м³ (при колебаниях от 5 (ноябрь) до 118 (август) млн кл./м³), биомасса – 40.27 мг/м³ (диапазон изменений от 2.26 (ноябрь) до 238.0 (август) мг/м³).

р Сочи. По данным ФГБУ «СЦГМС ЧАМ» превышение ПДК в воде реки Сочи в

створе «Пластунка» наблюдалось по 4 ингредиентам химического состава воды. Средний коэффициент комплексности составил 14,1 %, что свидетельствует о среднем уровне загрязненности воды реки Сочи в фоновом створе в течение всего года. Основным загрязняющим веществом для этой реки является окисляемость бихроматная, загрязнение которой является «характерным». Класс чистоты - **3А «загрязненная»**, тогда как в 2010 году класс чистоты был 2 «слабо загрязненная».

Превышение ПДК в воде реки Сочи в черте города наблюдалось по 6 ингредиентам химического состава воды. Средний коэффициент комплексности составил 21,8 %, что свидетельствует о среднем уровне загрязненности воды реки Сочи в черте города в течение всего года. Основными загрязняющими веществами для этой реки являются окисляемость бихроматная, БПК5 и медь, загрязнение которыми является «характерным», устойчивое загрязнение в 2011 году дал цинк. Класс чистоты - **3Б, «очень загрязненная»**. В 2010 году класс чистоты был 3А «загрязненная».

В реке в 2011 г. зафиксировано 47 видов водорослей, в том числе Bacillariophyta (26 видов), Chlorophyta (8 видов), Cyanophyta (5 видов), Euglenophyta (5 видов), Dinophyta (2 вида) и прочие (1 вид). Численность клеток фитопланктона в р. Сочи в среднем составила 29.0 млн кл./м³, биомасса – 120.87 мг/м³. При этом пределы колебаний численности и биомассы составили соответственно 2.0 (июль) – 134.0 (июнь) млн кл./м³ и 1.54 (октябрь) и 510.3 мг/м³ (июнь).

Таким образом, в 2011 г. выявлено два периода интенсивной вегетации фитопланктона реки Сочи – июль и август. При этом в июле и октябре наблюдался минимум количественных показателей численности растительного планктона. Вода реки является умеренно-загрязненной, β-мезосапробной, относящейся к III классу качества. В мае вода в реке была α-мезосапробной, со значительным загрязнением, полуанаэробными условиями, большим количеством свободной углекислоты, загнивающей водой, развитием относительно немногих видов гидробионтов (IV класс качества вод - загрязненные). В июле и декабре качество воды соответствовало II и I классу соответственно (олигосапробная, чистая и очень чистая)

Исследования водных объектов, расположенных в районе подготовки и проведения Олимпийских игр в г. Сочи, по результатам мониторинга в 2011 году позволили установить следующее.

Ход основных метеорологических параметров воздушной среды и гидрологических в точках отбора проб на водных объектах района исследований соответствовал имеющим место естественным суточным и сезонным закономерностям, присущим горным рекам Западного Кавказа, впадающим в Черное море. Это касается температуры воздуха и речных вод, расходов воды и скорости её течения, состоянию мутности и расхода взвешенных наносов. Полученные во время экспедиций с апреля по декабрь 2011 года данные отражают пространственно-временную изменчивость отслеживаемых характеристик, отражая тенденции роста или снижения, объясняемые конкретными климатическими ситуациями или факторами антропогенной деятельности. Однако, полученные значения по гидрометеорологическим составляющим не выходят за пределы значений, установленных по результатам имеющихся многолетних данных.

Гидрохимические параметры рек Мзымта с притоками, Псоу, Малая Херота свидетельствуют, что кислородный режим водотоков был изменчив, но благоприятен для обитания гидробионтов, концентрации основных биогенных элементов в большую часть периода наблюдений были ничтожно малы за исключением кратковременных подъемов уровней и увеличения расходов воды, обеспечиваемых паводковыми явлениями. В эти же периоды резко увеличивалось содержание в воде нитратов, фосфат-ионов, взвешенных веществ (последних – особенно существенно в районах строительных площадок), органических веществ, что большей частью соответствовало природному характеру вышеуказанных процессов. По при-

нятой классификации, реки Мзымта с притоками и Псоу отнесены к олиготрофным водоемам, малозагрязненным. Река Малая Херота классифицировалась по ряду гидрохимических критериев как эвтрофный, загрязненный водоток.

Исследуемые реки в апреле-декабре 2011 года были загрязнены ксенобиотиками. В водах рек Мзымта и её притоков, Псоу и Малая Херота обнаружены нефтепродукты, концентрации которых достигали 0.81 мг/л или превышали в отдельных случаях ПДК_{рх} до 16 раз, причем превышение норматива обнаружено в 40-89 % проб. В то же время концентрации фенолов, АСПАВ, НСПАВ в водах исследуемых рек были чрезвычайно низкими. Имело место превышение ПДК_{рх} в отдельных случаях по железу общему – до 40 раз, ртути – до 10 раз, концентрации свинца и кадмия были небольшими и ниже ПДК_{рх}.

Воды исследуемых рек населены различными растительными и животными организмами. Однако разнообразие их, за исключением р. Малая Херота, в целом небольшое. Ведущие виды растений (фитопланктон, перифитон) и животных (зоопланктон, зообентос) соответствовали уже ранее описанным для этих районов, динамика численности и биомасс организмов соответствовала обычной для горных рек Западного Кавказа. По характеристикам индикаторных видов водотоки отнесены в основном к олиготрофным, по качеству воды – к I – III классу качества (от олигосапробной, очень чистой до β-мезосапробной, умеренно загрязненной воды). В низовьях рек Мзымта, Псоу, Малая Херота, Сочи отмечается влияние антропогенной деятельности.

Таким образом, в 2011 году продолжены активные работы по созданию и внедрению единой информационно-аналитической системы данных о состоянии окружающей среды (ЕИАС Минприроды России "Сочи-2014"). Система включает в себя, в частности, комплексный экологический мониторинг Сочинского национального парка и прилегающих территорий (в том числе объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО "Западный Кавказ") в процессе строительства объектов и после ввода их в действие. Продолжены работы по мониторингу водных объектов согласно «Программе проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов на территории г. Сочи». Однако существующая система мониторинга района строительства олимпийских объектов в 2011 году не охватывала все компоненты природной среды и не позволила провести комплексную оценку состояния окружающей природной среды г. Сочи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экологическая обстановка в Краснодарском крае в 2011 году определялась уровнем антропогенной нагрузки, природно-климатическими факторами, а также чрезвычайными ситуациями техногенного и природного характера.

Анализ экономических показателей Краснодарского края позволяет сделать выводы, что в 2011 году, так же как и в 2010 году наблюдается значительное сокращение уровня производства на предприятиях по добыче полезных ископаемых и в топливной промышленности. В других сферах производства отмечается постепенный рост выпуска продукции.

Климатические особенности 2011 года существенно не отличались от предыдущих лет. Год характеризовался преобладанием положительных отклонений температуры воздуха весной, летом и осенью и отрицательных отклонений зимой. Обильные осадки выпадали в начале весны и осенью, недобор осадков отмечался летом.

Опасные метеорологические явления (очень сильный снег, сильный гололед, крупный град, сильный ветер, жара, высокая пожароопасность) в основном, были локальными по площади распространения и непродолжительными по времени. Вместе с тем, в результате воздействия опасных природных явлений нанесен ущерб сельскохозяйственным угодьям, объектам жилищно-коммунального хозяйства, повреждены линии электропередач, здания и сооружения. Всего за отчетный период на территории Краснодарского края наблюдалось 10 опасных гидрологических явлений.

Анализ последствий, вызванных опасными природными явлениями, показал, что они не привели к возникновению на территории края чрезвычайных экологических ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды опасными веществами и микроорганизмами.

Существующее состояние окружающей среды Краснодарского края в 2011 году характеризуется следующими данными:

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов, негативно влияющих на здоровье населения. Проблема загрязнения атмосферного воздуха более характерна для территорий городов, что обусловлено в первую очередь большой антропогенной нагрузкой на атмосферу, связанной с эксплуатацией автотранспортных средств, промышленных предприятий топливной, химической, нефтехимической промышленности, стройиндустрии и агропромышленного комплекса, объектов электроэнергетики, нефтепродуктопроводного транспорта, деятельностью портов по перевалке различных грузов, в том числе нефти и нефтепродуктов.

По результатам проведенных в 2011 году наблюдений состояния атмосферного воздуха на территории Краснодарского края, было установлено следующее:

- По данным ГУ «Краснодарский ЦГМС» уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории городов Краснодар (ИЗА5 = 8), Новороссийск (ИЗА5 = 36) и Сочи (ИЗА5 = 2,76) увеличился. Наиболее критическая ситуация сложилась в г. Новороссийске - уровень загрязнения оценивается как «очень высокий». Наибольший вклад в загрязнение атмосферы городов вносят следующие примеси: формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, фенол и оксид углерода.

- По данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в 2011 году отмечалось незначительное ухудшение качества атмосферного воздуха по сравнению с 2009 – 2010 годами. Превышение гигиенических нормативов (ПДК) в 2011г. отмечалось на следующих территориях: г. Краснодар, г. Сочи, г. Туапсе, Славянский район, г. Ейск, Ейский район, г. Тихорецк и Тихорецкий район, г. Армавир, Лабинский, Мостовской районы, г. Белореченск, Апшеронский район, Кореновский район, Кавказский район, Новороссийск, Анапа.

- По данным ГБУ КК «СИТЦЭК» загрязнение воздуха в городе Туапсе в целом характеризуется как «сильное» (ИЗА10 = 23,3). Наибольшая доля проб с превышением ПДК_{мр} характерно для взвешенных веществ, оксида углерода, ароматических углеводородов и бенз(а)пирена.

Необходимо отметить, что при ежегодно увеличивающейся загрязненности атмосферного воздуха, что является следствием увеличения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, объем наблюдений в рамках мониторинга атмосферного воздуха снижается. В результате снижается объективность получаемых данных о качестве атмосферного воздуха на территории Краснодарского края. В связи, с чем существует необходимость развития сети мониторинга атмосферного воздуха и увеличения объемов наблюдений на территории Краснодарского края.

Водные ресурсы Краснодарского края представлены территориальными морскими водами Черного и Азовского морей, а также реками, лиманами, озерами, водохранилищами и подземными водами.

Ресурсы поверхностных вод в 2011 году составили 22,05 км³ (естественный сток), в том числе бассейна реки Кубани 14,5 км³, рек бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона 0,75 км³, рек бассейна Черного моря – 6,8 км³. Удельные ресурсы составляют 292 тыс. м³/год на 1 км² территории, что выше, чем в среднем по Российской Федерации (237 тыс. м³/год) и 4,3 тыс.м³/год на одного жителя, что в пять раз ниже, чем по Российской Федерации (27,8 тыс.м³/год).

Качество поверхностных вод края формировалось под воздействием природных геохимических процессов, а также влияния сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод промышленных предприятий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, поступления загрязненных сбросных вод оросительных систем, а также смыва загрязняющих веществ поверхностным стоком с территорий населенных пунктов и сельхозугодий.

В последние годы в Краснодарском крае наблюдается планомерное снижение объемов забора воды из поверхностных водных объектов и сброса сточных вод, в результате уменьшения использования воды на орошение и производственные нужды.

Уровень загрязнения водных объектов. В 2011 году качество поверхностных вод в водных объектах Краснодарского края не претерпело значительных изменений по сравнению с предыдущими годами.

Вода рек бассейна Азовского моря в створах наблюдения в 2011 году в основном характеризовалась как «умеренно загрязненная», третьего класса качества. Воды степных рек отличаются повышенной минерализацией, с преобладанием сульфат – ионов и ионов магния. Следует отметить, что такое высокое содержание минеральных веществ зачастую не носит антропогенного характера, а объясняется маловодностью рек в отчетном году, и высокой минерализацией подземных (грунтовых) вод.

Согласно комплексной оценке, вода в створах наблюдения на реках бассейна Черного моря с учетом наиболее характерных загрязняющих веществ осталась на уровне 2009-2010 годов и оценивалась как «чистая» и «умеренно загрязненная», второго и третьего класса качества.

Состояние прибрежной зоны Черного и Азовского морей, по сравнению с 2010 годом, не претерпело значительных изменений, но в тоже время ухудшилось по содержанию в морской воде нефтяных углеводородов в районах расположения морских портов, деятельность которых оказывает негативное воздействие на качество морской среды.

Сравнение склоновых ситуаций в 2010 и 2011 гг. позволяет сделать вывод о безостановочном разрушении абразионно-обвальных и оползневых берегов Азовского и Черного морей. Большое количество берегозащитных и берегоукрепительных сооружений, существующих на побережье частично или полностью разрушены и требуют капитального ремонта.

Основными причинами загрязнения водных объектов являются повсеместное несоблюдение режимов водоохранных зон рек и сброс в реки неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод от промышленных, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов, а также из ливневой канализации предприятий и населенных пунктах.

По данным Кубанского бассейнового водного управления, в 2011 году забор воды из поверхностных источников, включая морскую воду, составил 6209,6 млн. м³, что на 428 млн. м³ меньше чем в 2010 году. Объем забора из подземных водных объектов снизился незначительно, на 8 млн. м³.

В 2011 году потери воды при транспортировке составили 1046 млн. м³ (2010 г. - 890 млн. м³). Потери происходят вследствие того, что магистральные каналы и каналы комплексного назначения расположены в земляном русле, имеют низкий коэффициент полезного действия (КПД). Общей проблемой как крупных, так и небольших городов является изношенность водопроводящих сетей, в замене нуждаются около 40 % уличной водопроводной сети.

В 2011 году в поверхностные водные объекты Краснодарского края было сброшено 3501,7 млн. м³ сточной воды (2010 г. – 3837млн. м³). Сброс загрязненных (без очистки) вод составил 782 млн. м³ (22 %), загрязненных (недостаточно очищенных) – 137,4 млн. м³ (4 %), нормативно-чистых – 2465 млн. м³ (71 %), нормативно-очищенных на сооружениях очистки – 117 млн. м³ (3 %).

На выполнение комплекса мероприятий по восстановлению и охране водных объектов, включающих русловыправительные и берегозащитные работы; расчистку русел от завалов деревьев, кустарника, наносов; восстановление защитных дамб; мониторинг состояния водных объектов; обустройство водоохранных зон; обследование ГТС в 2011 году было израсходовано за счет всех источников финансирования 219,03 млн. руб.

Вместе с тем актуальными остались проблемы повышения водности малых степных рек и пропуска паводков на горных реках, реконструкции и строительства новых очистных сооружений канализации, обеспечение соблюдения режима водоохранных зон.

Минерально-сырьевые ресурсы Кубани в значительной мере могут обеспечить краевые потребности, а по отдельным полезным ископаемым - федеральные интересы, и успешно конкурировать на мировом рынке. К ним относятся: минеральные и промышленные воды (в первую очередь, йодные), агрономические руды (глауконитовые пески, серпентиниты, сапропели, цеолиты, окисленные марганцевые руды, гипс) каменная соль, сырье для производства цемента, бальнеологические грязи, строительные материалы и др.

Подземные воды являются основными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения населения (водоснабжение городов, сельской местности) Краснодарского края. На настоящий общее количество месторождений подземных вод на территории Краснодарского края составляет 68 (118 участков), находящихся в эксплуатации - 39 (71 участок), в том числе разведанных в учетном году -26. Общее количество водозаборов подземных вод – 4477, из них 3868 по АКАБ, 609 по БГСО.

Недостаток питьевой воды испытывают Анапский, Крыловской, Успенский, Отраденский районы, г. Новороссийск.

Долговременная и интенсивная эксплуатация подземных вод привела к значительному снижению уровней. К настоящему моменту более чем на 70% площади АКАБ наблюдается нарушенный тип режима.

В целом в крае на минеральные воды, по различным данным, пробурено более 150 скважин различными предприятиями и в разное время. По результатам проведенного ранее предварительного обследования установлено, что значительная часть неэксплуатируемых скважин не ликвидирована и не законсервирована, продолжается их самоизлив.

Мониторинг подземных вод Краснодарского края ведется только на федеральном уровне по специально созданной региональной наблюдательной сети скважин. Учитывая важность подземных вод для водоснабжения Краснодарского края, объем их эксплуатации, необходимо возобновить мониторинг подземных вод на территориальном уровне. В него необходимо включить наблюдения за изменением гидрогеологической и геоэкологической обстановки на территориях крупных городов под воздействием интенсивной эксплуатации подземных вод и все возрастающей техногенной нагрузки. Ведение такого мониторинга позволило бы более детально изучать показатели, отображающие состояние подземных вод, и освещать их в ежегодных докладах «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края».

Обеспеченность Краснодарского края углеводородным сырьем при существующих уровнях добычи составляет около 20 лет. Один из вариантов прогноза свидетельствует о возможности закрытия в ближайшее время ряда месторождений, что приведет к целому комплексу социальных проблем: сокращению рабочих мест, резкому сокращению поступлений во все уровни бюджетов.

Для решения данной проблемы необходимо провести переоценку углеводородного потенциала всей территории края.

В настоящее время необходимы высокопрофессиональный научный прогноз и подготовка участков недр для последующего лицензирования, геологического изучения и открытия новых месторождений углеводородного сырья.

Необходимо отметить, что интенсификация освоения минерально-сырьевой базы и темпы роста выпуска нерудных строительных материалов сдерживаются в ряде случаев неурегулированностью вопросов землепользования.

Другой существенной экологической проблемой недропользования на территории Краснодарского края является не соблюдение недропользователями условий лицензий на освоение и разработку месторождений. Серьезный ущерб окружающей природной среде наносит стремление предприятий к выборочной отработке лучших участков месторождений, приводящей к накоплению запасов полезных ископаемых худшего качества и потере их промышленного значения. Разработкой месторождений кирпичных глин занимается значительное количество недропользователей. Эти карьеры в большинстве случаев имеют незначительную производительную мощность и расположены на пахотных землях. Недостаточно внимания уделяется предприятиями рекультивации нарушенных земель, ее качеству. Вследствие чего практически редко используются переданные площади в сельском хозяйстве.

Проблемными вопросами недропользования с экологической точки зрения являются вопросы утилизации образуемых нефтешламов и очистки нефтезагрязненных почв на нефтепромыслах, тампонирование заброшенных нефтяных скважин, предотвращение несанкционированной застройки месторождений минеральных вод, выполнение обязательств недропользователями по возвращению отработанных площадей в хозяйственное использование.

Площадь земельного фонда Краснодарского края по состоянию на 1 января 2010 г. составила 7548,5 тыс. га. Большую часть территории края - 4750,5 тыс. га (62,9 %) занимают земли сельскохозяйственного назначения. Земли поселений занимают 593,3 тыс. га (7,9 %); земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, обороны и иного назначения - 144,5 тыс. га (1,9 %); земли особо охраняемых территорий - 379,3 тыс. га (5,0 %); земли лесного фонда - 1212,1 тыс. га (16,1 %); земли водного фонда - 324,9 тыс. га (4,3 %); земли запаса - 144,7 тыс. га (1,9 %)

Анализ состояния земельных ресурсов Краснодарского края выявил изменение показателей площадей различных категорий земель в крае определяется, в основном, проведением инвентаризации земельных ресурсов, при этом, однако, проявляется тенденция сокращения сельскохозяйственных угодий.

Наибольшая часть застроенных площадей приходится на земли населенных пунктов - 98,7 тыс. га или 51,2 %, земли сельскохозяйственного назначения 72,4 тыс. га или 37,6 %. На землях промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны, и иного назначения находится 18,2 тыс. га или 9,4 %.

Наибольшая доля земель под дорогами относится к категории земель поселений 85,1 тыс. га или 43,7 %, земель сельскохозяйственного назначения 65,4 тыс. га или 33,6 %. В землях промышленности, транспорта, связи, радиовещания, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения дороги составляют 29,6 тыс. га или 15,2 %. На землях лесного фонда - 8,9 тыс. га или 4,6 %.

Результаты агрохимического мониторинга земель показали проявление технологической деградации через ухудшение агрохимических характеристик почв. По всем основным почвам степной зоны края наблюдается тенденция снижения гумуса в пахотном горизонте. За последние 30 лет в целом по краю отмечено снижение гумуса с 4,01% до 3,75%. Кислотность почв края так-же претерпела определенные изменения. В отдельных районах наметилась тенденция подкисления почв. В целом по краю уже в течение многих лет складывается отрицательный баланс питательных веществ.

Анализ материалов наблюдений за состоянием почвенного покрова позволяет сделать вывод, что наиболее распространенными негативными явлениями в крае являются: ветровая эрозия, водная эрозия, сокращение содержания гумуса в почве, уплотнение и слитизация, переувлажнение и заболачивание, засоление и солонцеватость. По всем основным почвам степной зоны края наблюдается тенденция подкисления реакции почвенной среды, увеличения площадей переувлажненных и заболоченных земель.

Исследования почв края, выполненные по программе мониторинга земель, выявили, что на загрязнение почв повлияли различные причины: выбросы химических комбинатов, промпредприятий, нефтегазодобычи, нефтепереработки, а также химсклады, свалки, внесение минеральных удобрений и средств защиты растений, экзогенные геологические процессы на рудопроявлениях.

Повсеместным нарушением Земельного кодекса является невыполнение мероприятий по землеванию территорий при снятии плодородного слоя при строительстве, а также использование сельскохозяйственных площадей не по назначению.

Необходимо отметить, что в настоящее время на территории Краснодарского края нет ни одной краевой целевой программы, направленной на сохранение, восстановление и рациональное использование земельных ресурсов, к тому же практически прекращено ведение мониторинга состояния почв.

Общая площадь земель лесного фонда в крае составляет 1212,1 тыс. га (16,1 % от общей территории края), в т.ч. покрытая лесом — 1195,29 тыс. га. Общий запас древесины составляет 225,77 млн. куб. м, в т. ч. запас спелых и перестойных насаждений 108,78 млн. куб. что составляет 48,2% от общего запаса древесины.

Из породного состава в лесном фонде преобладают твердолиственные насаждения, которые составляют 85,1 % от покрытой лесом площади. Из них: дуб 68,2 %, в том числе, дуб высокоствольный 25,4 %, низкоствольный 42,8 %; бук 17,7 %; граб 9,5 %; остальные твердолиственные (ясень, клен, вяз, акация белая) составляют 4,5 %. Хвойные насаждения составляют 4,8 %, мягколиственные 5,9 %, прочие насаждения 4,2 %.

Санитарное состояние основных лесобразующих пород по данным многолетних наблюдений в целом по лесному фонду на территории Краснодарского края является неблагополучным.

В 2011 году департаментом лесного хозяйства Краснодарского края были проведены агролесомелиоративные мероприятия на землях сельскохозяйственного назначения в рамках краевой целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Краснодарском крае» на 2008 – 2012 годы». Финансирование работ в лесополосах, находящихся в краевой собственности, ведётся из краевого бюджета.

В 2011 году разработана и Законом Краснодарского края утверждена ведомственная целевая программа «Леса Кубани» на 2012-2014 годы». В рамках данной программы из краевого бюджета пройдёт софинансирование на общую сумму 3,7 млн. рублей части лесохозяйственных работ: профилактические противопожарные мероприятия, материально-техническое обеспечение «Краевого лесопожарного центра», улучшение материально-технического обеспечения государственных лесных инспекторов, лесоустроительные мероприятия, внесение изменений в Лесной план, работа школьных лесничеств.

Характерная черта *фауны края* — ее высокое биоразнообразие. Современная фауна позвоночных животных отличается многообразием и насчитывает около 490 видов. Характерная особенность фауны края, как и Кавказа в целом, — высокая степень её эндемизма. Эндемичные виды и подвиды имеются во всех группах животных.

Состояние животного мира Краснодарского края претерпевает определенную трансформацию, связанную с нарушением естественных мест обитания в связи с увеличением антропогенной нагрузки на естественные и измененные биотопы. Необходимо констатировать, что усилия государственных органов управления в области охраны окружающей среды, в основном, направлены на восстановление коммерчески важных (охотничьих) видов, в то время как сохранение видов, внесенных в Красную книгу России, не придается должного значения.

В 2011 году заметно снизилась более чем в два раза численность дикого кабана, это связано с проводимыми в крае мероприятиями по депопуляции кабана в связи с африканской чумой свиней. Незначительно выросла численность других копытных животных: косули, оленя благородного, тура ввиду низких репродуктивных способностей этих видов. Растет численность хищных животных: волка, шакала, благополучна ситуация с енотом-полоскуном и енотовидной собакой. Ряд видов представлены лишь мигрирующими особями (гуси, казарки, перепел, вальдшнеп и др.). Рост численности фазана и серой куропатки сдерживается погодными условиями (холодная сырая погода и многоснежные зимы), а также ростом хищников.

На территории Краснодарского края осуществляются биотехнические мероприятия, направленные на сохранение животного мира. Общие затраты на биотехнические и воспроизводственные мероприятия в 2008 году составили 19,25 млн. рублей.

Краснодарский край обладает значительным рыбохозяйственным фондом, включающим около 50 тыс. га прудовых площадей, в том числе 15 тыс. га озерно-прудовых хозяйств, 26 тыс. га пойменных и приспособленных прудов. Площади питомников для выращивания рыбопосадочного материала составляют 3,5 тыс. га. Для целей товарного рыбоводства можно использовать более 90 тыс. га Кубанских лиманов, пригодных для пастбищного выращивания рыбы. Из имеющегося в крае прудового фонда в настоящее время для целей рыбоводства используется менее 50% площадей.

Зарегулирование стока рек Дона и Кубани отрицательно сказывается на состоянии рыбных запасов в бассейне Азовского моря. Более 30 % годового стока Кубани составляет безвозвратное водопотребление, что влечет за собой недостаточное обводнение нерестилищ в кубанских лиманах и ухудшение гидрохимического режима.

Анализ уловов проходных и полупроходных видов в последние годы показал, что сокращение вылова промысловых рыб не только не прекращается, а имеет устойчивую тенденцию к снижению. Наиболее катастрофическое положение сохраняется в отношении азовских осетровых, рыбца, шемаи. Несмотря на хорошие условия нереста последних лет, продолжает снижаться эффективность естественного воспроизводства таких ценных видов как рыбец и шемая, вызванная недостатком производителей. Сокращение нерестовых угодий проходных и полупроходных рыб делает проблему искусственного воспроизводства особенно актуальной.

Состояние фауны Краснодарского края нельзя оценить однозначно. Существуют виды и даже группы видов, популяции которых на протяжении последних десятилетий находятся в угнетенном состоянии.

Основными факторами, негативно влияющими на сохранение биоразнообразия, являются:

- активное хозяйственное освоение территории края, ведущее к сокращению природных ландшафтов;
- высокий уровень браконьерства на территории края;
- низкий уровень контроля за изъятием биоресурсов;
- отсутствие эффективного мониторинга биоразнообразия.

Первоочередными мероприятиями, направленными на сохранение биологического разнообразия Краснодарского края, являются:

- разработка и принятие закона о сохранении биоразнообразия Краснодарского края и соответствующих подзаконных актов;
- усиление контроля за изъятием редких видов флоры и фауны;
- проведение мероприятий по восстановлению численности редких видов флоры в естественных местах обитания.
- расширение сети особо охраняемых природных территорий, охватывающей все природные комплексы края и внесение их границ в Земельный кадастр;

На сегодняшний день особо охраняемыми природными территориями занято 1714,116 тыс. га, что составляет 22,7 % от общей площади края и только 378,5 тыс. га (5 %) расположены на землях особо охраняемых природных территорий.

В 2011 году осуществлялось ведение базы данных кадастра особо охраняемых природных территорий регионального значения.

На основе материалов комплексных экологических обследований особо охраняемых природных территорий регионального значения, выполненных в 2011 году, проводилось внесение уточненных сведений о границах, площадях и другой оперативной информации, полученной в результате выполнения указанных выше работ.

Всего внесена уточненная информация по 161 объектам, в том числе по 2 государственным природным заказникам и 159 памятникам природы.

Серьезную проблему представляют на сегодняшний день заказники, имеющие федеральное значение, так как, фактически, это «бумажные» ООПТ, лишенные какого-то ни было управления и охраны. Опасение вызывают и заказники, имеющие региональное значение, т.к. для них продолжает оставаться острой проблема нормативно-правового обеспечения их деятельности.

Состояние памятников природы также нельзя назвать благополучным, что связано как с отсутствием организаций, несущих охраняющие обязательства по сохранению ООПТ, так и с отсутствием установленного режима охраны. Остро назрела необходимость паспортизации всех объектов и внесении информации об их границах в документы государственного кадастра недвижимости. Практически не ведутся работы по приданию юридического статуса, а

именно разработке проектов округов санитарной охраны курортов, городам и территориям, объявленных курортами федерального, регионального и местного значения, что ставит под сомнение существование таких курортов вовсе.

Остро назрела необходимость паспортизации всех памятников природы, и особенно объектов, расположенных на территории государственного лесного фонда, и внесении информации об их границах в документы государственного кадастра недвижимости. Не достаточно активно ведутся работы по приданию юридического статуса, а именно разработке проектов округов санитарной охраны курортов, городам и территориям, объявленных курортами федерального, регионального и местного значения, что ставит под сомнение существование таких курортов вовсе.

В крае до сих пор отсутствует Схема перспективного развития ООПТ, что сдерживает работу по образованию новых особо охраняемых природных территорий.

Экологическая обстановка на территории края в большей степени зависит от уровня антропогенной нагрузки на природную среду, характеризуемой уровнем выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду (выбросов в атмосферу, сбросов сточных вод, размещения отходов).

В целом по краю за 2011 год выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составил 654,132 тыс. тонн, что на 33,156 тыс. тонн больше чем в 2010 году. Количество вредных примесей, поступивших в атмосферный воздух, от стационарных источников увеличилось и составило 167,132 тыс. тонн или 25,55% от суммарного выброса по краю (в 2010 году – 147,491 тыс. тонн или 24,25%); от автотранспорта - 487,0 тыс. тонн или 74,45 % (в 2010 году - 470,4 тыс. тонн или 75,75 %). Значительный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приходится на следующие города: Новороссийск, где выбросы ЗВ составили 43,517 тыс. тонн; Краснодар – 8,978 тыс. тонн; Тихорецк – 7,050 тыс. тонн; Туапсе – 3,884 тыс. тонн; Сочи – 3,573 тыс. тонн.

Анализ динамики выбросов загрязняющих веществ за последние 10 лет показал, что на всем протяжении анализируемого периода, ежегодно отмечается увеличение объемов выбросов. Наиболее значительное увеличение выбросов приходится на последние шесть лет. Увеличение в 2006 году по сравнению с 2005 г. составило 37,1 %, тогда как в предыдущие годы (2001 – 2005 годы) годовой рост объема выбросов не превышал 7%. В 2011 г. объем выбросов остался высоким.

Основная проблема загрязнения атмосферного воздуха на данных территориях обусловлена выбросами автотранспорта, доходя до 97% от суммарного объема выбросов на территории курортных городов: в городах Ейск, Анапа, Сочи выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составляют 93,73 %; 91,86 %; 91,02 % соответственно от общего выброса по городу. Отмечающийся высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха урбанизированных территорий подтверждается данными мониторинга атмосферного воздуха, осуществляемого органами Росгидромета и другими организациями.

При существующих темпах развития промышленного комплекса и роста числа автотранспорта на территории Краснодарского края в дальнейшем можно ожидать увеличение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как следствие ухудшение экологической ситуации. В этой связи необходима разработка единой системы мониторинга качества атмосферного воздуха на территории края, что позволит существенно повысить эффективность управления качеством атмосферного воздуха.

По-прежнему главной проблемой бассейнов рек и морей Краснодарского края остается загрязнение поверхностных водных объектов.

В 2011 году со сточными водами объемом 1036772,6 тыс м³, в водные объекты Краснодарского края поступило 29390 тонн химических веществ, из них: : сульфатов – 12640

тонн (43 %), хлоридов – 9842 тонн (33,5 %), азота общего -2843,5 тонн (9,7 %), кальция – 1969 тонн (6,7 %), магния – 660 тонн (2,2 %), фосфатов 580 тонн (2 %) нитратов – 12,6 тонн (0,04 %), нефтепродуктов – 31,2 тонн (0,1 %).

На реках черноморского побережья наибольшую антропогенную нагрузку испытывает река Мзымта. Основными источниками загрязнения бассейна р. Мзымта органическими веществами, БПК₅, взвешенным веществом, нефтепродуктам и азоту аммонийному являются: ФГУП Племенной форелеводческий завод «Адлерский» и стройплощадки Олимпийских объектов.

Основными причинами продолжающегося загрязнения поверхностных водных объектов являются:

- сброс сточных вод без очистки, а также недостаточное развитие сетей канализации в крупных городах;
- ненормативная работа очистных сооружений в результате перегрузки по гидравлике, отсутствие сооружений доочистки, неудовлетворительная эксплуатация;
- сверхнормативное загрязнение поверхностных вод в результате аварий;
- поступление загрязненного поверхностного стока с площадей водосбора;
- отсутствие условий очистки ливневых вод в населенных пунктах.

В состав коммунального канализационного хозяйства края входят 177 комплексов очистных сооружений канализации общей производственной мощностью 1,6 млн. кубических метров в сутки, 632 канализационных насосных станций и 4,8 тыс. км канализационных сетей и коллекторов.

При этом 2,02 тыс. км канализационных сетей (41,9 процентов) находятся в аварийном состоянии и нуждаются в замене.

Высокий износ систем водоотведения приводит к ухудшению экологических условий территорий края и существенному увеличению размеров платежей за негативное воздействие на водные объекты.

Одной из приоритетных экологических проблем края является загрязнение окружающей среды *отходами производства и потребления*.

Анализ данных Федерального статистического наблюдения показал, что в целом по краю в 2011 г. количество образовавшихся отходов уменьшилось и составило 11067,794 тыс.т (в 2010 г. – 12187,874 тыс.т), что обусловлено, в основном, окончанием строительных работ на предприятиях ОАО «Новоросцемент», а также снижением производства на сельскохозяйственных предприятиях, основным видом деятельности которых является животноводство.

Использование отходов на предприятиях края в 2011 году составило 4264,328 тыс. тонн, или 38,53% от количества образовавшихся отходов в крае (в 2010 году – 6241,623 тыс. тонн), в основном, это отходы III, IV и V классов опасности.

Обезвреживание отходов на предприятиях края составило 2632,497 тыс. тонн, или 23,78 % от количества образовавшихся отходов (в 2010г. – 2663,571 тыс. тонн), в основном это отходы III и IV класса опасности.

Наличие отходов на конец отчетного года на предприятиях края уменьшилось незначительно и составило 10712,182 тыс. тонн (в 2010 году – 10728,342 тыс. тонн), из них значительное количество приходится на отходы IV и V классов опасности, в том числе отходы животноводства, фосфогипс и отходы предприятий по производству сахара. Наибольшее количество отходов находилось на территории следующих предприятий: ООО «ЕВРОХИМ-БЕЛОРЕЧЕНСКИЕ МИНУДОБРЕНИЯ» - 9513,704 тыс. тонн отходов; ЗАО «Фирма «АГРОКОМПЛЕКС» - 137,767 тыс. тонн; ОАО «ДИНСКСАХАР» - 125,084 тыс. тонн; ОАО «КАНЕВСКСАХАР» - 80,075 тыс. тонн и других.

Размещение отходов на предприятиях края в 2011 г. увеличилось и составило 1978,911 тыс.т (в 2010 г. – 1936,984 тыс.т).

Основная масса отходов производства и потребления приходится на отходы III, IV и V классов опасности, однако значительный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения могут нанести малые количества отходов I и II класса опасности.

В крае основной объем образующихся отходов IV и V классов опасности размещаются на свалках бытовых отходов, в большинстве случаев не отвечающим требованиям нормативной документации.

В настоящее время большинство объектов захоронения находятся в ведении муниципальных организаций, которые статистическую отчетность не предоставляют, поэтому вышеуказанная информация представлена не в полном объеме. Подавляющее большинство муниципальных свалок эксплуатируется более 25 лет, их состояние не соответствует санитарным и природоохранным требованиям. Проверки показали, что на многих из них отсутствует раздельный сбор и сортировка отходов, а предприятия, эксплуатирующие свалки, не имеют разрешительных документов на их эксплуатацию.

Проблемы негативного влияния на окружающую среду отходов, их образования, хранения, обезвреживания, переработки являются для Краснодарского края актуальными и требуют безотлагательных решений. Всего в крае накоплено около 8640,6 млн. тонн токсичных промышленных отходов. Одновременно наблюдается тенденция роста образования твердых бытовых отходов, так в крае ежегодно образуется более 1 млн. тонн ТБО. Полигоны и свалки края не отвечают современным санитарным и экологическим требованиям, и в результате их неправильной эксплуатации быстро переполняются.

Проблема размещения отходов производства и потребления наиболее актуальна для курортных территорий. Сложность проблемы размещения отходов на территории курортов Краснодарского края заключается в том, что вся их территория является I и II зоной санитарной (горно - санитарной) охраны курортов, где размещать полигоны складирования ТБО запрещено.

Кроме официальных, существует огромное количество стихийных свалок ТБО и опасных промышленных отходов, количество которых практически не поддается учету.

По-прежнему остается не решенным вопрос утилизации больничных отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.729-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ». Не решена проблема утилизации одноразового пластикового инструментария и одноразовых шприцев. Данный вид медицинских отходов после дезинфекции вывозится с отходами других классов специализированными предприятиями на свалки. Термические установки для обеззараживания медицинских отходов имеются только в 4-х лечебно-профилактических учреждениях Краснодарского края.

В целях улучшения санитарного состояния поселений, улучшения экологической ситуации, снижения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления по Краснодарскому краю была разработана краевая целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009-2013 годы».

В 2011 году по заказу департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ» была выполнена работа по созданию и ведению регионального кадастра отходов производства и потребления, в рамках которой были решены следующие задачи:

- разработана информационно-аналитическая система «Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления», включающая региональный классификационный каталог отходов, региональный реестр ОРО, региональный банк данных об отходах, региональный банк данных программ и области обращения с отходами и мероприятий по сни-

жению негативного воздействия на ОПС, региональный банк данных о существующих технологиях использования, обезвреживания и утилизации отходов;

- проведена инвентаризация объектов (мест) размещения отходов производства и потребления, включая несанкционированные и недействующие, во всех муниципальных образованиях Краснодарского края;

- осуществлено внедрение и наполнение всех разделов информационно-аналитической системы «Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления» данными, полученными в результате проведенной научно-исследовательской работы и инвентаризации.

Анализ ситуации по экологически обусловленным заболеваниям свидетельствует о том, что в структуре первичной заболеваемости - заболевания органов дыхания среди всех групп населения занимают первое место и составляют среди всего населения в разные годы порядка 30 - 35 %, в 2011 году показатель составил 36 %, что является индикатором повышенной антропогенной нагрузки.

Анализ экологической ситуации на территории муниципальных образований края и характера антропогенного воздействия на окружающую среду позволил сделать вывод, что в 2011 году уровень решения приоритетных экологических проблем не изменился. По прежнему не решенными остаются следующие проблемы:

- загрязнение окружающей среды выбросами вредных веществ в атмосферу от передвижных источников (а/транспорта);
- загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами;
- загрязнение водных объектов недостаточно очищенными промышленными, бытовыми сточными водами, а также ливневым стоком;
- загрязнение окружающей среды нефтью и нефтепродуктами;
- загрязнение и деградация почв;
- загрязнение поверхностных водных объектов (рек и морей);
- истощения рыбных запасов;
- деградации малых рек;
- деградация природных территорий, в том числе особо охраняемых.

Решение данных проблем на территории муниципальных образований края осуществляются крайне низкими темпами, и в основном за счет средств краевого и федерального бюджетов. Из средств бюджетов муниципальных образований края осуществляется финансирование первоочередных мероприятий (санитарная очистка территорий населенных пунктов, озеленение). Строительство природоохранных объектов на территории муниципальных образований осуществляется крайне низкими темпами. В результате ежегодно отмечается увеличение антропогенной нагрузки на природные компоненты за счет увеличения выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Также необходимо отметить, что в ряде администраций муниципальных образований края вопросами охраны окружающей среды занимаются специалисты, не имеющие соответствующего образования и навыков работы в данной области, в связи с чем были отмечены многочисленные неточности и упущения в предоставляемых для написания доклада материалах.

Уровень экологической безопасности на территории Краснодарского края главным образом зависит от эффективности функционирования систем управления охраной окружающей среды и их информационного обеспечения.

В 2011 году в структуре и полномочиях федеральных и региональных органов государственного управления в области охраны окружающей среды, осуществляющих свою деятельность на территории края, существенных изменений не произошло.

Анализ эффективности управления области охраны окружающей среды на территории края показал, что функции управления выполняют несколько федеральных и региональных органов государственного управления, однако объекты и цели управления для территориальных подсистем управления достаточно точно не идентифицированы, что приводит к дублированию функций. Подсистемы управления не имеют четко выраженной цели управления и обратной связи по отношению к объекту управления. Не реализованы в полной мере задачи по осуществлению комплексного экологического мониторинга. В других случаях органы управления не обладают в полном объеме полномочиями, позволяющими осуществлять эффективное управление охраной окружающей среды, особенно в области охраны водных объектов.

Выполнение некоторых функций управления не имеет достаточного методического обеспечения (экологическое нормирование, оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза, классификация объектов негативного воздействия, плата за негативное воздействие, регулирование обращения с отходами и др.).

Крайне негативное влияние на состояние системы управления охраной окружающей среды оказывает систематическое перераспределение полномочий между федеральными и региональными органами управления.

Особая роль при осуществлении деятельности по государственному управлению охраной окружающей среды отведена разработке правовых норм, регулирующих охрану окружающей среды и использование природных ресурсов. В 2010 году принято 4 закона Краснодарского края, 17 постановлений и 13 распоряжений главы администрации (губернатора) Краснодарского края, призванные обеспечить эффективное управление в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов

Одним из основополагающих принципов стимулирования выполнения природоохранных мероприятий в Российской Федерации является принцип платности природопользования, в соответствии с которым негативное воздействие на окружающую среду является платным.

В 2011 г. предприятиями края обеспечено возмещение вреда окружающей среде в различные уровни бюджета в виде платы за негативное воздействие на окружающую среду в сумме 788 791061,42 руб., в том числе в федеральный бюджет – 157 758212,61 руб., в краевой и местные бюджеты – 631 032848,81руб.

В Краснодарском крае, на условиях софинансирования реализуются федеральные, краевые и муниципальные программы. В 2011 году была разработана ведомственная целевая программа (далее – ВЦП) «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012-2014 годы» и утверждена Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011года № 889 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012-2014 годы». Во исполнение ст. 6 Федерального закона от 26.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» департаментом жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края разработана и реализуется краевая целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края» на 2009–2013 годы, утвержденная Законом Краснодарского края от 29.12.2008 г. № 1649-КЗ.

В 2011 году на реализацию мероприятия «Обеспечение инженерной инфраструктурой территории Тихорецкого экологического отходовперерабатывающего комплекса и строительство участка захоронения неутильной части ТБО» из бюджета Краснодарского края были выделены средства в размере 14, 25 млн.рублей.

Кроме этого, были выделены средства из бюджета Краснодарского края в размере 7,0 млн. рублей на выполнение проектно-изыскательских работ (в том числе проведение не-

обходимых экспертиз) для Новокубанского экологического отходоперерабатывающего комплекса.

В рамках реализации краевой целевой программы «Обращения с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009 - 2013 годы» в 2011 г. реализовано мероприятие по разработке краевой схемы межмуниципального расположения объектов размещения ТБО (далее – Краевая схема). На разработку схемы были выделены средства Краевого бюджета в размере 5,7 млн.рублей.

В рамках краевой целевой программы «Воспроизводство, охрана, защита лесов в Краснодарском крае» на 2009-2011 годы в 2011 г. на создание «Краевого лесопожарного центра» из краевого бюджета было выделено 99,6 млн. руб. Другие мероприятия программы не финансировались.

В 2011 году разработана и Законом Краснодарского края утверждена ведомственная целевая программа «Леса Кубани» на 2012 - 2014 годы».

В 2011 году на территории Краснодарского края государственный экологический контроль в пределах действующих полномочий осуществлялся федеральными и краевыми природоохранными органами.

Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю в 2011 выполнено 488 проверки, из них 261 – плановых, 227 – внеплановых.

По результатам проверок было наложено штрафов на сумму 10 248 200 руб.

В 2011 году департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края в пределах установленных полномочий проведено 1086 проверок соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе по плану – 162, внеплановых проверок – 390, в том числе проверок фактов, с которыми связано возникновение угрозы причинения вреда окружающей среде – 9, проверок ранее выданных предписаний – 65, по поручению органов прокуратуры – 3, проведено 147 административных расследований. В рамках проведения инспекторских проверок выявлено 1913 нарушений требований законодательства в области охраны окружающей среды, по результатам которых выдано 724 пунктов предписаний об устранении нарушений, к административной ответственности в виде административных штрафов привлечено 535 лиц, в том числе 25 физических, 350 должностных и 160 юридических лиц.

Общая сумма штрафов, наложенных департаментом по результатам привлечения лиц к административной ответственности за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды в 2011 году, составила 34 400 200 рублей, из которых фактически поступило штрафов в бюджет на сумму 18 100 560 рублей.

В связи с введением в действие изменений в законодательстве по вопросам проведения государственной экологической экспертизы осуществление этой функции на территории края в течение 2011 года проводилось Федеральной службой надзора в сфере природопользования (г. Москва), Департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края.

Управлением Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея в 2011 году рассмотрено 68 обращений о проведении государственной экологической. Государственная экологическая экспертиза проведена по 21 объектам, по результатам которой выдано положительных заключений – 17, отрицательных- 4.

За отчетный период (2011 год) Департаментом природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края выдано 103 заключения государственной экологической экспертизы, из них положительных – 97, отрицательных – 6. Отрицательные заключения выданы из-за несоответствия намечаемой деятельности законодательству в области охраны окружающей среды.

В рамках подготовки к зимним Олимпийским играм 2014 года в Сочи планируется (на 31.12.2011) построить или реконструировать 248 объектов и реализовать 39 мероприятий. При этом особое значение имеет выполнение в полном объеме мероприятий по охране окружающей среды в зоне строительства олимпийских объектов.

В 2011 году было принято 20 постановлений правительства о внесении изменений в программу "Строительство и реконструкция объектов для развития города Сочи как горноклиматического курорта".

В 2011 году продолжены активные работы по созданию и внедрению единой информационно-аналитической системы данных о состоянии окружающей среды (ЕИАС Минприроды России "Сочи-2014"). Система включает в себя, в частности, комплексный экологический мониторинг Сочинского национального парка и прилегающих территорий (в том числе объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО "Западный Кавказ") в процессе строительства объектов и после ввода их в действие. Продолжены работы по мониторингу водных объектов согласно «Программе проведения мониторинга водных объектов, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов на территории г. Сочи». Однако существующая система мониторинга района строительства олимпийских объектов в 2011 году не охватывала все компоненты природной среды и не позволила провести комплексную оценку состояния окружающей природной среды г. Сочи.

Анализ полученных результатов по постам наблюдений на водных объектах, расположенных в зоне строительства Олимпийских объектов показал, что строительство Олимпийских объектов и необходимой инфраструктуры (дороги, мосты, ЛЭП, подстанции и т.д.) не внесли изменения в соотношение главных ионов, т.е. не повлияли на минерализацию воды. Концентрация химических элементов находилась в пределах нормативов установленных в проекте НДС на реки черноморского побережья. В то же время дальнейшее увеличение объемов вскрышных работ и несвоевременное выполнение противоэрозионных мероприятий в пойме реки может изменить класс чистоты воды до «слабозагрязненной» или «загрязненной».

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ

Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2011 году» подготовлен на основе материалов (докладов, отчетов, публикаций), представленных:

- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю (Краснодарстат);
- ФГБУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Краснодарский ЦГМС»);
- Кубанское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы);
- Северо-Кавказское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Краснодарскому краю и Республике Адыгея;
- Филиал ФБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Южному федеральному округу» – «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Краснодарскому краю» (ЦЛАТИ по Краснодарскому краю);
- ГУП КК Кубанская краевая научно - производственная компания минеральных ресурсов и геоэкологии «Кубаньгеология»;
- Филиал по Краснодарскому краю ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу»;
- Государственный научный центр РФ – ФГУГП «Южное научно - производственное объединение по морским геологоразведочным работам» (ГНЦ ФГУГП «Южморгеология»);
- УГИБДД ГУ МВД РФ по Краснодарскому краю;
- Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края;
- Департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края;
- Департамент по взаимодействию с правоохранительными органами, вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края;
- Департамент здравоохранения Краснодарского края;
- Департамент лесного хозяйства Краснодарского края;
- Министерство финансов Краснодарского края;
- Департамент жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края;
- Департамент строительства Краснодарского края;
- Департамент комплексного развития курортов и туризма Краснодарского края;
- Департамент по вопросам топливно-энергетического комплекса Краснодарского края;
- Департамент образования и науки Краснодарского края;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю (Роспотребнадзор);

- ФГУП «Азовский научно - исследовательский институт рыбного хозяйства» (ФГУП «АзНИИРХ»);
- Специальный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей;
- ФГУ «Азово-Черноморское управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»;
- Управление по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края;
- Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по Краснодарскому краю и республике Адыгея;
- Сочинский федеральный заказник;
- ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»;
- Государственный проектно - изыскательский институт земельно-кадастровых съёмов (ФГУП «Госземкадастрсъёмка» - ВИСХАГИ);
- Администрации муниципальных образований Краснодарского края.

**ОТВЕТСТВЕННЫЕ
ЗА СОДЕРЖАНИЕ И ПОДГОТОВКУ ДОКЛАДА
«О СОСТОЯНИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2011 ГОДУ»**

Методическое обеспечение при подготовке разделов доклада «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2011 г.» осуществляли: *Захарчук Н.В., Скоркина Д.М., Ярмак Л.П., Баранова С.Б., Авдеев Р.А., Шереметьев В.М., Мирошников С.С., Пащенко М.В.*

Обработка материалов доклада: *Баранова С.Б., Суслов О.Н., Гайдай А.А., Филобок М.Л., Сущенко О.А., Давыдов А.В.*

Организационное руководство подготовки доклада «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды в Краснодарском крае в 2011 г.» и общая редакция осуществлялись директором научно - исследовательского института прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» *Ярмак Л.П.*

Доклад
«О состоянии природопользования
и об охране окружающей среды
Краснодарского края в 2011 году»

Макет изготовлен в Федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего профессионального образования
«Кубанский государственный аграрный университет»
Научно-исследовательский институт
прикладной и экспериментальной экологии по заказу
Межрегиональной общественной организации «Социально-Прогрессивный Альянс
научно-теоретического и практического содействия социально-экономическому
и культурному росту регионов «Рост Регионов» (МРОО «Рост Регионов»)

Подписано в печать Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная
Гарнитура «Times New Roman». Печать офсетная.
Усл. печ. л. _____. Заказ № _____. Тираж _____

Отпечатано в типографии