

Приложение

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Севприроднадзора
от 01.07.2016 № 105

Правительство Севастополя

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ (СЕВПРИРОДНАДЗОР)**

**ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД
о состоянии и об охране окружающей среды
города федерального значения Севастополя за 2015 год**

**Начальник Главного управления
природных ресурсов и экологии
города Севастополя
(Севприроднадзора)**


С.Ю. Самойлов

**Севастополь
2016 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
I. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	12
1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (стационарные источники).....	12
1.2. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.....	16
II. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА.....	19
2.1. Температура воздуха.....	19
2.2. Атмосферные осадки.....	20
2.3. Опасные гидрометеорологические явления.....	21
III. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	21
3.1. Поверхностные воды.....	21
3.2. Водоснабжение населенных пунктов и водоотведение.....	25
3.3. Использование поверхностных и подземных вод в разрезе отраслей экономики.....	26
3.4. Санитарное состояние водных объектов.....	28
3.5. Мониторинг водных объектов.....	32
3.6. Разрешительная деятельность в сфере использования поверхностных вод.....	40
IV. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	44
4.1. Распределение земельного фонда по категориям земель.....	44
4.2. Мониторинг земель.....	44
4.3. Районы, подверженные эрозии почв.....	45
4.4. Загрязнение почвенного покрова.....	45
V. НЕДРА И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ.....	46
5.1. Состояние и использование минерально-сырьевой базы города Севастополя.....	46
5.2. Экзогенные геологические процессы.....	54
5.3. Мониторинг состояния недр.....	59
5.4. Подземные воды.....	61
VI. БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	64
6.1. Растительный мир города Севастополя.....	65
6.1.1. Общая характеристика лесов.....	65
6.1.2. Воспроизводство лесных ресурсов.....	66
6.1.3. Лесные пожары и пожароопасное состояние лесов.....	66
6.1.4. Санитарное и лесопатологическое состояние лесов.....	66
6.1.5. Лесопатологический мониторинг.....	67
6.1.6. Городские зеленые насаждения.....	67
6.1.7. Виды растений, нуждающиеся в особой охране.....	69
6.2. Животный мир города Севастополя.....	72
6.2.1. Общая характеристика животного мира.....	72
6.2.1.1. Охотничьи ресурсы.....	74

6.2.1.2. Мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания	81
6.2.2. Водные биологические ресурсы	81
6.2.2.1. Общая характеристика ихтиофауны	81
6.2.2.2. Характеристика промысла водных биологических ресурсов в районе города Севастополя	83
6.2.2.3. Мониторинг водных биологических ресурсов	85
6.2.3. Виды животных, нуждающиеся в особой охране	85
6.2.4. Характеристика и распространение инвазивных видов животных и растений.	87
6.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	93
6.3.1. Особо охраняемые природные территории федерального значения.....	95
6.3.2. Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.....	95
6.3.3. Перспективы развития особо охраняемых природных территорий города Севастополя	113
VII. ТРАНСПОРТ	116
7.1. Воздействие на окружающую среду транспортом	116
VII. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	117
8.1. Образование отходов	117
8.2. Переработка и вторичное использование отходов	119
8.3. Окончательное удаление отходов	120
8.4. Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления	121
IX. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	122
9.1. Государственный экологический надзор	122
9.1.1. Надзор за охраной атмосферного воздуха	124
9.1.2. Надзор за геологическим изучением и охраной недр	126
9.1.3. Надзор за водными объектами	126
9.1.4. Надзор в области обращения с отходами производства и потребления	127
9.1.5. Государственный земельный надзор	130
9.1.6. Надзор в области ООПТ	131
9.2. Государственная экологическая экспертиза	133
9.3. Финансирование природоохранной деятельности	134
9.4. Реализация целевых программ, направленных на улучшение экологической обстановки на территории города Севастополя	134
XI. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ	139
11.1. Взаимодействие с общественными объединениями, научными учреждениями города Севастополя в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды.	140
11.2. Экологическое просвещение, образование, воспитание	140
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	144

ВВЕДЕНИЕ

Одним из фундаментальных прав человека является право на информацию. Информационные права граждан Российской Федерации, которые провозглашены Конституцией РФ (статья 42), находятся в тесной взаимосвязи с экологическими правами (право на благоприятную окружающую среду, на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением).

Действующее законодательство России, регламентирующее право на получение достоверной экологической информации, постоянно совершенствуется. Сформирована нормативная правовая база, позволяющая регулировать процессы, связанные со сбором, накоплением, распространением и доступом к экологической информации.

В части 2 статьи 24 Конституции РФ предусмотрена обязанность органов государственной власти и местного самоуправления, их должностных лиц обеспечивать каждому гражданину возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы (норма прямого действия). Каждый гражданин имеет право свободно искать и получать необходимую для него информацию, в том числе и экологическую (часть 4 статьи 29). Это право реализуется, прежде всего, через средства массовой информации. Особую роль в создании нормативно-правовой базы, регламентирующей доступ к экологической информации, играют указы Президента РФ, важнейшим из которых является Указ от 31 декабря 1993 года «О дополнительных гарантиях прав граждан на информацию», которым конкретизируется принцип информационной открытости деятельности государственных органов, организаций и предприятий, общественных объединений и должностных лиц. Он предусматривает доступность для граждан информации, представляющей общественный интерес или затрагивающей личные интересы граждан, систематическое информирование граждан о предполагаемых или принятых решениях, осуществление гражданами контроля деятельности государственных органов, организаций и предприятий, общественных объединений, должностных лиц и принимаемыми ими решениями, связанными с соблюдением, охраной и защитой прав и законных интересов граждан.

Для реализации этих конституционных прав граждан России Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (глава X) установлены основные правила осуществления государственного экологического мониторинга.

Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) осуществляется в рамках единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) федеральными органами исполнительной

власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, посредством создания и обеспечения функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), а также создания и эксплуатации уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти государственного фонда данных.

Задачами единой системы государственного экологического мониторинга являются:

регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, изменениями состояния окружающей среды; хранение, обработка (обобщение, систематизация) информации о состоянии окружающей среды;

анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений; обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды.

Федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на ведение подсистем единой системы государственного экологического мониторинга, в соответствии с федеральными законами осуществляются:

поиск, получение (сбор), хранение, обработка (обобщение, систематизация) и анализ информации о состоянии окружающей среды, происходящих в ней процессах, явлениях, об изменениях состояния окружающей среды, об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, о характере, видах и об объеме такого воздействия;

оценка состояния окружающей среды и прогнозирование его изменений под воздействием природных и (или) антропогенных факторов;

определение связей между воздействием природных и (или) антропогенных факторов на окружающую среду и изменениями состояния окружающей среды;

выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на окружающую среду и направление их в органы государственной власти, органы местного самоуправления, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям;

направление в органы государственной власти, уполномоченные на осуществление государственного контроля (надзора), и правоохранительные органы информации о нарушении нормативов в области охраны окружающей

среды вследствие воздействия природных и (или) антропогенных факторов и предложений об устранении таких нарушений;

направление в органы государственной власти, органы местного самоуправления предложений для их учета при подготовке документов территориального планирования и (или) предложений об изменении указанных документов в целях формирования благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах нынешнего и будущего поколений;

выпуск экстренной информации о необходимости снижения негативного воздействия на окружающую среду природных и (или) антропогенных факторов;

оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий;

создание и эксплуатация баз данных информационных систем в области охраны окружающей среды;

хранение информации о состоянии окружающей среды, о происходящих в ней процессах, явлениях, об изменениях состояния окружающей среды и предоставление этой информации органам государственной власти, органам местного самоуправления, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, гражданам.

Обмен информацией в рамках единой системы государственного экологического мониторинга, а также между единой системой государственного экологического мониторинга, единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и органами, уполномоченными осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, предоставление такой информации органам государственной власти, органам местного самоуправления, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, гражданам осуществляются на безвозмездной основе.

Статья 74 Федерального закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» определяет процесс экологического просвещения, осуществляемого посредством распространения экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов.

В качестве элемента экологического просвещения предусматривается информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и законодательстве в области экологической безопасности.

Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (статья 8.5) предусмотрена ответственность за сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды и природных ресурсов, об источниках загрязнения окружающей среды и природных ресурсов или иного вредного воздействия на окружающую среду и

природные ресурсы, о радиационной обстановке, а равно искажение сведений о состоянии земель, водных объектов и других объектов окружающей среды лицами, обязанными сообщать такую информацию.

Федеральным законом от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (статья 8) установлено:

гражданин (физическое лицо) имеет право на получение от государственных органов, органов местного самоуправления, их должностных лиц в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, информации, непосредственно затрагивающей его права и свободы;

организация имеет право на получение от государственных органов, органов местного самоуправления информации, непосредственно касающейся прав и обязанностей этой организации, а также информации, необходимой в связи с взаимодействием с указанными органами при осуществлении этой организацией своей уставной деятельности;

не может быть ограничен доступ к информации о состоянии окружающей среды.

Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (статья 19) закрепил право граждан и общественных объединений получать от специально уполномоченных государственных органов, отвечающих за проведение государственной экологической экспертизы конкретных объектов, данные о ее результатах. При подготовке заключения экспертная комиссия обязана рассмотреть материалы, отражающие общественное мнение.

Градостроительный кодекс РФ также содержит нормы, касающиеся права граждан на экологическую информацию: определяет право граждан и их объединений на достоверную, полную и своевременную информацию о состоянии среды жизнедеятельности, ее предполагаемых изменениях и иную информацию о градостроительной деятельности, за исключением содержащей государственную тайну (пункт 1 статьи 18). Информирование должно проводиться соответствующими органами исполнительной власти через средства массовой информации (СМИ), путем проведения общественных обсуждений, экспозиций и выставок. В случае же не предоставления сведений, либо их несвоевременного предоставления, либо в случае их неполноты и (или) недостоверности граждане имеют право обращаться в суд. Обязательному опубликованию, согласно Градостроительному кодексу РФ, подлежат решения органов государственной власти и местного самоуправления о разработке градостроительной документации любого вида или о внесении в нее изменений, а также основные положения градостроительной документации: основные положения Генеральной схемы расселения на территории Российской Федерации, утверждаемые Правительством РФ; основные положения консолидированных схем градостроительного планирования; генеральный план городского или сельского поселения до его утверждения.

Существует ещё ряд других законов федерального уровня, в которых закреплено право граждан на достоверную информацию об окружающей среде, и обязанность властных структур предоставлять соответствующие сведения.

Анализ причин неблагоприятной экологической ситуации на конкретной территории каждого муниципального образования требует наличие обобщенной первичной информации предприятий природопользователей, отчитывающихся по формам 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах», 2 ТП-воздух «Сведения об охране атмосферного воздуха», 2 ТП-водхоз «Сведения об использовании воды», 2ТП-отходы «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

В соответствии с пунктом 18 Перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 06.12.2010 № Пи-3534 и поручения Президента Российской Федерации от 12.06.2011 № Пр-1685 особое значение уделено подготовке докладов об экологической ситуации в субъектах Российской Федерации.

Доклад представляет собой документированный систематизированный свод аналитической информации о состоянии окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, о происходящих в них процессах, явлениях, результатах оценки и прогноз изменений состояния окружающей среды под влиянием природных и антропогенных факторов.

В настоящем докладе нашло отражение современного состояния окружающей среды и природных ресурсов города федерального значения Севастополя, дана объективная характеристика антропогенного воздействия на природную среду в условиях развития промышленного и сельскохозяйственного потенциалов региона, установлены приоритетные экологические проблемы на уровне муниципальных образований и региона в целом, приведена динамика происходящих в окружающей среде процессов, проведен анализ эффективности осуществляемых природоохранными органами и предприятиями-природопользователями мероприятий и соответствие их современным требованиям по обеспечению экологической безопасности.

Содержащаяся в докладе информация основана на официальных материалах, представленных уполномоченными органами исполнительной власти Российской Федерации и города федерального значения Севастополя, учреждениями, службами, научными центрами, высшими учебными заведениями, осуществляющими мониторинг окружающей среды, изучение, исследование и анализ состояния и использования природных ресурсов, компонентов окружающей среды, в том числе растительного и животного мира города федерального значения Севастополя.

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 работе экологических служб предприятий и экологических общественных организаций, в учебных заведениях, а также жителями города Севастополя.

ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Дата основания	1783 г.
Площадь, км ² , включая акваторию бухт	863,6 1079,6
Количество районов	4
Количество муниципальных образований	10
Количество городов	2
Количество поселков	1
Количество сел	29
Численность населения, тыс. чел.: - всего	419
- городская местность	388,5
- сельская местность	30,5

Общая численность населения по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Севастополю (Севастопольстата) – 419 тыс. человек. Городское население составляет 92,4%, сельское – 7,6%. Большинство населения – русские – 303100 чел. (более 70%). Среди других национальных групп в основном представлены украинцы, белорусы, татары, крымские татары, евреи, армяне, молдаване, азербайджанцы, поляки. Менее 1% составляют другие национальности: немцы, болгары, грузины, греки, караимы, крымчаки, чуваша, мордва, другие. Подавляющее большинство населения региона (более 90%) является русскоязычным.

Особенностью Севастополя является то, что по сути он является городом-регионом, имеющим соответственно городское поселение – город Севастополь, а также сельскохозяйственную зону и города-спутники, целый ряд населенных пунктов. Окружающие Севастополь земли являются частью его территории и вместе с собственно городом составляют Севастопольский регион. Его площадь около 107,96 тыс. га (1079,6 км²), из них 21,6 тыс. га – акватория бухт, 86,36 тыс. га – суша. Около 30% территории является заповедной. Собственно, городская площадь занимает 19 тыс. га, под промышленными предприятиями и жилыми застройками – 17 тыс. га, сельхозугодьями – 35 тыс. га, лесами и зелеными насаждениями занято 37 тыс. га. Город-регион по своей площади занимал 3-е место в бывшем СССР. Примерно на такой же площади размещен Париж (104 тыс. га). За воинскими частями было закреплено 6% территории региона – 6,2 тыс. га. Общая

протяженность границ составляет 258 км, в том числе сухопутных – 152 км, морских 106 км. По акватории вблизи города проходит морская государственная граница длиной 140,5 км.

На территории Севастопольского региона 4 административных района: Балаклавский, Гагаринский, Ленинский, Нахимовский. В пределах районов три города – собственно Севастополь, Балаклава, Инкерман, один поселок городского типа – Кача. На территории города существует 4 сельских Совета – Орлиновский, Терновский, Верхнесадовский, Андреевский, на территории которых находятся 29 сел (всего 39 сельских населенных пунктов разных типов без специально определенного статуса). Согласно Закону города Севастополя «Об установлении границ и статусе муниципальных образований в городе Севастополе» от 3.07.2014 № 17-ЗС «Об установлении границ и статусе муниципальных образований в городе Севастополе», образованы внутригородские муниципальные образования в границах административно-территориальных единиц – районов. В Балаклавском районе города Севастополя: Балаклавский муниципальный округ, город Инкерман, Орлиновский и Терновский муниципальные округа. В границах Гагаринского района – Гагаринский муниципальный округ. В границах Ленинского района города Севастополя – Ленинский муниципальный округ. В границах Нахимовского района – Нахимовский, Верхнесадовский, Андреевский, Качинский муниципальные округа. Всего – 10 муниципальных образований.

Практически на всей территории города-региона находятся воинские части и объекты Черноморского флота и Южного военного округа.

Севастополь находится в центре Черноморского бассейна. Регион занимает юго-западную часть Крымского полуострова. На северо-востоке его земли граничат с Бахчисарайским районом, на юго-востоке – с Большой Ялтой. С запада и юга регион омывается водами Черного моря. По морю связан с Абхазией, Грузией, Украиной, а также Болгарией, Румынией и Турцией. Расстояние, до Москвы – 1500 км, до Киева – 1060 км, Симферополя – 76 км, Ялты – 85 км.

Крайние точки региона – мыс Тюбек на севере, мыс Сарыч – на юге (это и самая южная точка Крымского полуострова), мыс Херсонес на западе, крайняя восточная точка – гора Тез-Баир на Ай-Петринской яйле. Географические координаты Севастополя – 44⁰37' северной широты и 33⁰31' восточной долготы.

Ландшафт Севастополя определяют многочисленные бухты, продолжающиеся глубокими балками и горными долинами. Самая высокая точка Севастополя над уровнем моря – 1094 м, самая низкая – Кадыковский карьер в Балаклаве (14 метров ниже уровня моря). В пределах региона насчитывается более 30 бухт. Самые крупные из них – Большая Севастопольская, в т.ч. Северная и Южная, а также Стрелецкая, Круглая, Камышовая, Казачья, Балаклавская. Бухты делят город на Северную, Корабельную и Южную стороны. По оценке, Севастопольская бухта занимает третье место в мире и первое в Европе по удобству базирования и

условиям портовой деятельности. На территории Севастопольского региона начинаются все три гряды Крымских гор (Внешняя, Внутренняя и Главная). Через него проходит граница двух географических поясов – умеренного и субтропического.

По природным ресурсам Севастопольский регион является одним из богатейших в Крыму. Особенно велики запасы неметаллических (нерудных) ископаемых. Это мраморовидные, мшанковые, нуммулитовые известняки, применяемые в строительстве и металлургии; различные глины, пески и др. Значителен рекреационный потенциал, пока почти не востребованный.

Климат сравнительно мягкий, морской, умеренно-континентальный в предгорьях, умеренно-континентальный с чертами субтропического средиземноморского типа на юго-восточном побережье. Среднемесячная температура воздуха в течение года всегда положительная. Наиболее холодным является февраль (+2,6° С), самым теплым июль (+22,4° С). В году 238 безморозных дней. В отдельные годы июль бывает очень жарким (+38–40° С).

Температура поверхностного слоя воды Черного моря у побережья Севастополя в течение года положительная, в июле +22–26° С. Суммарная солнечная радиация на территории города приблизительно равна 4890 мДЖ/год кв.м. По сезонам года она распределяется неравномерно: на зиму приходится 10%, весну – 25%, лето – 50%, осень – 15%. Относительная влажность воздуха в целом низкая – от 60% до 80% в зимние месяцы и от 45% до 60 % в летнее время. Атмосферные осадки выпадают неравномерно: от 300 мм/год до 500 мм/год. Самый сухой месяц – июль.

Водные запасы региона представлены поверхностными водами (реки, озера) и подземными (выходят на поверхность в виде родников). Почти все реки зарегулированы устройством водохранилищ, прудов. Самые крупные реки на территории региона – Кача (длина 69 км), Бельбек (63 км), Черная (41 км). Однако только река Черная полностью расположена в пределах Севастопольского региона, остальные лишь частями – Кача своим нижним течением, Бельбек средним и нижним. Суммарный среднегодовой объем стока по основным рекам Севастополя 245 858 тыс. куб. м/год, где 172 025 поверхностный сток, а 73 833 – подземный.

Почвы Севастопольского региона отличаются разнообразием. Встречаются черноземы предгорные, бурые горные лесные, дерново-карбонатные, горно-луговые черноземовидные, коричневые почвы. Большинство почв пригодны для выращивания различных сельскохозяйственных культур, садов и виноградников, табака, эфиромасличных культур и т. д.

Порядка трети территории Севастопольского региона – земли особо охраняемых природных территорий и иного природоохранного назначения. Здесь представлены растения средиземноморской и европейской групп. Так как в рельефе преобладают горы, то в характере размещения растительного покрова наблюдается высотная поясность. Ботаники насчитывают в Крыму свыше 2600 видов дикорастущих и около 1000 культивируемых растений,

большинство из них произрастает и на территории Севастопольского региона. Наиболее характерные и распространенные деревья – дуб, граб, бук, сосна обыкновенная, сосна крымская, можжевельник, кипарис и др. Регион богат лекарственными растениями – ландыш, валериана, горицвет, крапива, тысячелистник, белладонна, софора, боярышник и др.; дикорастущими плодово-ягодными – кизил, черешня, груша, земляника; медоносными – липа, акация, донник; эфиромасличными – шалфей, лаванда, чабрец, роза и др.; декоративными – тюльпаны, крокусы, примула, цикламен, крымский подснежник, ландыш, пионы, глициния и др.

Животный мир Крыма и, соответственно, Севастопольской зоны оригинален, но обеднен. Позвоночных насчитывается около 550 видов, в том числе 190 видов рыб (150 морских, 37 пресноводных), 6 амфибий, 14 рептилий, 290 видов птиц, 55 видов зверей (млекопитающих). Это крымский олень, косуля, кабан, европейский муфлон, заяц, белка, серая и черная крысы, 3 вида землероек, 16 видов летучих мышей. Из хищных сохранились особые подвиды барсука, каменной куницы и лисицы, а также ласка. Птиц в севастопольских лесах мало. Чаще всего встречаются дятлы, синицы, черноголовые сойки, черные дрозды, пеночки, зяблики, лесные голуби, вороны, из хищных можно встретить ястреба, канюка, ночного хищника – сову и очень редко – орла-могильника, черного грифа, соколообразных. Из ящериц здесь обитают крымский геккон и большой змеевидный желтопузик, из змей – леопардовый полоз. В прибрежных водах обитает два вида черноморских дельфинов – афалина и белобочка, встречается азовка, из рыб – черноморская акула катран, в бухтах и за их пределами обитают десятки видов рыб: кефаль, султанка, ставрида, морской ерш (скорпена), морской окунь, зеленушка, пять видов бычков, камбала и др.

I. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (стационарные источники)

Атмосферный воздух является важнейшей частью среды обитания человека. Уровень загрязнения атмосферы города Севастополя формируется в зависимости от химического состава, технологических параметров источников эмиссии газовой смеси, выбросов автотранспорта, а также их распределения на территории города, природных условий и режима метеорологических величин и явлений. Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Севастополю (Севастопольстат) в 2015 году суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных

источников в атмосферный воздух на территории города Севастополя составили 1,709 тыс. тонн и увеличились в сравнении с 2014 годом на 15%.

Основными предприятиями-загрязнителями атмосферного воздуха г. Севастополя являются:

- ОАО «Мобильные ГТЭС»;
- ГУП города Севастополя «Севтеплоэнерго»;
- ГУП города Севастополя «Водоканал»;
- АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького»;
- ООО «СГС Плюс».

Наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха города Севастополя оказывает теплоэнергетический комплекс. Средний вклад предприятий этой отрасли в загрязнение атмосферы основными загрязняющими веществами составляет 80%.

Тенденция увеличения загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников в 2015 году связана с увеличением мощностей теплоэнергетического комплекса в результате дефицита электрической энергии в г. Севастополе как следствие отключения поставок электроэнергии из Украины.



Рис. 1.2. Открытые карьеры добычи пыльных и флюсовых известняков
Акционерное общество «Балаклавское рудоуправление имени А.М. Горького»



Рис. 1.2. Открытые карьеры добычи пильных и флюсовых известняков
Акционерное общество «Балаклавское рудоуправление имени А.М. Горького»



Рис. 1.3. Очистные сооружения ГУП города Севастополя «Водоканал»



Рис. 1.4. Очистные сооружения ГУП города Севастополя «Водоканал»



Рис. 1.5. Мобильные газотурбинные станции обособленного подразделения «Севастополь» ОАО «Мобильные ГТЭС»



Рис. 1.6. Мобильные газотурбинные станции обособленного подразделения «Севастополь» ОАО «Мобильные ГТЭС»

1.2. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

Мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха города Севастополя проводился на одном стационарном посту Государственной наблюдательной сети ФГБУ «Крымское УГМС».

Уровень загрязнения атмосферы за 2015 год оценивается как низкий: индекс загрязнения атмосферы (комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества) равен 2,09, что на 1,4 меньше чем в 2014 году (2,12).

Среднегодовая концентрация **диоксида серы** в 2015 году составила $0,012 \text{ мг/м}^3$, что значительно ниже установленного норматива, максимальная из разовых концентрация составила $0,28 \text{ мг/м}^3$ (0,056 ПДК).

Среднегодовая концентрация **диоксида азота** в 2015 году составила $0,021 \text{ мг/м}^3$, что ниже установленного норматива в 2 раза. Максимальная из разовых концентрация диоксида азота составила $0,06 \text{ мг/м}^3$ (0,30 ПДК).

Среднегодовая концентрация **взвешенных веществ** в 2015 году составила $0,057 \text{ мг/м}^3$, что ниже ПДК. Максимальная из разовых концентрация $0,8 \text{ мг/м}^3$ (1,6 ПДК).

Среднегодовая концентрация **оксида углерода** в 2015 году составила $1,0 \text{ мг/м}^3$, что ниже ПДК. Максимальная из разовых концентрация равна $2,0 \text{ мг/м}^3$ (0,4 ПДК).

Концентрации специфических примесей.

Среднегодовая концентрация формальдегида в целом по городу Севастополю в 2015 году составила 0,0065 мг/м³ (0,65 ПДК). Максимальная из разовых концентрация равна 0,012 мг/м³ (0,24 ПДК).

Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена в 2015 году составила 0,18 мг/м³. Максимальная из разовых концентрация равна 0,6 мг/м³.

В рамках социально-гигиенического мониторинга оценка степени загрязнения атмосферного воздуха в 2015 году проведена филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» в соответствии с СанПин 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы» и «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) на основании натуральных наблюдений.

За 2015 год на стационарном посту (ул. Коммунистическая, 10) ежедневно (кроме выходных дней) было проведено 684 исследования (в 2014 г. – 785 исследований):

по азота двуокиси – 166 (в 2014г. – 197), превышений ПДК не выявлено;

по ангидриду сернистому – 166 (в 2014г. – 197), превышений ПДК не выявлено;

по углерода оксиду – 166 (в 2014г. – 197), превышений ПДК не выявлено;

по взвешенным веществам – 163 (в 2014г. – 194), превышений ПДК не выявлено.

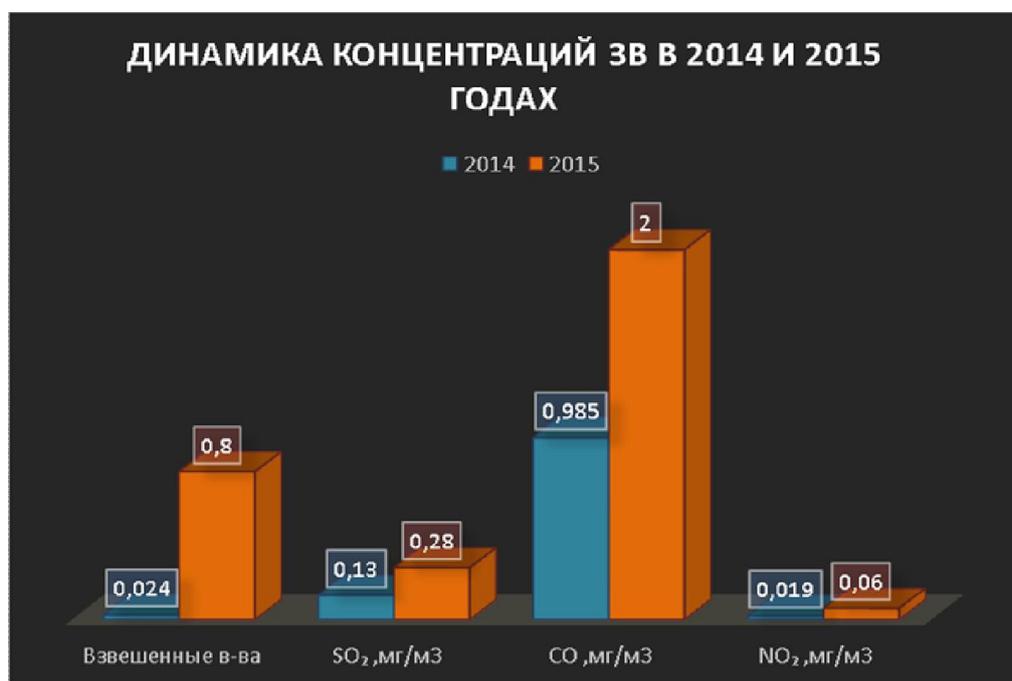
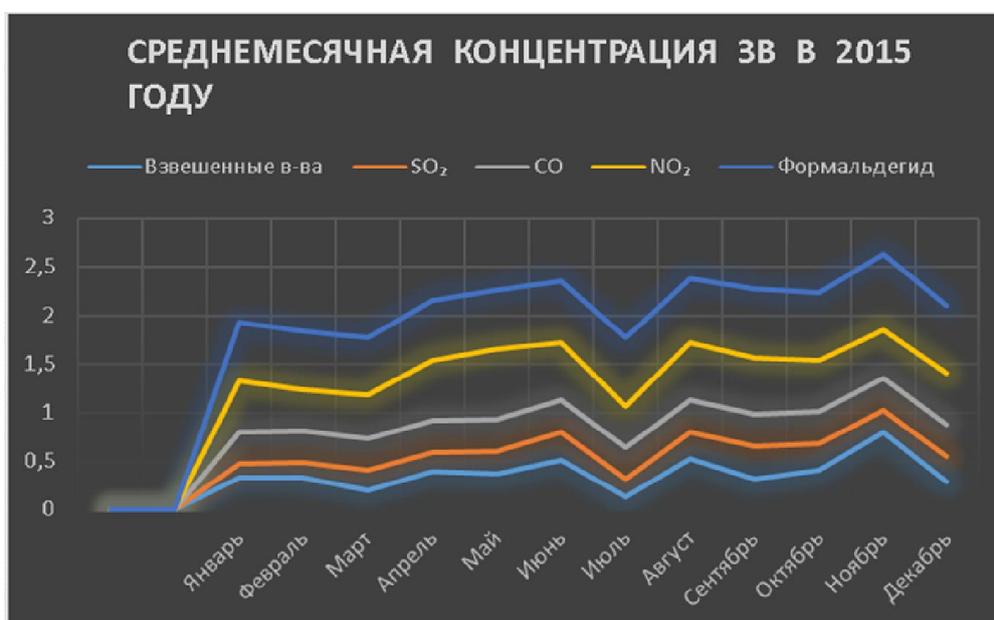
В целом, по результатам исследований атмосферного воздуха на стационарном посту можно отметить, что среднегодовая максимальная из разовых концентрация по основным фоновым веществам по сравнению с 2014 годом остаются на прежнем уровне.

На автомагистралях г. Севастополя в 4-х контрольных точках (ул. Героев Севастополя, ул. Менжинского, ул. Гоголя) проводились регулярные ежеквартальные наблюдения за основными фоновыми показателями: углерода оксид, диоксид азота, взвешенные вещества, сернистый ангидрид. Общее количество исследований на автомагистралях в 2015 году составило – 72 пробы, превышений ПДК не выявлено, (в 2014 г. – 68 проб, 1 превышение ПДК по углерода оксиду).

Всего в 2015 г. специалистами филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» в городе федерального значения Севастополе было исследовано 1077 проб воздуха, превышений ПДК не выявлено (в 2010 г. – 2125 проб, 7 превышений ПДК по углерода оксиду).

Концентрация тяжелых металлов в атмосферном воздухе

Наименование примеси	Среднегодовая концентрация, мкг/м ³	Максимальная разовая концентрация, мг/м ³	Количество определений
Железо	0,32	0,68	12
Марганец	0,0102	0,019	12
Медь	0,0692	0,39	12
Никель	0,0177	0,026	12
Хром	0,0054	0,0081	12
Цинк	0,0236	0,037	12
Свинец	0,0029	0,0068	12



1.3. Мониторинг радиационной обстановки

Мониторинг радиационной обстановки в городе федерального значения Севастополе проводится ежедневно (кроме выходных дней) в контрольной точке по ул. Коммунистическая, 10 в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности». Всего в 2015г. проведено 242 исследования МЭД внешнего гамма-излучения, радиационный фон по городу Севастополю составляет 0,10 микрозиверт/час.

По результатам мониторинга мощность дозы гамма-излучения **не превышает** уровень многолетних наблюдений за радиационным фоном в городе Севастополе, так как в соответствии с нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) допустимое значение радиационной дозы составляет 0,5 мкЗ/ч.

II. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Климат в Севастополе – сравнительно мягкий, морской, умеренно-континентальный в предгорьях, умеренно-континентальный с чертами субтропического средиземноморского типа на юго-восточном побережье.

В отдельные годы июль в Севастополе бывает очень жарким: в июле 1971 г. термометр показывал +38 °С, в 1999 г. – до +45 °С на солнце. Рекордно низкая температура воздуха была зафиксирована в феврале 1929 г. – двадцать два градуса ниже нуля.

Температура поверхностного слоя воды Черного моря у побережья Севастополя также всегда выше нуля, а в июле составляет в среднем 22,4 °С.

Относительная влажность воздуха в целом низкая – от 60% до 80% в зимние месяцы от 45% до 60% в летнее время.

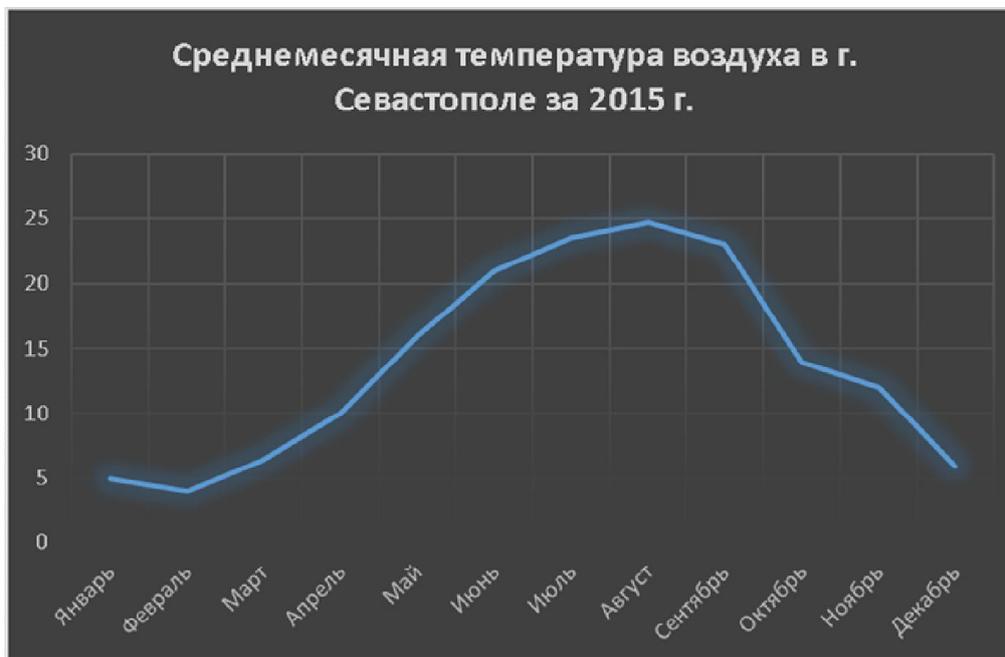
В течение года в Севастополе преобладает северо-восточный ветер. Летом преобладает северо-восточный и северо-западный ветер, зимой – северо-восточный. Средняя годовая скорость ветра равна 4,6 м/с. В зимние месяцы в Севастополе часто дуют сильные ветра со скоростью более пятнадцати метров в секунду.

2.1. Температура воздуха

Среднемесячная температура воздуха в течение года всегда положительная. Наиболее холодным является февраль (+2,6 °С), самым теплым – июль (+22...24 °С). В году в среднем 238 безморозных дней. Средняя температура в летний период составляет двадцать один – двадцать три градуса выше нуля.

Минимальная температура воздуха в Севастополе за 2015 год: -14.5 °С (08 января).

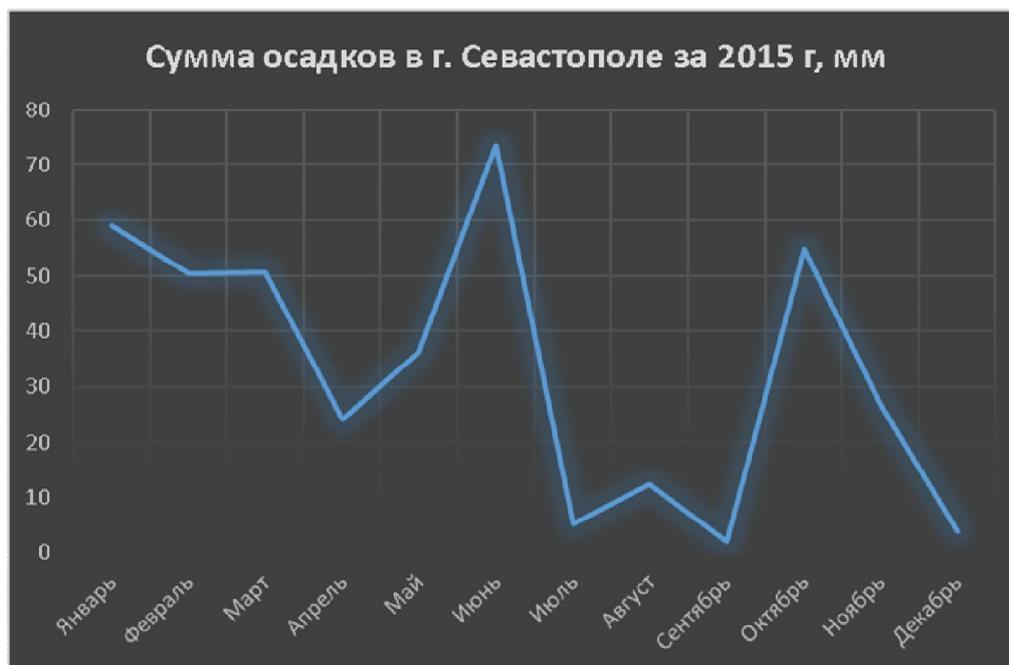
Максимальная температура в Севастополе за 2015 год: +36.2 °С (06 августа).



2.2. Атмосферные осадки

Атмосферные осадки в Севастополе выпадают неравномерно: от 300 мм/год до 500 мм/год. Самый сухой месяц – июль. Количество осадков в холодный период выпадает больше, чем в теплый.

Хотя снег в Севастополе и выпадает на короткий срок, обычно он не успевает создать достаточно снежного покрова, чтобы покрыть землю.



2.3. Опасные гидрометеорологические явления

Опасные гидрометеорологические явления погоды в Севастополе в 2015 году не наблюдались.

III. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

3.1. Поверхностные воды

Водные ресурсы города Севастополя представлены территориальными морскими водами Черного моря, реками, обводненными карьерами, прудами, водохранилищами, родниками.

Общая протяженность береговой линии морского побережья – 158 км.

Побережье города Севастополя определяют многочисленные бухты - Севастопольская, Южная, Артиллерийская, Стрелецкая, Круглая, Казачья Камышовая, Карантинная, Балаклавская.

Морфометрическая характеристика Севастопольских бухт

Таблица 3.1

Бухты	Протяженность, км	Максимальная ширина, км	Глубина при входе, м	Глубина у вершины, м
Севастопольская	7,50	1,00	20	7
Южная	2,20	0,35	16	7
Артиллерийская	0,45	0,20	17	15
Казачья	3,00	1,13	17	2

Камышовая	2,75	0,88	19	1
Круглая (Омега)	1,40	0,90	17	2
Стрелецкая	2,13	0,63	20	2
Карантинная	1,25	0,64	15	2
Балаклавская	1,41	0,24	34	4

Самой большой бухтой города является Севастопольская бухта, которая представляет собой устьевое взморье реки Черной – замкнутую акваторию эстуарного типа с ограниченным водообменом. В состав Севастопольской бухты входит комплекс пятнадцати небольших бухт – Артиллерийская, Голландия, Инженерная, Корабельная, Мартынова, Южная и др. В Севастопольскую бухту впадает ряд балок и оврагов, наиболее крупные из которых: Инженерная, Килен-балка, Лабораторная, Сарандинакина, Сухарная, Троицкая, Маячная, Ушакова. По берегам Севастопольской бухты расположена историческая часть города Севастополя и многочисленные промышленные предприятия (судоремонтные и судостроительные, нефтебаза, ТЭЦ, портовые перегрузочные комплексы и др.).

По состоянию на 1 января 2016 года в перечне водных объектов, расположенных на территории города Севастополя, насчитывается около 120 прудов, обводненных карьеров, прудов-накопителей и водохранилищ.

По территории города Севастополя протекает три основные реки – река Черная (протяженностью 35 км) с притоками: р. Узунджа, р. Боса, р. Бага Нижняя, р. Бага Верхняя, р. Уркуста, р. Ай-Тодорка, Сухая речка, р. Байдарка, р. Уппа, р. Арманка, р. Календа, а также заключительные части рек Кача (протяженностью 5,4 км) и Бельбек (протяженностью 17 км).

Река Черная

Река Черная относится к группе рек северо-западного склона главной гряды Крымских гор и является одной из наиболее значительных рек Севастопольского региона по протяженности и водности. Верхняя часть бассейна реки располагается на западных склонах горной гряды и имеет расчлененный рельеф. Река Черная образует самый длинный в Крыму каньон. Водосборные бассейны имеют вытянутую вдоль реки форму, расширенную в верхней части, являющейся основной областью питания. Здесь впадает наибольшее количество притоков. В среднем и нижнем течениях притоки почти отсутствуют. В реку впадает 11 притоков. Река Черная с притоками р. Узунджа, р. Боса, р. Бага Нижняя, р. Бага Верхняя, р. Уркуста, р. Ай-Тодорка, Сухая речка, р. Байдарка, р. Уппа, р. Арманка, р. Календа, образуя разветвленную гидрографическую сеть с разнообразным режимом питания и водности.

Река Черная начинается у села Родниковское мощным Скельским источником, который дает главную часть стока реки, его дебит 40 – 220 л/с. Длина реки 35 км, площадь водосбора 669 км². В верховьях уклон реки значительный (70 м/км), а после выхода в Байдарскую долину резко

уменьшается. Основными источниками питания рек в Байдарской долине являются снежно-дождевое, подземное и смешанное. В меженный (маловодный период) на устьевых участках рек наблюдается пересыхание.

Река Черная относится к рекам паводочного типа. Во время паводка уровень воды в реке может подняться на 2 – 3 м. Даже в меженный период расходы реки при экстремальных паводках могут увеличиваться на порядок и более. Питание реки смешанное – атмосферное и подземное. Атмосферное питание реки происходит как за счет дождевых осадков, так и снега и является преобладающим. При анализе среднего многолетнего гидрографа стока выделяется два периода: многоводный период (с декабря по апрель включительно), когда проходит 51,2 % от годового стока, и маловодный межень (с мая по ноябрь).

Летняя межень может прерываться интенсивными кратковременными паводками. Максимальные расходы воды могут составлять от 120 м³/с (объем стока 24,7 млн. м³) в теплый период до 200 м³/с (объем стока 37 млн. м³) в холодный период года. Минимальные расходы на реке Черной наблюдаются в летние и осенние месяцы (в августе – сентябре) в связи с уменьшением или отсутствием атмосферных осадков и истощением подземного стока.

Река Кача и река Бельбек

На территории города Севастополя расположены нижние течения рек Бельбек и Кача. Среднемноголетний расход воды р. Бельбек, у с. Фруктовое равен 1,97 – 2,15 м³/с, что составляет 62,1 – 67,8 млн. м³ за год.

В степной части бассейна вода р. Бельбек используется для орошения, поэтому в июле – сентябре река обычно имеет минимальный сток и в это время р. Бельбек представляет собой ручей с расходом порядка 0,1 м³/с. Основной вклад в величину годового стока вносят паводки со значениями расхода воды порядка 10 – 20 м³/с и выше.

До настоящего времени водный и гидрохимический режимы рек Черная, Бельбек и Кача остаются недостаточно изученными, вследствие особенностей условий формирования поверхностного водного стока и гидрохимического состава вод (наличие карста, деформация русел, забор воды на орошение, сбросы загрязненных вод, зарегулированность и пр.)

Чернореченское водохранилище

Основным источником централизованного водоснабжения города является Чернореченское водохранилище, расположенное на р. Черная. Его полный объем составляет 64,2 млн. м³, утвержденные эксплуатационные запасы – 44,3 млн. м³/год (60 % утвержденных запасов всех водных источников города). Среднесуточный забор воды из водохранилища достигает 120 тыс. м³ (около 70% всей подаваемой в город воды).

Чаша Чернореченского водохранилища расположена в юго-восточной части Байдарской долины, верхнее течение р. Черной ниже устья р. Бага, на административной территории Балаклавского района города Севастополь. Байдарская долина, обрамленная межгорной котловиной, располагается на

высоте 300-400 метров над уровнем моря. Река Черная рождается из Скельского источника, расположенного у села Родниковское и восполняется водами, стекающими с горных склонов Байдарской долины.

В 1956 году на реке Черная, в центре Байдарского дола, сооружена плотина Чернореченского водохранилища, высотой 28 метров. Гидротехническое сооружение – Чернореченское водохранилище – длиной 3,45 км, шириной 3,55 км и наибольшей глубиной 31,7 м, предназначено для удовлетворения потребностей в пресной воде жителей Севастополя. Рукотворный водоем, общей площадью 6,04 кв. км, вмещает в себя 64,2 млн. кубических метра чистой воды, из которых эксплуатационные запасы составляют 44,3 млн. куб. м. Реконструкция плотины, проведенная в 1977-1984 годах, позволила увеличить высоту плотины до 36 м.

В настоящее время Чернореченское водохранилище является одним из крупнейших искусственных водоемов полуострова по объему хранящейся в нем воды.

Источник заполнения водохранилища – сток бассейна р. Черная.

Тип водохранилища – русловое, вид регулирования – многолетнее.

Водохозяйственный баланс водохранилища складывается из двух основных частей: приходной и расходной.

Приходную часть составляют: приток в водохранилище по основной реке Черная, боковая приточность и склоновый сток в водохранилище, атмосферные осадки на зеркало водоема, приток подземных вод в водохранилище через его ложе.

Расходную часть баланса составляют: забор воды из водохранилища на водоснабжение и другие хозяйственные нужды, сток (в виде попусков) через сооружения основного гидроузла, потери на испарение с зеркала водохранилища и через сооружения гидроузла.

В состав Чернореченского гидроузла входят: глухая земляная плотина, земляная напорная дамба, водозаборный туннель с затопленным оголовком, открытый водосброс автоматического действия с гравитационной водосливной плотиной в голове водосброса. Водозаборное сооружение, эксплуатируемое с 1959 года, состоит из подводящего канала, железобетонной галереи, смотрового колодца, затопленного входного оголовка туннеля с камерой задвижек, туннеля гасителя и отводящего канала.

Открытый подводящий канал длиной 408,5 м и его продолжение – закрытая подводная железобетонная галерея длиной 323 м – расположены в чаше водохранилища ниже уровня мертвого объема (УМО). Ширина канала по дну 8 м, заложение откосов 2, крепление откосов – одиночное каменное мощение на подготовке из песка. Железобетонная галерея имеет сечение в свету 3х5 м, уклон ее в сторону донного водовыпуска равен 0,002, максимальная глубина заложения – около 9 м от дна водохранилища.

Подводящий канал и железобетонная галерея предназначены для забора воды из водохранилища и для опорожнения водохранилища до отметок ниже уровня мертвого объема.

Створ плотины находится в 1,5 км северо-восточнее села Озерное.

Максимальный объем Чернореченского водохранилища составляет 65 млн кубометров, рабочий объем – 43 млн кубометров – стабильное водоснабжение возможно при 45-50% от заполняемости водоема.

Пополнение водохранилища осуществляется за счет весеннего таяния снегов в горах и дождей.

3.2. Водоснабжение населенных пунктов и водоотведение

Водоснабжение

В системе централизованного водоснабжения задействовано: 1 поверхностный источник и 10 подземных водозаборов. Основным источником водоснабжения является Чернореченское водохранилище (75% потребителей). Из подземных водозаборов снабжаются водой: Инкерманский водозабор – поселок Сахарная Головка, с. Первомайка, с. Хмельницкое; Родниковский водозабор – с. Родниковое, с. Орлиное, с. Павловка, с. Тыловое, ЮБК, с. Россошанка, с. Ново-Бобровка, с. Передовое; Орловский водозабор – села Орловка, Полюшко, Вишневое, Ясное, центральная усадьба с/з

П. Осипенко; Бельбекский водозабор – с. Верхнесадовое, п. Симеренко, с. Пироговка; Любимовский водозабор – п. Любимовка; водозабор Любимовский-1 – гарнизон Бельбек; Андреевский водозабор – с. Андреевка, пос. Солнечное; Качинский водозабор – п. Кача; Терновский водозабор – с. Терновка; скважина с. Фронтное – с. Фронтное. Используется два дополнительных подземных источника (покупная вода) – Вилинский водозабор, находящийся на балансе Бахчисарайского водоканала, и водозабор с. Флотское, находящийся на балансе ЧФ РФ.

В эксплуатации находится 22 гидроузла, 19 насосных станций, 21 подкачивающая насосная станция, 72 скважины (из них 41 рабочая), 1138,204 км сетей водопровода, из них самортизированных – 683,123 км (60,02%), в т.ч. аварийных – 177,77 км (15,62%). Установлено насосного оборудования на сооружениях водопровода 221 ед., из них самортизировано – 177 ед. (80%).

Ежесуточно в город подается в зависимости от времени года 150-180 тыс.м³ воды.

В 2015 году в целях обеспечения централизованного водоснабжения было забрано всего 54,76 млн.м³ пресной воды, в том числе 39,04 млн.м³ из поверхностных водных источников и 15,72 млн.м³ – из подземных источников.

На 01 марта 2016 года объем воды в Чернореченском источнике составлял 44,488 млн. м³, что является достаточным для стабильного водоснабжения города в 2016г.

Водоотведение

В системе водоотведения эксплуатируется 11 канализационных очистных сооружений общей производительностью 172,36 тыс.м³ в сутки; 33 канализационных насосных станций; 607,1 км сетей канализации и коллекторов, из них самортизированных – 195,6 км (32,2 %), в т.ч. аварийных – 54,0 км (8,9%); установлено насосного оборудования на сооружениях канализации – 197 ед., из них полностью самортизировано – 107 ед. (54%).

В 2015 году согласно Постановлению Правительства Севастополя от 03.07.2015 № 604-ПП ГУПС «Водоканал» определен организацией по эксплуатации объектов на территории гарнизона пос. Кача. В состав эксплуатируемых объектов входят: водопроводные насосные станции – 3 ед.; скважины – 5 ед.; сети водоснабжения – 20,2 км; канализационные насосные станции – 1 ед.; канализационные очистные сооружения – 1 ед.; сети канализации, в т.ч. коллектора – 12,98 км.

Общий пропуск сточных вод в 2015г. составил 22,31 млн. м³, в т.ч. механическая очистка (КОС № 1) – 15,78 млн.м³, биологическая очистка (КОС № 2, КОС № 3, КОС № 5, КОС № 6, КОС № 7, КОС № 8, КОС № 9, КОС № 10, КОС №11, КОС №12) – 5,19 млн. м³, без очистки (КНС № 9, КНС № 11 в г. Балаклава, остановка КНС) – 1,34 млн. м³.

Одной из основных проблем остается решение вопроса по строительству КОС № 1 «Южные» с полной биологической очисткой и канализование города Балаклава с целью ликвидации сброса в море недостаточно-очищенных и неочищенных сточных вод.

3.3. Использование поверхностных и подземных вод в разрезе отраслей экономики

На основании статистических данных отчетности об использовании воды за 2015 год по годовой форме № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды» по городу федерального значения Севастополю, представляемой водопользователями в соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводоресурсами Федерального статистического наблюдения об использовании воды», в 2015 году общий объем воды, забранной из поверхностных и подземных природных водных объектов, составил 76,60 млн.м³ (в 2014 г. – 77,396 млн.м³),

в том числе:

- пресной воды в объеме 56,51 млн.м³, забранной из поверхностных источников – 39,05 млн.м³, из подземных источников – 17,46 млн.м³;
- морской воды из Черного моря – 20,09 млн.м³.

Количество использованной в 2015 году пресной воды составило 34,36 млн.м³, что на 0,826 млн.м³ больше, чем в 2014 году, в том числе по категориям качества воды:

- питьевой 33,89 млн.м³;

- технической 0,23 млн.м³;
- карьерной – 0,23 млн.м³.

При этом использовано на нужды: орошения – 8,40 тыс.м³, производственные – 28 005,31 тыс.м³, питьевые и хозяйственно-бытовые – 21 097,87 тыс.м³, на прочие нужды – 5 330 тыс.м³. Весь объем забранной морской воды используется на технологические нужды.

Наиболее крупными водопользователями на территории города Севастополя являются предприятия, относящиеся к следующим видам экономической деятельности (по ОКВЭД): производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 48871,52 тыс.м³, в основном на обеспечение централизованного водоснабжения города Севастополя; обрабатывающие производства – 2613,59 тыс.м³, представленные предприятиями по ремонту и обслуживанию судов; предприятия и организации, занимающиеся операциями с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг – 1211,86 тыс.м³.

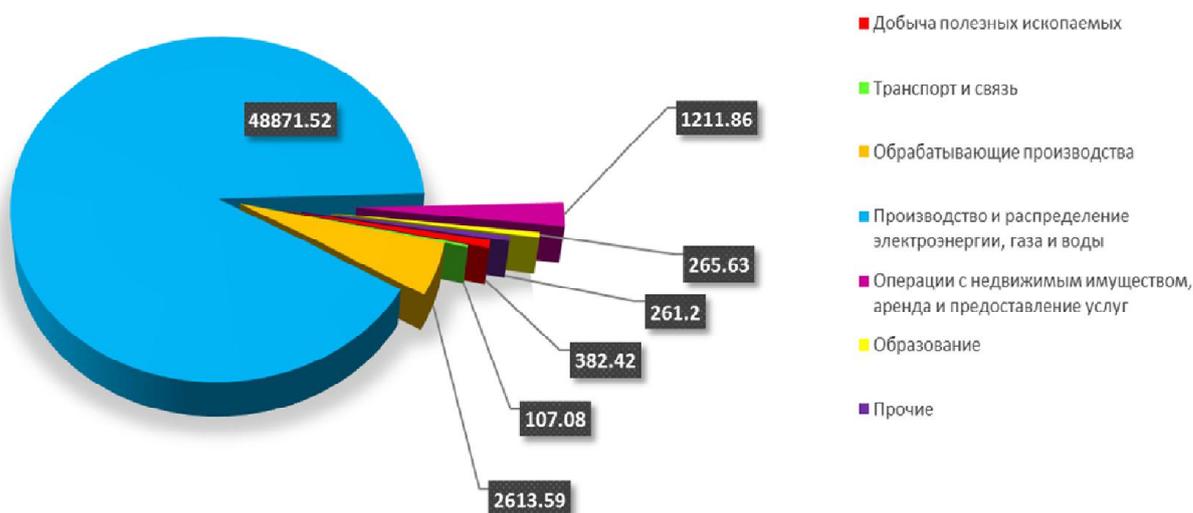


Рис. 3.1. – Структура использования воды в г. Севастополе в 2015 году по видам экономической деятельности, тыс.м³

К основным водопользователям в городе Севастополе можно также отнести предприятия, осуществляющие добычу полезных ископаемых, использование вод которыми составило 382,42 тыс.м³ и учреждения сферы образования – 265,63 тыс.м³. Предприятиями и организациями, относящимися к другим видам экономической деятельности, использовано в 2015 году 261,20 тыс.м³ воды, что составляет около 0,5 % от общего количества использованной воды.

Потери при транспортировке в 2015 году составили 24,91 млн.м³ (в 2014 году – 22,626 млн.м³). Основной причиной является неудовлетворительное состояние водопроводных сетей и увеличение объема забора и использования воды из водных объектов.

Количество воды, использованной в 2015 году в системах оборотного водоснабжения, составило 0,40 млн.м³.

Объем сброса сточных, транзитных и других вод в 2015 году составил 42,96 млн.м³ (в 2014 году – 43,097 млн.м³). Сброс ливневых вод составил 0,41 млн.м³.

Сброс сточных, транзитных и других вод осуществляется в поверхностные водные объекты – 42,63 млн.м³ (в 2014 году – 42,716 млн.м³), из них:

- загрязненных 17,85 млн.м³ (в том числе без очистки 1,70 млн.м³; недостаточно очищенных 16,15 млн.м³);
- нормативно очищенных 3,38 млн.м³;
- нормативно чистых, без очистки 21,40 млн.м³.

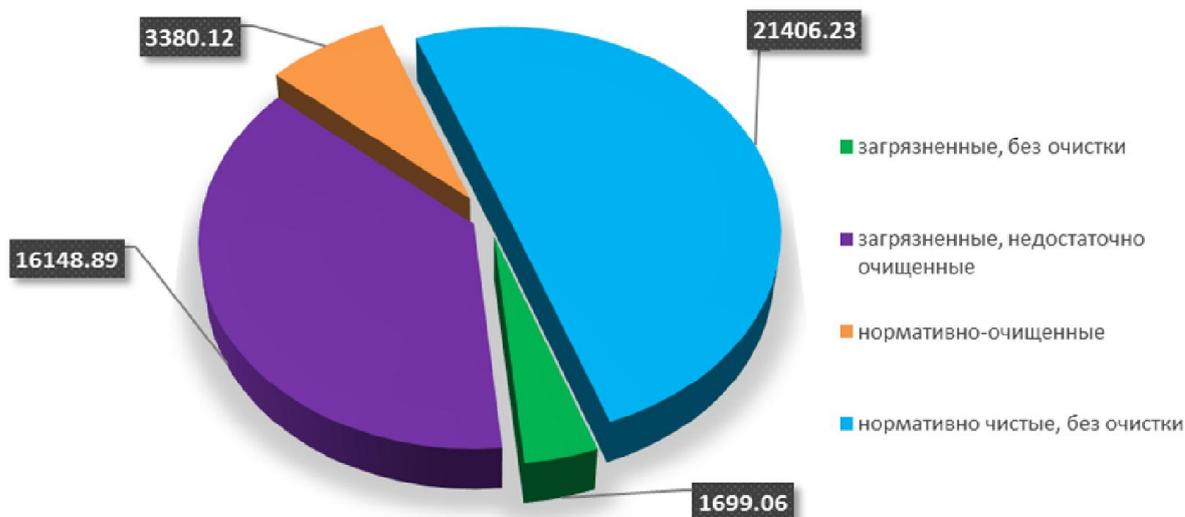


Рис. 3.2. – Показатели сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс.м³

Также сброс осуществляется в накопители – 0,11 млн.м³ и отработанное пространство карьеров (подземные водные объекты) – 0,22 млн.м³.

3.4. Санитарное состояние водных объектов

В 2015 году социально-гигиенический мониторинг, объектами которого являются поверхностные источники централизованного, хозяйственно – питьевого водоснабжения, морская вода зон рекреаций в городе федерального значения Севастополе проводился филиалом федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе».

В 2013-2015 отобрано проб питьевой воды:

Таблица 3.2

Наименование	Микробиологическое	Санитарно-химическое
--------------	--------------------	----------------------

	исследование			исследование		
	Всего проб	Из них не соответств ует	%	Всего проб	Из них не соответств ует	%
	2013 год					
Источники водоснабжения	170	0	0	109	0	0
Водопроводы	323	0	0	103	0	0
Разводящая сеть	344	0	0	108	0	0
2014 год						
Источники водоснабжения	174	8	4,6	77	3	3,9
В т.ч. поверхностные	66	3	4,5	18	0	0
подземные	108	5	4,5	55	3	5,4
Водопроводы	40	0	0	30	0	0
Разводящая сеть	670	0	0	432	54	12
2015 год						
Источники водоснабжения	129	5	3,8	91	0	0
В т.ч. поверхностные	16	5	31,25	16	0	0
подземные	113	0	0	75	0	0
Водопроводы	252	15	5,9	14	0	0
Разводящая сеть	1280	2	0,15	1256	33	2,6

В 2014 году отмечается увеличение проб, не соответствующих требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (далее - СанПин 2.1.4.1074-01) по санитарно-химическим исследованиям воды разводящей сети по показателю общей жесткости в районе Северной стороны города. Высокий процент питьевой воды, не соответствующий санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям отмечается в связи с тем, что вода на лабораторное исследование отбиралась в основном из разводящей сети Северной стороны, куда поступает питьевая вода из Вилинского водопровода с высоким показателем общей жесткости.

В 2015 году проводился мониторинг качества питьевой воды, подаваемой населению. Особое внимание обращалось на качество воды коммунальных водопроводов, состоящих на балансе ГУПС «Водоканал», вода которых обеспечивает 90 % населения города.

В 2015 году в 3-х створах поверхностного источника водоснабжения (Чернореченское водохранилище, гидроузел № 2, №14), было отобрано 16 проб на санитарно-химические показатели, отклонений от требований нормативной документации не выявлено. 16 проб воды было отобрано на микробиологические показатели, отклонения выявлены в 5 пробах (31,2%).

Из 23-х водопроводов города не отвечают требованиям санитарных норм и правил 1 (4,3%), коммунальный водопровод – с. Родное из-за отсутствия обеззараживающих установок.

При осуществлении контроля за качеством воды подаваемой населению в 2015 году, в распределительной сети коммунальных и ведомственных водопроводов отобрано 1256 проб на санитарно-химическое исследование, 1280 на микробиологическое исследование и 12 проб на радиологические показатели. При этом отклонений качества питьевой воды коммунальных водопроводов от требований СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» по микробиологическим показателям в 2015 году 2 пробы, что составляет 0,15 %, по санитарно-химическим показателям 33 пробы, что составляет 2,6 %.

Основными причинами низкого качества питьевой воды на территории города Севастополя являются: отсутствие водоочистки эффективной в отношении снижения общей жесткости питьевой воды Северной стороны города; высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей, приводящая к вторичному загрязнению воды, недостаток специализированных санитарно-технических служб, отсутствие плановых капитальных ремонтов.

Производственный лабораторный контроль за качеством питьевой воды осуществляется химико-бактериологической и радиологической лабораториями ГУПС «Водоканал». По данным производственного лабораторного контроля качества питьевой воды производственной лабораторией ГУПС «Водоканал» в 2015 году отобрано проб:

- из поверхностного Чернореченского водохранилища на микробиологические исследования – 802 пробы, из них не соответствует СанПин 2.1.4.1074-01 – 40 проб, что составляет 5,1%;

- из поверхностного Чернореченского водохранилища на санитарно-химические показатели исследования – 1564 пробы, все соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01;

- из распределительной водопроводной сети на микробиологические исследования отобрано – 1320 проб, все соответствуют СанПин 2.1.4.1074-01

- из распределительной водопроводной сети на полное санитарно-химическое исследование отобрано 44 проб, из них не соответствует СанПин 2.1.4.1074-01- 13 проб, что составляет 29%.

Морская вода зон рекреаций

Социально-гигиенический мониторинг качества морской воды в створах акваторий пляжей в 2015 году контролировался в соответствии с СанПин 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы.» при подготовке пляжей

к оздоровительному сезону и еженедельно в течение купального сезона на шести общегородских пляжах: пляж «Хрустальный», пляж «Солнечный», пляж «Песочный», пляж «Парк Победы», пляж «Омега», пляж «Учкуевка». Мониторимые показатели: общие колиформные бактерии, колифаги, энтерококки, стафилококки, E.Coli.

Качество морской воды зон рекреаций в 2015 году

Таблица 3.3

Наименование зоны рекреации	Количество исследованных проб на микробиологические показатели	Из них отклонений	% отклонений
Пляж «Парк Победы»	20	0	0
пляж «Омега»	20	0	0
пляж «Учкуевка»	20	0	
пляж «Песочный»	20	1	10
пляж «Солнечный»	20	0	0
пляж «Хрустальный»	20	0	0

3.5. Мониторинг водных объектов

Государственный мониторинг водных объектов состоит из мониторинга поверхностных водных объектов, мониторинга дна и берегов водных объектов, мониторинга подземных вод и мониторинга водохозяйственных систем и сооружений.

Государственный мониторинг водных объектов на территории города Севастополя осуществляется следующими региональными представительствами федеральных и региональных организаций и ведомств:

- Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Крымское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».
- Управление по промышленной безопасности, электроэнергетике и безопасности гидротехнических сооружений города Севастополя (Севтехнадзор).

- Территориальный отдел по городу федерального значения Севастополю Межрегионального Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю, специалистами филиала федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения» в городе федерального значения Севастополе 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.

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова»

осуществляет гидрохимический мониторинг акватории Севастопольской бухты.

- Водопользователи ведут систематические наблюдения за водными объектами в порядке, определяемом Водным кодексом Российской Федерации, условиями договоров водопользования или решений о предоставлении водного объекта в пользование и представляют данные таких наблюдений в Севприроднадзор.

Мониторинг поверхностных вод суши за 2015 год на территории города Севастополь проводился на четырех водных объектах: р. Бельбек в селе Фруктовое, р. Черная в селе Хмельницкое, Чернореченском водохранилище в селе Озерное. Отборы проб воды проводились ежеквартально. Учитывая, что гидропост наблюдений на р. Кача на территории города Севастополя отсутствует, результаты мониторинга за качеством р. Кача приведены по данным, полученным на гидропосту в селе Баштановка Республики Крым.

Река Бельбек, с. Фруктовое

Наблюдения за качеством воды реки проводились в одном створе, который расположен 0,5 км выше с. Фруктовое, 7,0 км выше устья. В течение года водородный показатель воды (рН) в реке находился в пределах от 0,6 до 7,45 ед. рН. Кислотность воды изменялась в последовательности-слабощелочная (7,45-7,30 ед. рН), слабокислая (6,90 ед. рН), слабощелочная (7,20 ед. рН).

В течение года вода реки имела удовлетворительный кислородный режим, концентрация растворенного кислорода реки Бельбек варьировалась от 8,00 до 12,51 мг/дм³. Процентное насыщение кислородом в пределах от 88 до 92%.

Вода реки в течение года имела среднюю минерализацию. Сумма ионов варьировалась от 461 до 486 мг/дм³ и несколько повышалась в период зимней межени до 538 мг/дм³.

Содержание биогенных веществ ПДК не превышало. В течение 2015 года цветность воды уменьшалась от 76 до 6. Концентрация взвешенных веществ в течение года оставалось стабильной 17,4-22,0 мг/дм³.

Были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию БПК₅ 1,9 ПДК (02.04); меди 3,3 ПДК (09.06); железа общего 1,1 ПДК (08.09); ХПК 1,7 ПДК (02.04).

Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано.

Вода р. Бельбек в створе 0,5 км выше села Фруктовое, 7,0 км выше устья слабо загрязненная, класс качества-2.

Результаты наблюдений р. Бельбек, с. Фруктовое за 2015 год

Таблица 3.4

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация	Максимальное значение за 2015 г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	24	24	
Цветность, град.	40	76	
Температура, °С	11,2	18,2	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	19,7	22,0	
Водородный показатель, ед. рН	7,21	7,45	
Кислород, мгО/дм ³	9,99	12,51	4,0
Процент насыщения кислородом, %	90	92	
Диоксид углерода, мг/дм ³	4,45	7,39	
Магний, мг/дм ³	18,8	24,7	40,0
Хлориды, мг/дм ³	20,52	38,29	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	49,65	75,31	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	488	538	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	5,49	6,06	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	281	339	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	34,6	87,5	
Кальций, мг/дм ³	78,97	92,1	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	1,34	3,71	2,0
Бихроматное окислен. (ХПК), мгО/дм ³	14,9	25,7	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,05	0,05	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,011	0,014	0,020
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,45	0,93	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,505	0,434	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,019	0,030	
Кремний, мг/дм ³	4,1	8,4	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,052	0,070	
Железо общее, мг/дм ³	0,08	0,13	0,10
Медь, мкг/дм ³	2,5	3,3	1,0
Цинк, мкг/дм ³	3,2	5,4	10,0
Хром 6 ⁺ , мкг/дм ³	2,1	4,0	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,04	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0,005	0,021	0,001
СПАВ, мг/дм ³	0,02	0,03	0,20

Река Кача, с. Баштановка

Мониторинг качества воды реки Кача производился в одном створе, который расположен в черте с. Баштановка в 37,1 км выше устья реки.

В течение года водородный показатель воды (рН) в реке находился в пределах 7,2 до 7,5 ед. рН. Вода реки слабощелочная. В течение года вода

реки имела удовлетворительный кислородный режим, концентрация растворенного кислорода варьировалась от 9,38 до 10,32 мг/дм³.

Содержание биогенных веществ ПДК не превышало. Цветность воды изменялась от 44 до 55, несколько возрастала в период половодья до 74. Концентрация взвешенных веществ в течение года составляла 19,6-21,0 мг/дм³, возрастала в период летней межени до 135,4 мг/дм³.

В течение года были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию: БПК₅ 1,2 ПДК (25.03); меди 4,9 ПДК (13.05); железа общего 1,1 ПДК (12.10); сульфатов 1,1 ПДК (25.03). Случаев ВЗ и ЭВЗ не зарегистрировано.

Вода в р. Кача загрязненная, класс качества – 3А.

Результаты наблюдений р. Кача, с. Баштановка за 2015 год

Таблица 3.5

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация	Максимальное значение за 2015 г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	22	24	
Цветность, град.	55	74	
Температура, °С	12,2	17,1	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	49,1	135,4	
Водородный показатель, ед. рН	7,35	7,50	
Кислород, мгО/дм ³	9,70	10,32	4,0
Процент насыщения кислородом, %	91	107	
Диоксид углерода, мг/дм ³	9,11	14,26	
Магний, мг/дм ³	20,5	24,8	40,0
Хлориды, мг/дм ³	13,5	25,9	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	66,88	113,0	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	403	451	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	5,04	5,92	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	225	270	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	7,95	11,0	
Кальций, мг/дм ³	69,13	77,72	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	1,85	2,45	2,0
Бихроматное окислен. (ХПК), мгО/дм ³	11,2	23,4	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,02	0,03	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,009	0,022	0,020

Азот нитратный, мг N/дм ³	0,17	0,28	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,21	0,27	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,021	0,039	
Кремний, мг/дм ³	2,3	3,1	10
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,053	0,082	
Железо общее, мг/дм ³	0,08	0,11	0,10
Медь, мкг/дм ³	3,3	4,9	1,0
Цинк, мкг/дм ³	4,0	5,1	10,0
Хром б ⁺ , мкг/дм ³	2,7	4,6	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,01	0,02	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0	0	0,001
СПАВ, мг/дм ³	0,03	0,04	0,20

Река Черная, с. Хмельницкое

Наблюдения за качеством воды реки производились в одном створе, который расположен 2,0 км ниже села Хмельницкое, 9,5 км от устья. В течение года водородный показатель воды (рН) в реке изменялся от 6,85 до 7,4 ед. рН. Кислотность воды изменялась в последовательности – слабощелочная (7,4 ед. рН), слабокислая (6,85 ед. рН), слабощелочная (7,25 ед. рН).

В течение года вода реки имела удовлетворительный кислородный режим, концентрация растворенного кислорода данной реки находилась в пределах от 9,28 до 11,29 мг/дм³. Процентное насыщение кислородом в пределах от 88 до 99%.

Минерализация воды в реке в течение года изменялась от 455 до 337 мг/дм³.

Цветность воды реки в течение года изменялась от 27 до 6. Концентрация взвешенных веществ в течение года оставалась стабильной 19,3-22,5 мг/дм³.

В течение года были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию: БПК₅ 1,3 ПДК (02.04); меди 3,9 ПДК (09.06); ХПК 1,8 ПДК (02.04).

Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано.

Вода р. Черная в створе 2,0 км ниже с. Хмельницкое, 9,5 км от устья слабо загрязненная, класс качества – 2.

Результаты наблюдений р. Черная, с. Хмельницкое за 2015 год

Таблица 3.6

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация	Максимальное значение за 2015 г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	24	24	
Цветность, град.	19	27	
Температура, °С	11,8	16,0	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	20,8	22,3	
Водородный показатель, ед. рН	7,23	7,40	
Кислород, мгО/дм ³	10,12	11,29	4,0
Процент насыщения кислородом, %	94	99	
Диоксид углерода, мг/дм ³	8,63	19,71	
Магний, мг/дм ³	10,4	15,4	40,0
Хлориды, мг/дм ³	18,31	37,44	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	57,88	73,40	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	397	455	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	4,38	6,06	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	218	251	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	22,7	43,5	
Кальций, мг/дм ³	68,86	68,94	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	1,44	2,62	2,0
Бихроматное окислен. (ХПК), мгО/дм ³	13,5	27,0	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,04	0,11	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,005	0,008	0,020
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,42	0,89	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,483	0,317	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,018	0,031	
Кремний, мг/дм ³	3,4	5,5	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,055	0,070	
Железо общее, мг/дм ³	0,07	0,09	0,10
Медь, мкг/дм ³	3,0	3,9	1,0
Цинк, мкг/дм ³	3,4	4,3	10,0
Хром б ⁺ , мкг/дм ³	2,6	4,9	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,04	0,05

Фенолы, мг/дм ³	0,004	0,015	0,001
СПАВ, мг/дм ³	0,02	0,03	0,20

Чернореченское водохранилище, с. Озерное

Наблюдения за качеством воды водохранилища производились в одном створе, который расположен 1,5 км на северо-восток от с. Озерное, 0,5 км выше плотины.

В течение года водородный показатель воды (рН) в водохранилище варьировался в пределах от 7,4 до 6,9 ед. рН.

В течение года вода имела удовлетворительный кислородный режим, концентрация растворенного кислорода данного водохранилища варьировалась от 8,0 до 11,71 мг/дм³. Процентное насыщение кислородом в пределах от 92 до 116 %.

Сумма ионов наблюдалась в пределах от 269 до 493 мг/дм³.

Содержание биогенных веществ ПДК не превышало. Цветность воды составляла 22-37. Концентрация взвешенных веществ в течение года так же была стабильной 18,9-20,9 мг/дм³.

В июне 2015 г. в воде водохранилища были обнаружены хлорорганические пестициды: ДДЭ с концентрацией – 0,0058 мг/дм³ и ДДД – 0,0005 мг/дм³.

В течение года были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию: БПК₅ (1,4 ПДК), меди (1,4-4,2 ПДК).

Случаев высокого и экстремального высокого загрязнения не зарегистрировано.

Вода в Чернореченском водохранилище в створе 1,5 км на северо-восток от с. Озерное, 0,5 км выше плотины слабо загрязненная, класс качества – 2.

Результаты наблюдений за Чернореченским водохранилищем, с. Озерное, 2015 год

Таблица 3.7

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация	Максимальное значение за 2015 г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	24	24	
Цветность, град.	28	37	
Температура, °С	16,7	25,2	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	20,3	20,9	
Водородный показатель, ед. рН	7,21	7,40	
Кислород, мгО/дм ³	10,04	11,71	4,0
Процент насыщения кислородом, %	103	116	

Диоксид углерода, мг/дм ³	4,05	7,04	
Магний, мг/дм ³	4,77	8,00	40,0
Хлориды, мг/дм ³	9,61	20,42	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	39,71	57,43	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	368	493	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	3,72	5,15	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	222	356	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	25,3	37,0	
Кальций, мг/дм ³	64,45	91,30	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	1,19	2,86	2,0
Бихроматное окислен. (ХПК), мгО/дм ³	13,6	20,7	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,04	0,08	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,007	0,009	0,20
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,44	0,82	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,486	0,910	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,016	0,037	
Кремний, мг/дм ³	2,8	4,4	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,036	0,084	
Железо общее, мг/дм ³	0,08	0,10	0,10
Медь, мкг/дм ³	2,3	4,2	1,0
Цинк, мкг/дм ³	2,9	5,8	10,0
Хром б ⁺ , мкг/дм ³	2,5	2,6	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,01	0,03	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0,004	0,017	0,001
СПАВ, мг/дм ³	0,01	0,02	0,20

Установленные режимы работы Чернореченского водохранилища, представленные ГУПС «Водоканал» в IV квартале 2015 года

Отметки уровней воды, м						Объем воды в водохранилище млн.м ³		Суммарный приток			
ПУ	МО	На начало периода	На конец периода	Минимальный за период	Максимальный за период	На начало периода	На конец периода	Средний млн.м ³ /с		Минимальный, м ³ /с	Максимальный, м ³ /с
								Прогноз	Факт		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
61	41	56,75	255,64	255,2	256,75	41,309	36,149	—	34,548 4,346	0,058	4,63

Мониторинг морской воды в бухтах

В 2015 году проводился только сезонный гидрохимический мониторинг акватории Севастопольской бухты. В марте и мае отбор проб морских вод производился на пяти станциях. Определялись гидрологические показатели (температура, соленость, pH), содержание растворенного кислорода, элементов биогенного комплекса (формы азота, фосфора, кремния), нефтепродуктов, СПАВ и взвешенных веществ. Диапазоны содержания представлены в Таблице 3.8.

Данные мониторинга акватории Севастопольской бухты

Таблица 3.8

Показатель	O ₂ , %	НП, мг/л	СПАВ, мкг/л	ВВ, мг/л	SiO ₃ , мкг/л
Диапазон	102-121	0-0,31	25-82	5-11	26-85
Показатель	P _{общ.} , мкг/л	PO ₄ , мкг/л	NO ₂ , мкг/л	NO ₃ , мкг/л	NH ₄ , мкг/л
Диапазон	10-50	3-10	0-3	2-52	1-23

В целом содержание определяемых показателей не превышало допустимых норм, за исключением нефтепродуктов, максимальные концентрации которых превышали предельно допустимый уровень (ПДК_{нп} = 0,05 мг/л) в 6,2 и 5,2 раза в поверхностных и придонных водах соответственно. Аэрация вод была достаточной.

Гидротехнические сооружения

Управление по промышленной безопасности, электроэнергетике и безопасности гидротехнических сооружений города Севастополя (Севтехнадзор) является исполнительным органом государственной власти Правительства Севастополя в сфере осуществления государственного контроля (надзора) в области промышленной безопасности, электроэнергетики и безопасности гидротехнических сооружений.

Севтехнадзором были проведены мероприятия по предварительной идентификации поднадзорных гидротехнических сооружений III и IV класса, расположенных на территории города Севастополя, и определено 102 комплекса гидротехнических сооружений (в том числе 40 комплексов ГТС, собственник которых не определен).

3.6. Разрешительная деятельность в сфере использования поверхностных вод

Право пользования водными объектами на территории города Севастополь предоставляется физическим и юридическим лицам на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водного объекта в пользование.

Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) в 2015 году заключено 7 договоров водопользования в целях забора водных ресурсов, использования акватории водного объекта, в т.ч для рекреационных целей. Принято 2 решения о предоставлении водного объекта в пользование в целях использования водного объекта для организованного отдыха детей, орошения земель сельскохозяйственного назначения.

Выполнение мероприятий в ходе реализации государственных программ:

1. В целях реализации осуществления мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории города федерального значения Севастополь, в федеральной целевой программе «Социально – экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» (далее – Программа) предусмотрено «Строительство берегозащитных дамб на реке Черная», «Строительство берегозащитных дамб на реке Бельбек », «Строительство берегозащитных дамб на реке Кача ».

В соответствии с Программой заказчиком по объектам капитального строительства, в т.ч. и по вышеуказанным объектам было определено Управление капитального строительства (УКС) Департамента городского хозяйства Севастополя.

По данным УКС, по мероприятию «Строительство берегозащитных дамб на р. Бельбек, г. Севастополь» 30.12.2015 заключен государственный контракт № 15/228 с ООО «Научный и проектный центр «Берегозащита» на выполнение проектно-изыскательских работ в сумме 11 990,00 тыс. руб. Срок выполнения работ – 01.09.2016.

В 2015 году средства не освоены в связи с поздним доведением лимитов (доведены 06.10.2015).

Действующей редакцией Программы (Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2016 № 160) на реализацию объекта предусмотрен объем финансирования в сумме 226,02 млн. руб. (2015-2016г.г.), в том числе остаток средств субсидии 2015 года из федерального бюджета в сумме 11,99 млн. руб. подтвержден на те же цели в 2016 году (на выполнение проектно-изыскательских работ).

Мероприятие реализуется без отставания от сроков согласно плану-графику реализации мероприятий Программы, утвержденному протоколом заседания Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Республики Крым и г. Севастополя от 11.12.2015 № 1.

По мероприятию «Строительство берегозащитных дамб на р. Черной, г. Севастополь» действующей редакцией Программы (Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2016 № 160) на реализацию

объекта предусмотрен объем финансирования на 2016 год в сумме 129,16 млн. руб.

Сметная документация и задания на проектирование по объекту направлены в ГАУ «Государственная экспертиза города Севастополя» для проверки достоверности определения сметной стоимости.

После получения заключения, подписания соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета и доведения лимитов на 2016 год будут проведены конкурсные процедуры на заключение государственного контракта.

Мероприятие реализуется без отставания от сроков согласно плану-графику реализации мероприятий Программы, утвержденному протоколом заседания Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Республики Крым и г. Севастополя от 11.12.2015 № 1.

По мероприятию «Строительство берегозащитных дамб на р. Каче, г. Севастополь» 30.12.2015 заключен государственный контракт № 15/227 с ООО «Научный и проектный центр «Берегозащита» на выполнение проектно-изыскательских работ в сумме 4 650,00 тыс. руб. Срок выполнения работ – 01.09.2016.

В 2015 году средства не освоены в связи с поздним доведением лимитов (доведены 06.10.2015).

Действующей редакцией Программы (Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2016 № 160) на реализацию объекта предусмотрен объем финансирования в сумме 85,19 млн. руб. (2015-2016г.г.), в том числе остаток средств субсидии 2015 года из федерального бюджета в сумме 4,65 млн. руб. подтвержден на те же цели в 2016 году (на выполнение проектно-изыскательских работ).

Мероприятие реализуется без отставания от сроков согласно плану-графику реализации мероприятий Программы, утвержденному протоколом заседания Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Республики Крым и г. Севастополя от 11.12.2015 № 1.

2. Федеральной целевой программой «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» в рамках мероприятий по обеспечению водоотведения на территории города Севастополя предусмотрено «Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений «Южные», г. Севастополь». По данному мероприятию проектные работы планируются в 2016 году.

В рамках реализации государственной программы «Развитие и реформирование жилищно-коммунального хозяйства города Севастополя на 2015-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Севастополя от 03.04.2015 № 253-ПП (с изменениями от 25.12.2015 № 1272-ПП), по следующим мероприятиям выполнено:

1) «Капитальный ремонт сетей водопровода, в том числе ПСД». Выполнен капитальный ремонт водопровода ДУ-600 от ул. Силаева до ул.

Хрусталева, протяженностью – 160 м (на 2015 г. – 70 м), на сумму 2,81 млн. руб.

2) «Схема водоснабжения и водоотведения с разработкой инвестиционной программы и финансовой модели (завершение)». Подписан контракт с ГУП «Ленгипроинжпроект» (г. Санкт-Петербург). Сумма контракта – 12,90 млн. руб. Срок реализации контракта - 2016 г.

3) «Изменение схемы обеззараживания питьевой воды на ВОС ГУ № 3 путем замены жидкого хлора на гидрохлорид натрия, в т.ч. ПИР». Заключен государственный контракт на выполнение строительно-монтажных работ от 05.11.2014 с ООО «Крымстрой» на общую сумму 9,20 млн. руб. За счет трансферта из федерального бюджета выполнены работы по завершению монтажа технологического оборудования. Готовность – 75 %.

Средства, выделенные для реализации остальных мероприятий, будут осваиваться согласно графику в 2016 г.

Заказчиками работ по вышеуказанным программам являются ГКУ «Капитальное строительство» и ГКУ «Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства».

3. В рамках реализации Производственной программы ГУПС «Водоканал» силами и средствами предприятия ведется работа по текущему и капитальному ремонту объектов предприятия. В 2015 году освоено средств:

- по объектам водоснабжения 28,26 млн. руб, в т.ч. произведен капремонт водопроводных сетей 935 п.м., что позволило снизить потери и улучшить качество водоснабжения;

- по объектам водоотведения 7,54 млн. руб.

4. С целью реализации переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений согласно Соглашению между Федеральным агентством водных ресурсов и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий в области водных отношений, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации 02.07.2014 № 1203-р, в 2015 году Севприроднадзору были выделены субвенции на осуществление мероприятия «Выполнение работ по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя».

Севприроднадзором через уполномоченный орган (управление государственного заказа города Севастополя) в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» были проведены закупки в форме электронного аукциона по вышеуказанному мероприятию.

Однако, в связи с непредставлением участниками аукциона необходимых документов, аукцион признан несостоявшимся и работы по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных

полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя не были реализованы.

В 2016 году на реализацию мероприятия по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя повторно выделены субвенции из федерального бюджета.

В 2015 году выполнены работы по установлению (выделению) гидрографических единиц водохозяйственных участков с определением их границ на территории города Севастополя. Мероприятие выполнено в полном объеме от запланированного.

Кроме того, в 2015 году были выполнены работы по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кача, р. Бельбек, р. Черная (с притоками р. Узунджа, р. Боса, р. Бага Нижняя, р. Бага Верхняя, р. Уркуста, р. Ай-Тодорка, Сухая речка, р. Байдарка, р. Уппа) на территории города Севастополя, протяженностью 310,8 км. Сведения внесены в государственный кадастр недвижимости с присвоением в установленном порядке учетных номеров и в государственный водный реестр.

IV. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Распределение земельного фонда по категориям земель

Земли города Севастополя общей площадью 86,4 тыс. га относятся к землям населенных пунктов.

4.2. Мониторинг земель

По состоянию на 01.01.2016 согласно данным Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя по результатам мониторинга состояния земель распределение земель города Севастополя по видам угодий представлено в таблице 4.1:

Мониторинг состояния земель (количественные показатели)

Таблица 4.1

№ п/п	Вид угодий	Площадь угодий, тыс. га
1	Пашня	11,8
2	Многолетние насаждения	9,7
3	Сенокосы и пастбища	4,7
4	Лесные земли	35,5

	в т.ч. покрытые лесом	30,1
5	Земли под застройкой	15,8
6	Земли под водой, в т.ч. искусственные водоемы	0,9
7	Земли под дорогами, коммуникациями, улицами, площадями	0,9
8	Прочие земли	6,7

Инвентаризация земель, работы по выявлению земель, подверженных негативному воздействию, на основании которых могут быть получены сведения о площадях земель, подверженных негативному воздействию, и на которые должны быть разработаны прогнозы и рекомендации по устранению негативных процессов, в 2015 году не проводились.

По данным проверок по соблюдению требований земельного законодательства суммарная площадь земельных участков сельскохозяйственного назначения, подверженная зарастанию сорной растительностью, ведущему к нарушению и истощению плодородного слоя почв, в 2015 году на территории города Севастополя составила 111,6 га.

4.3. Районы, подверженные эрозии почв

Информация о районах, подверженных эрозии почв отсутствует в связи с не проведением уполномоченными органами указанных работ в 2015 году.

4.4. Загрязнение почвенного покрова

Оценка степени загрязнения почвы в 2015 году проводилась филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» в соответствии с СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы». Наблюдаемые показатели:

- индекс БГКП;
- индекс энтерококков;
- патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы;
- пестициды (ГХЦГ, ДДТ);
- радиоактивные вещества.

Всего в 2015 г. лабораторией филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» в городе федерального значения Севастополе было исследовано 10 проб почвы на санитарно-химические показатели (пестициды – ГХЦГ, ДДТ), в том числе в местах применения пестицидов – 3, в селитебной зоне- 5, в ЗСО источников водоснабжения – 2, **отклонений от нормируемых показателей не выявлено.**

На микробиологические показатели исследовано 98 проб почвы, из них отклонений – 4 (индекс энтерококков), в зоне рекреаций – 75, в селитебной

зоне – 20, в местах применения пестицидов – 2, в зоне санитарной охраны источников водоснабжения – 1.

На радиоактивные вещества исследовано 144 пробы почвы селитебной территории, **отклонений от нормируемых показателей не выявлено.**

V. НЕДРА И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

5.1. Состояние и использование минерально-сырьевой базы города Севастополя

Минерально-сырьевая база города Севастополя складывается в основном из сырья (флюсовые и пыльные известняки, глинистые породы) для производства строительных материалов, из сырья (флюсовые известняки) для использования в доменном и сталеплавильном производствах, сахарной и содовой промышленности, а также из металлических (черные и цветные металлы) и неметаллических полезных ископаемых (оптический кальцит, минеральные фосфатные удобрения), которые не имеют практического значения. Промышленное значение имеют добыча флюсового, пыльного известняка и глины.

Флюсовое сырье

1. Кадыковское месторождение известняков (участки Западный и Центральный) расположено в 8 км от железнодорожной станции Инкерман, 1,5 км к северо-западу от г. Балаклава.

Месторождение представляет собой возвышенность с отметками от поверхности от +200 до +140м. Продуктивная толща сложена известняками нижнего и верхнего титона, залегающими моноклинально с падением пластов на северо-восток под углом 12-30⁰. Нижний титон представлен пестроокрашенными брекчевидными и оолитовидными известняками неоднородного литологического и химического состава. Верхний титон сложен светло-серыми, тонкокристаллическими известняками.

Известняки продуктивной толщи сильно раздроблены, трещины в них выполнены глиной.

Гидрогеологические условия для разработки месторождения благоприятные – полезная толща обводнена незначительно и месторождение может обрабатываться карьером.

По качеству известняки пригодны для производства флюсов, кроме того они могут быть использованы в содовой и сахарной промышленности и как строительный и поделочный материал.

- Западный участок Кадыковского месторождения – известняки флюсовые немагнезиальные, утвержденные запасы известняков – 107294 тыс.т (протокол ГКЗ СССР №5047 от 28.12.1966 г.), 8731 тыс.т. (протокол ЦКЗ МЧМ СССР № 335 от 06.03.1990г.). Эксплуатируется месторождение АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» (лицензия № 2707 от

06.06.2002г. на 15 лет) с 1958 года. По состоянию на 01.01.2016 балансовые запасы по категориям составили $A+B+C_1=1757,6$ тыс.т.

- Центральный участок Кадыковского месторождения - известняки флюсовые немагнезиальные, утвержденные запасы известняков – 20599 тыс.т (протокол ГКЗ СССР №4177 от 22.04.1982 г.), 16550 тыс.т. (протокол ЦКЗ МЧМ СССР № 304 от 30.05.1988г.). Эксплуатируется месторождение АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» (лицензия № 2707 от 06.06.2002г. на 15 лет) с 1980 года. По состоянию на 01.01.2016 балансовые запасы по категориям составили $A+B+C_1=889,5$ тыс.т.

2. Псилерахское месторождение известняков, расположено в 1,5 км к западу от г. Балаклава, в 8 км от железнодорожной станции Инкерман.

Месторождение представляет собой небольшой массив с абсолютными отметками поверхности +250м, являющийся останцем древнего барьерного рифа.

Полезная толща сложена известняками кимеридж-титона. Кимериджские известняки распространены в центральной части массива, они тонкокристаллические и мраморовидные, светло-серые, серые, белые и светло-розовые. Известняки сильно трещиноватые, трещины выполнены песчано-глинистым материалом с отдельными скоплениями мелких кристаллов пирита.

Известняки нижнего титона развиты в периферийных частях месторождения, они представлены тремя литологическими разностями. В северной части месторождения распространены оолитовидные пестроокрашенные известняки; на юго-востоке – органогенно-обломочные белые и светло-серые разности, почти полностью состоящие из обломков раковин. Вся южная часть месторождения сложена красновато-розовыми и желто-бурыми оолитовидными слабо песчанистыми и глинистыми известняками.

Известняки верхнего титона встречены только в северной части месторождения. По своей структуре, цвету и составу они сходны с кимериджскими известняками.

Массив известняков разбит большим количеством тектонических нарушений различного масштаба и ориентировки. В зонах нарушений известняки часто брекчированы и загрязнены песчано-глинистым материалом.

Форма рудного тела пластообразная с падением на северо-восток средней длиной 600м и шириной 600м.

Четвертичные отложения на месторождении представлены элювием и делювием, состоящим из суглинков с обломками известняков общей мощностью до 2м.

Полезная толща обводнена незначительно, только близ нижней границы подсчета запасов и месторождение обрабатывается открытым способом – карьером.

По качеству известняки пригодны для производства флюсов, кроме того они могут быть использованы в содовой и сахарной промышленности и как строительный и поделочный материал.

Утвержденные запасы известняков – 168377 тыс.т (протокол ГКЗ СССР №5047 от 28.12.1966 г.). В 2013 году проведена переоценка запасов (протокол ГКЗУ № 3059 от 12.12.2013) – балансовые запасы $A+B+C_1=40630,0$ тыс.т, забалансовые $C_1=9239$ тыс.т.

Месторождение разрабатывается АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» (лицензия № 2704 от 06.06.2002г. на 15 лет) с 1958 года. В 2015 году добыча составила ($A+B+C_1$) 1782,2 тыс.т., потери – 2,5 тыс.т. По состоянию на 01.01.2016 балансовые запасы по категориям составили $A+B+C_1=34144,0$ тыс.т, забалансовые – 8547,9 тыс.т.

3. Караньское месторождение известняков, расположено в 12 км к юго-востоку от железнодорожной станции Севастополь, 4 км к западу от г. Балаклава.

Утвержденные запасы по кат. $A+B+C_1=360915$ тыс.т, по кат. $C_2=33828$ тыс.т.

Продуктивная залежь известняков приурочена к кимериджскому и волжскому ярусам поздней юры мощностью 500 м. Известняки представлены тремя разновидностями:

оолитовыми и скрытооолитовыми желтыми, серыми и розовыми (волжский ярус);

-однородными мраморовидными светло-серыми и светло-розовыми (верхний горизонт кимериджа);

мраморовидными неоднородными розовыми и коричневато-красными (нижний горизонт кимериджа).

Вскрышные породы представлены глинами раннего мела мощностью 0,7 м.

Дробленный и промытый известняк фракции +80+25 мм – на металлургические заводы как флюс, а щебень фракции -25+10 мм – для дорожного строительства, как наполнитель бетона.

Гидрогеологические и горнотехнические условия разработки месторождения простые и оно может обрабатываться открытым способом.

Месторождение учитывается как не переданные в освоение (нераспределенный фонд недр).

4. Гасфортское месторождение известняков, расположено в 7 км к северо-востоку от г. Балаклава, 14 км к западу от г. Севастополь, 6 км от железнодорожной станции Инкерман.

Месторождение приурочено к переклиналильному замыканию (с СЗ) брахиантиклинали Мегало-Яло-Сухая речка. Падение пород на северо-запад под углом 40-60°.

Пласт известняков представлен терригенной, морской, карбонатной формацией поздней юры. Известняки интенсивно раздроблены тектоническими нарушениями, по которым развит карст, выполненный меловыми глинами.

Минеральный состав пород: кальцит - 67-88,2%, лимонит - 0,2-104%, монтмориллонит - 0,8-7,3%, кварц - 0,1-20%.

В толще известняков выделены шесть литологических разновидностей: розовые, коричнево-розовые, тонко- и скрытокристаллические, мергелистые, глинистые известняки - составляют 20% толщи известняков в проектном контуре карьера;

пестроокрашенные органогенные известняки, тонко- и скрытокристаллические с большим количеством органогенных остатков. Объем их составляет 2% от всей толщи;

серые, желтовато- и розовато-серые, тонко- и скрытокристаллические, мраморовидные, однородные. Объем – 67%;

оолитовые и псевдооолитовые обломочные известняки, плотные, желтые, желтовато-серые. Объем – 7%;

светло- и розовато-серые известняки с редкой галькой кварца и песчаника. Объем - 0,5%;

пудинговые известняки, гравелиты и мелкогалечные конгломераты состоят из оолит-псевдооолитовой, реже тонко- и скрытокристаллической основной известковистой массы с включениями зерен гравия и гальки кварца. Объем - 3,5%.

Проведенные лабораторно-технологические испытания показали, что известняки пригодны для флюса и производства извести.

Гидрогеологические и горнотехнические условия простые.

ГКЗ СССР (протокол от 26.12.1984 г. № 9644) утверждены запасы известняков в количестве кат. А+В - 71395 тыс.т, кат.А+В+С1 - 347095 тыс.т. Месторождение учитывается как не переданные в освоение (нераспределенный фонд недр).

Камень строительный

Суворовское месторождение – мраморовидный известняк преимущественно кальцитового состава, запасы по кат.А+В+С1= 7660 тыс.м³ (протокол УТКЗ №1406 от 1956 г.), не эксплуатируется, занято сельхозугодьями;

Гасфортское месторождение – пелитоморфные и мраморизованные известняки, некондиционные разности оценивались в качестве сырья для производства щебня, запасы по кат.А+В+С1= 8237 тыс.м³ (протокол ГКЗ СССР №9644 от 1984 г.);

Кадыковское месторождение – известняки скрыто- и тонкокристаллические, некондиционные разности оценивались в качестве сырья для производства щебня – месторождение выработано;

Псилерахское месторождение – известняки плотные желтовато-серые, используются главным образом как флюсовое сырье. Попутно производится щебень. Запасы не определялись.

Участок Оборонный – известняки мраморизованные байдарской свиты, запасы по кат.С2= 9351588 тыс.м³ (утверждены НТС ГПП «Крымгеология» 1994, №30);

Участок Дачный – известняки сармата, пригодные на щебень и строительный песок запасы по кат. С2= 22952362 тыс.м³ (утверждены НТС ГПП «Крымгеология» 1994, №30).

Стеновой камень (пильный известняк)

1. Инкерманское месторождение стенового камня расположено в 2 км к востоку от железнодорожной станции Инкерман-II, в 18 км к западу от города Севастополь.

Инкерманское месторождение пильных известняков учитывалось Государственным балансом запасов уже в 1948 г. По состоянию на 01.01.1991 г. на месторождении были учтены запасы на трех участках - Участок разведки 1947 г., Цыганский и Первомайский. По состоянию на 01.01.2015г. сводным территориальным балансом по субъекту РФ г. Севастополь учтены 2 участка -Первомайский и Цыганский.

По состоянию на 01.01.1991 г. на месторождении выделены 3 участка – Участок разведки 1947 г., Цыганский и Первомайский.

1.1. Участок разведки 1947 г. расположен к юго-востоку от Северной бухты на правом берегу р. Черной, в 18 км от г. Севастополя и в 1 км от ж.-д.ст. Инкерман.

Полезная толща представлена мшанковыми известняками датского яруса верхнемеловой системы. Мощность разведанной части полезной толщи 20-30 м. Мощность вскрышных пород (четвертичных глин и суглинков) колеблется от 0 до 8 м. Запасы известняков утверждены ВКЗ в1949 г. (протокол № 5785) в качестве сырья для изготовления стенового камня. Выход товарной продукции по данным опытной отработки карьера составляет 60%. Участок разрабатывался с давних времен с перерывами. По состоянию на 01.01.1991 г. на участке были учтены забалансовые запасы -642 тыс.м³.

1.2. Цыганский участок расположен в 1 км к северо-востоку от г. Инкерман.

В 1980 г. на Восточной площади участка объединением Крымстройматериалы Минстройматериалов УССР выполнена детальная разведка с целью промышленной оценки в пределах горного отвода нуммулитовых известняков для производства стенового камня в количестве не менее 700 тыс.м³. Пробурено 7 скважин. Для подсчета запасов использовались также скважины разведок 1965 г. и 1974 г.

В геологическом строении участка принимают участие нуммулитовые известняки симферопольского яруса эоцена, перекрытые маломощной толщей мергелей бодракского яруса и четвертичными образованиями.

Среди пильных известняков выделены литологические разности, слагающие два слоя: верхний(1) – желтовато-серых крупно-нуммулитовых известняков и нижний (2) – голубовато-серых глинистых нуммулитовых известняков. Мощность верхнего слоя в среднем 22 м, нижнего - 20,8 м.

Перекрывает толщу пильных известняков мелко-нуммулитовый глинистый серовато-белый известняк мощностью 5-6м.

Нуммулитовые известняки Восточной площади Цыганского участка пригодны для получения стенового камня с использованием их в местном строительстве для кладки внутренних стен. Выход стандартного камня по данным разработки составляет 58%.

Запасы пильных известняков утверждены ТКЗ при Мингео УССР (протокол № 4107, 1981г.) в количестве; кат А -158 тыс.м³, кат. В -1004 тыс.м³, кат. С1-160 тыс.м³, кат. А+В+С1 -1322 тыс.м³.

Обеспеченность действующего карьера запасами участка при проектной производительности 70 тыс.м³ горной массы в год составляет 19 лет.

По сложности геологического строения участок Цыганский отнесен к 1 группе по Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

1.3. Инкерманское месторождение (Первомайский участок) расположен в 3-4 км к востоку от г. Севастополь, в 0,3 км к северо-востоку от г. Инкерман.

(карьер I, II, II очереди, карьер «Южный») – известняки мшанковые, турителловые, (протокол УТКЗ от 20.06.1984 № 4394), балансовые запасы – $A+B+C_1 = 3769,5$ тыс.м³.

Месторождение разрабатывается с 1962 года, в настоящее время предприятием АО «Инкерманский карьер пильных известняков «Инкерстром» (карьер I, II, II очереди, карьер «Южный»), имеющее лицензию на пользование недрами серия СЕВ № 00007 ТЭ от 29.12.2015.

Горные работы ведутся на основании "Рабочего проекта разработки и рекультивации Первомайского участка" 1987 года.

Впервые участок разведан в 1955-1956 годах, затем в 1960-1962 годах и в 1976 году. В 1982-1983 годах комплексной экспедицией Укргеолстром Минстройматериалов УССР проводились работы по переоценке запасов с целью создания сырьевой базы для Инкерманского завода стройматериалов.

В геологическом строении участка принимают участие карбонатные породы верхнемеловой (датский ярус) и нижнепалеогеновой (инкерманский или монский ярус) систем. Последние залегают на меловых породах с угловым несогласием. Общее падение толщи моноклиналиное на север-северо-запад под углом 4-8°.

Вскрышные породы представлены четвертичными отложениями (почвенно-растительный слой, суглинки, делювий) и глинисто-известковыми породами тортонского яруса (неоген). Средняя мощность вскрыши 9,9м.

В верхней части полезной толщи залегают перекристаллизованные (криноидно-мшанковые или нуммулитовые) трещиноватые известняки мощностью 0-31м, в среднем 23,3 м, являющиеся сырьем для получения строительной извести. Ниже залегают пильные однородные, равномерно цементированные известняки мощностью от 2,4-37,6м, в среднем 18,25м.

Известняки могут использоваться для получения стенового камня. Выход стенового камня из горной массы – 64-76%.

Гидрогеологические условия благоприятные – месторождение не обводнено.

Балансовые запасы пильных известняков участка, пригодные для получения стенового камня утверждены ТКЗ Мингео УССР (протокол от 28.06.1984 № 4394) в количестве кат. А+В+С₁ – 5117 тыс.м³. По состоянию на 01.01.2016 балансовые запасы – А+В+С₁= 3769,5 тыс.м³.

В 2015 году добыча известняка составила 1,15 тыс.м³ тыс.м³, потери – 00,04 тыс.м³.

2. Восточно-Инкерманское месторождение пильных известняков расположено в 4 км к северо-востоку от железнодорожной станции Инкерман-2, на восточной окраине г. Инкерман и связано с железнодорожной станцией дорогой с гравийным покрытием.

Учитывается Государственным балансом запасов с 1972 года.

Первые геологоразведочные работы на месторождении были произведены Крымским отделением института прикладной минералогии в 1930г.

Детальная разведка месторождения на площади 63 га проведена в 1967-1970 годах КГЭ Укргеолстром Минстройматериалов УССР, по заданию треста Крымстройдеталь.

Месторождение приурочено к Альминской впадине мегаантиклинория Горный Крым.

В геологическом строении месторождения принимают участие породы (сверху вниз) четвертичные отложения (мощность 1,5 м); оолито-детритусовые и раковинно-оолитовые известняки с прослоями желто-бурых глин тортонского яруса нижнего неогена (0-29м); нуммулитовые известняки частично пильные, частично перекристаллизованные симферопольского яруса (0-35м), и нуммулитовые глины (5-26м) бахчисарайского яруса среднего палеогена; глауконитовые глины качинского яруса нижнего палеогена (5-15м); турителловые и турителло-мшанковые известняки инкерманского яруса нижнего палеогена (14-28м); пильные мшанковые известняки датского яруса верхнего мела (11-24м, в среднем 18,4 м).

Полезное ископаемое – пильные мшанковые известняки датского яруса верхнего мела, равномерно сцементированные, в верхах разреза белого и светло-серого цвета, в низах – серого и темно-серого цвета. Они имеют на площади месторождения сплошное распространение, но залегают на больших глубинах от дневной поверхности (7-133м) и доступны для отработки подземным способом - штольнями из забоев действующих карьеров. Большая мощность известняков позволяет разрабатывать их несколькими горизонтами штолен.

Подстиляется полезное ископаемое верхнемеловыми песчаниками маастрихтского яруса.

Качество сырья оценивалось согласно ГОСТу 4001-66 "Камни пильные камни из горных пород

Химический состав известняка (в %): CaCO_3 – 87,71-96,73; MgCO_3 – 0,42-4,26; Al_2O_3 – 0,45-1,2; Fe_2O_3 – 0,09-0,39; $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$ – 0,05-0,48; SO_3 – 0,02-0,39; п.п.п. – 41,2-43,3.

Запасы пыльных известняков месторождения, пригодных для производства стандартных стеновых блоков, отвечающих требованиям ГОСТ 4001-66, утверждены ТКЗ Украины (протокол от 30.12.1970 г. № 3161) в количестве: кат. А – 2195 тыс.м³, кат. В – 2588 тыс.м³, кат. С – 6843 тыс.м³, кат.А+В+С1 – 11626 тыс.м³.

Прирост запасов на месторождении возможен к северу – до балки Цыганской и к востоку от разведанной площади. По сложности геологического строения месторождение отнесено к 1 группе.

Гидрогеологические условия отработки благоприятные, известняки не обводнены.

Декоративно-облицовочные камни

Севастопольское месторождение – известняк мраморовидный, кремевый, запасы по кат.А+В+С1=388 тыс.м³ (протокол УТКЗ №2096 от 1962г.), не разрабатывается, т.к. входит в водоохранную зону Чернореченского водохранилища.

Инкерманское месторождение – известняки слоистые, детритусовые и оолитовые, не эксплуатируется, район застроен жилищно-дачными строениями, запасы по кат. С1=409,6 тыс.м³, по кат.С2=780,2 тыс.м³. (утверждены НТС ПГО «Крымгеология» 1973, №94), прирост запасов невозможен).

Азис-Баирский – известняки верхнего титона-берриаса, запасы 26200 тыс.м³ утверждены НТС ПО «Крымгеология» 1989, №26), месторождение не разрабатывается.

Известняки для обжига на известь

Инкерманское месторождение (карьер щебня) – известняки мшанковые, турителловые, могут использоваться отходы пиления и некондиционные пласты, балансовые запасы – 27030,7 тыс.т, обеспеченность запасами – свыше 100 лет (протокол УТКЗ от 28.12.1976 № 3783).

Глинистые породы

Балаклавское месторождение – глинистое сырье, обеспеченность запасами около 20 лет, прирост запасов возможен на глубину, прогнозные запасы по категории А+В+С- 4676 тыс.м³ (протокол УТКЗ №3690 от 1975 г.).

Байдарская площадь: Передовский, Россошанский, Варнаутский участки – глины и алевролиты, пригодные для получения керамзитовых изделий, кирпича, блоков пустотелых, грубой керамики, прогнозные запасы – по кат. Р2- 91437,5 м³ (утверждены НТС ПГО «Крымгеология» 1988, №118).

Сухореченский участок на окраине с. Оборонное – аргиллитовые нижнемеловые Глины, запасы по кат. С2 – 8355578 тыс. м³, прогнозные

запасы по кат. P2- 32871154 тыс. м³ (утверждены НТС ГПП «Крымгеология» 1994, №30).

Участок Благодатный – аргиллитоподобные глины типа апта, запасы по кат.С2= 17617604 тыс.м³ (утверждены НТС ГПП «Крымгеология» 1994, №30).

Участок Орловский – глины среднего плиоцена запасы по кат.С2= 16593561 тыс.м³ (утверждены НТС ГПП «Крымгеология» 1994, №30).

В 2015 году совместным распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Правительства Севастополя от 20.03.2015 №10-р/192-РП утвержден перечень общераспространенных полезных ископаемых по городу Севастополю, в состав которого вошли полезные ископаемые:

- галька, гравий, валуны;
- глины (кроме бентонитовых, палыгорскитовых, огнеупорных, кислотоупорных, используемых для фарфорово-фаянсовой, металлургической, лакокрасочной и цементной промышленности, каолина);
- известняки (кроме используемых в цементной, металлургической, химической, стекольной, целлюлозно-бумажной и сахарной промышленности, для производства глинозема, минеральной подкормки животных и птицы);
- мергель (кроме используемого в цементной промышленности);
- пески (кроме формовочного, стекольного, абразивного, для фарфорово-фаянсовой, огнеупорной и цементной промышленности, содержащего рудные минералы в промышленных концентрациях);
- песчано-гравийные, гравийно-песчаные, валунно-гравийно-песчаные, валунно-глыбовые породы;
- суглинки (кроме используемых в цементной промышленности).

5.2. Экзогенные геологические процессы

В городе Севастополе количество оползневых опасных участков составляет около 110 общей площадью 1752340 м², из которых 11 участков находятся в активном состоянии. Общая площадь активных оползней составляет 795350 м². Указанные участки находятся, в основном, в прибрежной морской зоне.

Перечень

оползневых участков, расположенных в административных границах города федерального значения Севастополя (согласно реестра оползней Республики Крым и г. Севастополя)

№ п/п	№ оползня	Название оползня	Длина оползня, м	Ширина оползня, м.	Площадь оползня, м ²
1.	126	Балаклавский	450	440	184500
2.	338	20-й км шоссе Севастополь-Ялта	100	185	18500
3.	911	Качинский-1	20	100	2000
4.	912	Качинский-2	50	118	6000
5.	913	Качинский-3	44	145	6400
6.	914	Качинский-4	66	140	8400
7.	915	Балочный северный	107	1150	123050
8.	917	Балочный южный	65	705	46000
9.	918	Любимовский большой	180	2580	478590
10.	919	Качинский (ПГТ Кача)	40	70	2800
11.	920	Любимовский малый	33	316	8000
12.	921	Учкуевский	80	1100	88000
13.	922	Бастионный	63	140	8500
14.	923	Деповский	26	30	630
15.	924	Железнодорожный	20	25	500
16.	925	Набережный достоевского	45	80	3600
17.	926	Элеваторный	35	80	2800
18.	928	Андреевский-2	40	160	6400
19.	929	Любимовский южный	23	78	1720
20.	930	Карантинный	20	139	2780
21.	931	Фиолент-1	63	193	14400
22.	932	Охотский	52	100	5000
23.	933	Тоннельный-1	85	132	11200
24.	934	ТЭЦ	104	280	29000
25.	935	Фиолент-2	30	50	1500
26.	936	Фиолент-3	40	80	3200
27.	937	Фиолент-4	40	220	8800
28.	940	Коса северная-1	43	69	3500
29.	941	Коса северная-2	14	33	460
30.	947	Любимовский повышенный	30	100	3000
31.	948	Коса северная-3	62	45	4050
32.	949	Коса северная-4	69	20	1500
33.	950	Качинский-6	39	52	2050
34.	1022	Колхозное	330	36	11900
35.	1043	Сухореченский-1	67	90	6000
36.	1044	Сухореченский-2	57	53	3000
37.	1045	Сухореченский-3	55	65	3500
38.	1048	Аязьминский	203	18	3650
39.	1049	Байдарский дорожный	75	34	2550
40.	1055	Тоннельный-2	120	100	12000
41.	1070	Сухарная балка	90	118	10600
42.	1071	Подольцевский	85	121	10300
43.	1072	Угольная пристань	11	39	400
44.	1073	Фиолент-5	45	31	1400
45.	1074	ул. Новикова	40	45	1800
46.	1076	Сухореченский-4	77	120	9200
47.	1077	Троицкий	38	35	1330
48.	1078	Инкерман дорожный	32	61	1950
49.	1080	Затерянный мир	300	93	28000

50.	1096	Кефало-Вриси-1	120	35	4200
51.	1097	Кефало-Вриси-2	22	25	540
52.	1098	Кефало-Вриси-3	16	21	340
53.	1099	Балаклава ул. Звездная	60	39	2360
54.	1100	Балаклава ул. Хмельницкого-1	17	14	240
55.	1601	Балаклава ул. Хмельницкого-2	27	44	1200
56.	1602	26 км шоссе Севастополь-Ялта	50	63	3150
57.	1606	Качинский левобережный	34	55	1870
58.	1613	Мраморная балка, Дорожный	32	24	770
59.	1614	Мраморная балка	80	33	2640
60.	1615	Графская балка-1	25	125	2750
61.	1616	Графская балка-2	13	23	300
62.	1618	Фиолент-6	40	230	9200
63.	1619	Балаклавский карьер	250	60	16250
64.	1624	Георгиевский монастырь	220	25	5500
65.	1625	Мегало-яйло-2	35	34	1200
66.	1626	Мегало-яйло-3	54	45	2400
67.	1627	Мегало-яйло-4	32	10	320
68.	1628	Аязьминский-1	600	80	48000
69.	1629	Аязьминский-2	280	39	11000
70.	1630	Аязьминский-3	160	50	8000
71.	1631	Аязьминский-4	88	38	3300
72.	1632	Аязьминский-5	71	28	1950
73.	1633	Оборонное	191	42	8020
74.	1638	Балаклава котельная	30	29	850
75.	1648	Василева балка Балаклава	970	250	242500
76.	1649	Мытилинский западный	94	30	2700
77.	1650	Мытилинский восточный	100	18	1800
78.	1651	Балаклавский карьер	277	127	35200
79.	1652	Кадыковский-1	76	21	1600
80.	1653	Кадыковский-2	148	40	5900
81.	1654	Караньюш	27	175	4650
82.	1655	Радиогорка-1	29	25	720
83.	1656	Радиогорка-2	24	26	620
84.	1657	Фиолент-7	57	20	1150
85.	1658	Фиолент-8	50	120	6000
86.	1659	Фиолент стародавний-9	101	155	15650
87.	1660	Мраморная балка-3	95	32	3050
88.	1661	Мраморная балка-4 глетчер	215	26	5600
89.	1662	Георгиевский монастырь-2	198	55	10900
90.	1663	Георгиевский монастырь-3	50	50	2500
91.	1664	мыс Старосеверный	22	34	730
92.	1665	Фиолент заповедник-1	150	80	12000
93.	1666	Фиолент заповедник-2	200	100	20000
94.	1667	Фиолент заповедник-3	75	40	3000
95.	1674	Фиолент заповедник-4	80	40	3200
96.	1675	Госпиталь северный	34	25	860
97.	1676	Госпиталь южный	39	16	620
98.	1677	Госпиталь южный-2	59	55	3260
99.	1678	Госпиталь южный-3	35	24	850
100.	1679	Казан-Дере северный	52	62	3240
101.	1680	Казан-Дере	47	50	2330

102.	1681	Склон от Казан-Дере	30	18	530
103.	1682	между ближним и дальним пляжами	60	16	950
104.	1683	Между ближним и дальним пляжами	36	96	330
105.	1684	б/н (без названия)	65	12	780
106.	1685	б/н	41	22	870
107.	1686	б/н	64	18	1150
108.	1687	б/н	81	16	1250
109.	1688	б/н	115	22	2820
110.	1689	б/н	108	18	1940
111.	1690	б/н	82	23	1920
112.	1691	б/н	34	104	3480
113.	1692	б/н	43	34	1470
114.	1693	б/н	37	24	900
115.	1694	б/н	71	19	1350
116.	1695	б/н	86	14	1900
117.	1696	б/н	103	18	1870
118.	1697	б/н	673	20	1340
119.	1998	Сухарный тоннель	80	76	6100
		Всего:			1752340

Перечень земельных участков в районах города, предрасположенных
к оползневым процессам

Балаклавский район

1. ул. Жукова;
2. ул. Флюсовая;
3. ул. Снайперская;
4. ул. Аксютина;
5. ул. Солнечная;
6. ул. Скальная;
7. ул. Новикова;
8. ул. Б. Хмельницкого;
9. ул. Терлецкого;
10. ул. Пограничная;
11. ул. Кизиловая;
12. Участок восточнее пос. Благодать;
13. Участок западнее с. Оборонное;
14. Автодорога в с. Морозовка на восточном склоне долины реки Сухая;
15. с. Морозовка;
16. Автодорога в с. Флотское;
17. Кадыковский карьер ЧАО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького»;
18. балка Василёва;
19. береговая полоса от балки Мраморная до мыса Айя;

20. Шоссе Севастополь-Ялта (от дачи Торопова до поворота на с. Резервное);
21. с. Тыловое;
22. с. Передовое (ул. Минчугова, пер. Дальний);
23. Береговая полоса от мыса Айя до мыса Николая;
24. с. Колхозное;
25. Участок между ТЭЦ и поселком ГРЭС;
26. Участок шоссе Инкерман-Северная сторона (ниже моста через балку Графская);
27. Участок железной дороги Симферополь-Севастополь (1525 км ПК 5);

Гагаринский район

1. Береговая полоса от мыса Херсонес до мыса Фиолент;
2. ул. Зои Космодемьянской (с прилегающими улицами);
3. Район балки Стрелецкая;

Ленинский район

1. ул. Советская;
2. ул. Спуск Василия Кучера;
3. ул. Адмирала Октябрьского;
4. ул. Гражданская;
5. ул. Мечникова;
6. ул. Луначарского;
7. ул. Нефедова;
8. ул. Лагерная (с прилегающими улицами);
9. ул. Годлевского (с прилегающими улицами);
10. ул. Катерная;
11. ул. Тургенева;
12. ул. Л. Толстого, 12;
13. ул. Горная;
14. ул. Фрунзе;
15. бухта Карантинная (восточный берег);
16. мыс Хрустальный;

Нахимовский район

1. ул. Подольцева;
2. ул. 1-я линия Бомбор;
3. ул. 2-я линия Бомбор;
4. ул. Стрелковая;
5. переулок Перекопский
6. ул. Ревякина;
7. Петровский спуск;
8. ул. Углицкая;

9. ул. Владимирская;
10. ул. Лазаревская;
11. ул. Пляжная;
12. Спуск Корабельный;
13. ул. Тоннельная;
14. ул. 2-я Бастионная;
15. ул. Хрулева;
16. ул. Макарова;
17. ул. Абрикосовая;
18. ул. Симонок;
19. ул. Народных Ополченцев;
20. ул. Гвардейцев;
21. Набережная Достоевского;
22. ул. Доронина;
23. ул. Слепнева;
24. ул. Романова;
25. ул. Охотская;
26. ул. Харченко;
27. ул. Тенистая;
28. ул. Федоровская (пос. Любимовка);
29. ул. Пальметная (с. Верхнесадовое);
30. ул. Подгорная (с. Верхнесадовое);
31. пгт Кача;
32. подъездная дорога к причалу "Угольная";
33. береговая полоса от устья р. Кача до с. Андреевка;
34. береговая полоса от устья р. Бельбек до устья р. Кача;
35. участок железной дороги Симферополь-Севастополь
(1518 км ПК 3)
36. участок железной дороги Симферополь-Севастополь
(1524 км ПК 7,8,9)
37. участок железной дороги Симферополь-Севастополь
(1537 км ПК 2, 7, 8)

Основными тенденциями образования и активизации оползневых участков является волноприбойная деятельность моря, обводнение массивов грунта подземными водами, сейсмичность, а также деятельность человека.

5.3. Мониторинг состояния недр

Качество подземных вод водозаборов централизованного водоснабжения контролировалось лабораторией ГУПС «Водоканал». Качественный состав всех подземных водозаборов характеризуется нейтральной реакцией среды, отсутствием взвешенных веществ, постоянной концентрацией фтор-иона. Наибольшие расхождения химического состава

подземных вод, как и в предыдущие годы, прослеживается в составе главных ионов, который обуславливает степень их минерализации.

Минерализация вод аллювиальных отложений Бельбекского водозабора в 2015 году находилась в пределах 0,7-0,8 г/дм³, вода по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридная кальциево-натриевая. Содержание нитратов не превышает ПДК СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества». Однако, жесткость вод Бельбекского водозабора в 2015 году составила в среднем 9,3 мг-экв/л при ПДК равной 7,0 мг-экв/л. Основную часть суммарного содержания ионов жесткости составляют ионы кальция. Их средняя концентрация превышает аналогичный показатель магния в 3 раза.

Режим водоносного горизонта аллювиальных отложений Бельбекского водозабора зависит от размеров эксплуатации, величины расхода р. Бельбек и гидрометеорологических условий года.

Сезонные колебания уровня воды в Бельбекском водозаборе при практически постоянной величине ежемесячного водоотбора происходят в зависимости от гидрометеорологических условий. Наиболее высокое положение уровня наблюдается в паводковый период, а наиболее низкое – в зимний период.

Минерализация вод аллювиальных отложений на Инкерманском водозаборе не превышает 0,3-0,5 г/дм³, по химическому составу вода гидрокарбонатно-хлоридная натриево-кальциевая. Ухудшения минерализации не наблюдалось. В отчетный период содержание нитратов на водозаборе не превышало ПДК и составляло 3,0-36,0 мг/дм³. Водоносный горизонт аллювиальных отложений на Инкерманском водозаборе, не защищенный от поверхностного загрязнения.

Режим эксплуатационного водоносного горизонта находится в прямой зависимости от пусков Чернореченского водохранилища на р. Черная – основного поверхностного источника водоснабжения города Севастополя, а также гидрометеорологических условий года.

По данным ГУП города Севастополя «Водоканал» на балансе предприятия находится 19 наблюдательных скважин режимной сети Инкерманского водозабора (ГУ № 11), на которых проводились мониторинговые наблюдения за режимом водоносного горизонта в четвертичных аллювиальных отложениях в 2015 году. По результатам мониторинговых наблюдений превышений ПДК по основным показателям не выявлено, иногда наблюдалось незначительное отклонение от ПДК по жесткости, содержание которой составило 7,6 мг-экв/л при норме 7,0 мг-экв/л.

Минерализация подземных вод на Орловском водозаборе в 2015 году находилась в пределах 0,6-1,4 г/дм³. В 2015 году также наблюдались отклонения качества подземной воды от требований СанПиН 2.1.4.1074-01 по общей жесткости – в скважинах Орловского водозабора данный показатель находился в пределах 8,2-13,1 мг-экв./л, по содержанию нитратов

– в пределах 23,0- 53,0мг/дм³, по содержанию хлоридов – в пределах 140,0-530,0 мг/ дм³.

Определяющим в формировании уровня и химического режима подземных вод на Орловском водозаборе является водоотбор.

Сокращение отбора подземных вод на водозаборе с 1988 года в среднем на 24 тыс. м³/сутки благоприятно сказывалось на гидродинамическом режиме водоносного горизонта в сарматских отложениях. С этого периода начался постоянный подъем уровня по всем наблюдательным точкам.

Необходимо в дальнейшем проводить перераспределение нагрузки на отдельные скважины водозабора и сокращение водоотбора с целью улучшения гидродинамического и гидрохимического режима водоносного горизонта.

Наименьшим содержанием растворенных солей характеризуются скважины Родниковского водозабора, суммарная минерализация не превышает в среднем 236,0 мг/ дм³.

Отклонения качества подземной воды от требований СанПиН 2.1.4.1074-01 по общей жесткости также наблюдались в 2015 году в скважинах Андреевского водозабора – от 7,3 до 10,0 мг/ дм³.

Микробиологические и радиоактивные показатели качества подземных вод находятся, в основном, в пределах норм.

5.4. Подземные воды

По гидрогеологическому районированию земли г. Севастополя расположены в пределах двух гидрогеологических бассейнов 1 порядка: в Равнинно-Крымском артезианском бассейне и Горно-Крымском бассейне пластово-блоковых вод (юго-восточная часть район северо-западного склона главной гряды Крымских гор).

В границах Равнинно-Крымского артезианского бассейна выделено Альминское месторождение подземных вод, в Горно-Крымском – Западно-Крымское месторождение подземных вод.

Разведаны и утверждены эксплуатационные запасы подземных вод в количестве 90,606 тыс.м³/сутки.

Альминское месторождение подземных вод:

1) ЧП Любоморье – Любимовский участок – общее количество запасов по состоянию на 2009г. (лицензия № 4906 от 10.02.2009 со сроком действия на 20 лет) – кат. А+В-10,3 тыс. м³/сут, (А-6,4, В-3,9); кат. С₂-2,3 тыс. м³/сут.

2) ООО НПП «Водограй» – Месторождение «Водограй» – общее количество запасов по состоянию на 2006 г. (лицензия № 3928 от 29.06.2006 со сроком действия на 15 лет): кат. В-86 м³/сут;

3) ООО «Грэй» – участок Севастопольского месторождения – общее количество запасов по состоянию на 2013 (лицензия № 5797 от 18.06.2013 со сроком действия 20 лет): кат. С1-720 м³/сут;

4) ГУПС «Водоканал»:

- Орловский водозабор – общее количество запасов (лицензия № 2433 от 11.04.2001 со сроком действия 20 лет) по состоянию на 2001: кат. А+В-40 тыс. м³/сутки, (А-28,2, В-11,8);

- Инкерманский водозабор – общее количество запасов (лицензия № 2434 от 11.04.2001 со сроком действия 20 лет) по состоянию на 2001: кат.А-27,3 тыс. м³/сутки;

- Бельбекский водозабор – общее количество запасов (лицензия № 2435 от 11.04.2001 со сроком действия 20 лет) по состоянию на 2001: кат. А-3,5 тыс. м³/сут.

Западно-Крымское месторождение подземных вод:

- Родниковский водозабор – общее количество запасов (лицензия № 2436 от 11.04.2001 со сроком действия 20 лет) по состоянию на 2001: кат.А+В-8,7 тыс. м³/сут.

В 2015 году по данным федерального статистического наблюдения по форме № 2-тп (водхоз) в городе Севастополе было забрано всего 17,46 млн.м³ пресной подземной воды (в 2014 году – 15,733 млн.м³), использовано – 12,26 млн.м³ (в 2014 году – 10,413 млн.м³).

В централизованном водоснабжении города Севастополя в 2015 году забрано подземной воды 15,72 млн.м³.

Добычу пресных подземных вод для централизованного водоснабжения города Севастополя осуществляет Государственное унитарное предприятие города Севастополя «Водоканал» (ГУПС «Водоканал»), у которого на балансе находятся следующие подземные водозаборы: Орловский, Бельбекский, Родниковский, Инкерманский, городской каптаж и другие подземные водозаборы: водозабор в с. Андреевка, водозабор гарнизона «Бельбек», Любимовский водозабор, водозабор на м. Фиолент, водозабор в с. Терновка, каптаж «Хворостянка», водозабор в с. Фронтное.

Качество подземных вод водозаборов централизованного водоснабжения контролировалось лабораторией ГУПС «Водоканал». Качественный состав всех подземных водозаборов характеризуется нейтральной реакцией среды, отсутствием взвешенных веществ, постоянной концентрацией фтор-иона. Наибольшие расхождения химического состава подземных вод, как и в предыдущие годы, прослеживается в составе главных ионов, который обуславливает степень их минерализации.

Минерализация вод аллювиальных отложений Бельбекского водозабора в 2015 году находилась в пределах 0,7-0,8 г/дм³, вода по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридная кальциево-натриевая. Содержание нитратов не превышает ПДК СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы

питьевого водоснабжения. Контроль качества». Однако, жесткость вод Бельбекского водозабора в 2015 году составила в среднем 9,3 мг-экв/л при ПДК равной 7,0 мг-экв/л. Основную часть суммарного содержания ионов жесткости составляют ионы кальция. Их средняя концентрация превышает аналогичный показатель магния в 3 раза.

Режим водоносного горизонта аллювиальных отложений Бельбекского водозабора зависит от размеров эксплуатации, величины расхода р. Бельбек и гидрометеорологических условий года.

Сезонные колебания уровня воды в Бельбекском водозаборе при практически постоянной величине ежемесячного водоотбора происходят в зависимости от гидрометеорологических условий. Наиболее высокое положение уровня наблюдается в паводковый период, а наиболее низкое – в зимний период.

Минерализация вод аллювиальных отложений на Инкерманском водозаборе не превышает 0,3-0,5 г/дм³, по химическому составу вода гидрокарбонатно-хлоридная натриево-кальциевая. Ухудшения минерализации не наблюдалось. В отчетный период содержание нитратов на водозаборе не превышало ПДК и составляло 3,0-36,0 мг/дм³. Водоносный горизонт аллювиальных отложений на Инкерманском водозаборе, не защищенный от поверхностного загрязнения.

Режим эксплуатационного водоносного горизонта находится в прямой зависимости от попусков Чернореченского водохранилища на р.Черная – основного поверхностного источника водоснабжения города Севастополя, а также гидрометеорологических условий года.

По данным ГУП города Севастополя «Водоканал» на балансе предприятия находится 19 наблюдательных скважин режимной сети Инкерманского водозабора (ГУ № 11), на которых проводились мониторинговые наблюдения за режимом водоносного горизонта в четвертичных аллювиальных отложениях в 2015 году. По результатам мониторинговых наблюдений превышений ПДК по основным показателям не выявлено, иногда наблюдалось незначительное отклонение от ПДК по жесткости, содержание которой составило 7,6 мг-экв/л при норме 7,0 мг-экв/л.

Минерализация подземных вод на Орловском водозаборе в 2015 году находилась в пределах 0,6-1,4 г/дм³. В 2015 году также наблюдались отклонения качества подземной воды от требований СанПиН 2.1.4.1074-01 по общей жесткости – в скважинах Орловского водозабора данный показатель находился в пределах 8,2-13,1 мг-экв./л, по содержанию нитратов – в пределах 23,0- 53,0 мг/дм³, по содержанию хлоридов – в пределах 140,0-530,0 мг/ дм³.

Определяющим в формировании уровня и химического режима подземных вод на Орловском водозаборе является водоотбор.

Сокращение отбора подземных вод на водозаборе с 1988 года в среднем на 24 тыс. м³/сутки благоприятно сказывалось на гидродинамическом режиме водоносного горизонта в сарматских

отложениях. С этого периода начался постоянный подъем уровня по всем наблюдательным точкам.

Необходимо в дальнейшем проводить перераспределение нагрузки на отдельные скважины водозабора и сокращение водоотбора с целью улучшения гидродинамического и гидрохимического режима водоносного горизонта.

Наименьшим содержанием растворенных солей характеризуются скважины Родниковского водозабора, суммарная минерализация не превышает в среднем 236,0 мг/дм³.

Отклонения качества подземной воды от требований СанПиН 2.1.4.1074-01 по общей жесткости также наблюдались в 2015 году в скважинах Андреевского водозабора – от 7,3 до 10,0 мг/дм³.

Микробиологические и радиоактивные показатели качества подземных вод находятся, в основном, в пределах норм.

В водоснабжении отдельных потребителей используются локальные подземные водозаборы.

В настоящее время на учете Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) находится 260 действующих подземных водозаборов, из них 67 используется в централизованном водоснабжении из которых 29 – законсервированы.

По состоянию на 01.01.2016 Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) выдано недропользователям 11 лицензий на пользование недрами с целью добычи подземных вод в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

В условиях наращивания антропогенных нагрузок на окружающую среду, развития производства в обществе, и роста материальных потребностей проблема рационального, экономного использования имеющихся ресурсов воды является достаточно актуальной в связи с ее дефицитом по всему полуострову Крыма.

Для решения проблемы водоснабжения населенных пунктов и обеспечения растущей потребности в защищенных источниках воды питьевого качества на территории города Севастополя в рамках подпрограммы 5. «Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы» в составе Государственной программы «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015 -2017 годы» в 2016 году планируется проведение геологоразведочных работ за счет средств местного бюджета по переоценке запасов питьевых подземных вод по Любимовскому и Орловскому подземным водозаборам.

VI. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

6.1. Растительный мир города Севастополя

6.1.1. Общая характеристика лесов

В городе Севастополе леса и другие лесопокрываемые площади занимают 40,9% территории в административных границах Севастополя, в том числе в ведении:

- Государственного казенного учреждения Севастополя «Севастопольское лесничество» (далее – ГКУ С «Севастопольское лесничество») – 39,7%;

- агропромышленных предприятий и других пользователей (Министерство обороны России, рекреационные объекты) – 1,2%.

Основной постоянный лесопользователь – ГКУ С «Севастопольское лесничество». Общая площадь земель, закрепленных за ГКУ С «Севастопольское лесничество» составляет 34332 га.

Леса (лесные участки), переданные в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество» находятся на землях населенных пунктов, и относятся к защитным лесам – 34332 га. в том числе:

- леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях – 14941,8 га;

- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов – 2068,5 га;

- ценные леса – 17321,7 га.

Все леса Севастополя отнесены к первой группе и особо ценным лесным массивам. Учитывая особую роль лесов Крыма, Совет Министров СССР постановлением № 401 от 16.04.1956 г. отнес их к лесам с особым режимом лесопользования (эксплуатационные леса) и запретил проведение в них всех видов рубок. Поэтому в лесах Севастополя рубки главного пользования запрещены, проводятся только рубки ухода, санитарные и прочие рубки.

К основным лесообразующим породам Севастопольских лесов относятся: хвойные породы деревьев (сосна Палласа (крымская), сосна пицундская (Станкевича, судакская), можжевельник высокий, можжевельник колючий); твердолиственные породы (дуб пушистый, дуб скальный, бук, граб, ясень, клен, вяз и другие ильмовые, акация белая); мягколиственные породы: (осина).

Лесное хозяйство в экономике города Севастополя занимает незначительное место. Основные направления его развития обуславливаются средообразующими, водоохранными функциями леса, обусловленными грунтозащитающими, водорегулирующими, культурно-эстетическими и другими защитными свойствами.

Недостатки в сфере ведения лесного хозяйства в регионе: проведение не в полном объеме мероприятий по повышению производительности лесов, несвоевременные вырубki горельников, повреждение подроста в лесах, засорение леса отходами – привели к ослаблению биологических и защитных

функций леса. Имеют место самовольные рубки, усушка древостоя, поражение деревьев болезнями и вредителями растений, пожарами, при этом погибшие деревья не вырубаются.

На предприятиях агропромышленного комплекса учет лесов не ведется, меры по охране и защите леса не проводятся. Специальные службы по воспроизводству и охране лесных насаждений отсутствуют.

В городских лесах и лесозащитных насаждениях, расположенных в пределах населенных пунктов, не относящихся к лесным участкам, переданным в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество», но не предоставленных другим пользователям, не проводятся мероприятия по охране, защите и содержанию насаждений.

6.1.2. Воспроизводство лесных ресурсов

В 2015 году в лесных насаждениях, переданных в пользование ГКУ С «Севастопольское лесничество» были проведены санитарно-оздоровительные мероприятия и рубки ухода за лесом на общей площади 138,39 га, из них:

- выборочных санитарных рубок – 35,8 га с вырубленным объемом древесины 526 м³;
- проходных рубок - 10,6 га, объем древесины составил 407 м³;
- рубок обновления - 91,99 га, объем срубленной древесины - 3654 м³.

6.1.3. Лесные пожары и пожароопасное состояние лесов

В 2015 году в лесных насаждениях, переданных в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество», произошло 28 лесных пожаров. Общая площадь, пройденная огнем, составила – 3,32 га. Средняя площадь пожара – 0,11 га. Все пожары низовые, ущерб лесу не причинен.

Наиболее подвержены пожарам лесные участки, на которых произрастают хвойные породы.

Общая площадь хвойных лесов, переданных в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество» составляет 8997 га, что составляет 26% от общей площади лесничества.

Класс пожарной опасности в вышеуказанных хвойных лесах очень высокий и относится к первому классу.

6.1.4. Санитарное и лесопатологическое состояние лесов

Санитарное и лесопатологическое состояние лесов, переданных в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество», в целом оценивается как удовлетворительное. Наряду с этим, в Мекензиевском и Терновском

участковых лесничествах выявлено усыхание сосны Крымской и сосны пицундской (Станкевича, судакской) на общей площади 400 га. В 2015 году ФБУ ВНИИЛМ на территории ГКУ С «Севастопольское лесничество» было проведено лесопатологическое обследование массового усыхания сосны.

Специалистами-лесопатолагами установлено, что причиной усыхания сосны являются климатические условия: очень засушливый летний период в течение последних пяти лет.

В качестве ликвидации очагов распространения вредителей лесохозяйственных культур, образовавшихся в ходе усыхания деревьев, были назначены санитарные рубки.

Проблемным вопросом является невозможность проведения назначенных мероприятий, в связи с тем, что сосна Крымская и сосна пицундская (Станкевича) занесены в Красную книгу Российской Федерации.

Мероприятий по борьбе с вредителями, а также по воспроизводству лесов в 2015 году не производилось, горельники не разрабатывались.

6.1.5. Лесопатологический мониторинг

Лесопатологический мониторинг на территории города Севастополя уполномоченными органами исполнительной власти города Севастополя в 2015 году не проводился.

6.1.6. Городские зеленые насаждения

По информации, представленной Департаментом городского хозяйства города Севастополя, в связи с отсутствием инвентаризации территорий общего пользования и зеленых насаждений города Севастополя данные о точных границах и площадях территорий отсутствуют.

Планирование комплексных работ по благоустройству, в том числе созданию зеленых насаждений будет осуществляться после проведения инвентаризации объектов озеленения территорий города Севастополя в рамках Государственной программы города Севастополя «Развитие и реформирование жилищно-коммунального хозяйства города Севастополя 2015-2020 годы».

Согласно Генплану города Севастополя (2005 г.), городские насаждения составляют 4,2 тыс. га. Зеленые насаждения застроенной территории города составляют 2147,4 га (данные подлежат уточнению по результатам инвентаризации), из них:

- зеленые насаждения общего пользования (парки, скверы, бульвары) – 390,5 га, всего 124 объекта, с включением ведомственных насаждений – 360,3 га;

- насаждения ограниченного пользования (внутриквартальное озеленение, внутренние насаждения промышленных территорий, насаждения на участках общественных учреждений) – 1484,8 га;

- насаждения специального назначения (санитарно-защитных и охранных зон, уличное озеленение, посадка на действующих и закрытых кладбищах) – 272,1 га.

В последние годы прослеживается четкая тенденция сокращения площадей и количества зеленых насаждений города Севастополя, что в первую очередь связано со сносом засохших и аварийных деревьев. Основной причиной сноса аварийных деревьев есть их возраст, который для многих быстрорастущих деревьев достиг или достигает предельного, потому что основные посадки осуществлялись более 50 лет назад.

Снос зеленых насаждений, что связано со строительством, происходит в связи с уплотнением застройки в городе и выделением земельных участков под застройку на территории зеленых насаждений.

В отдаленных районах и на придомовых территориях централизованно восстановительные посадки не проводятся.

Учет площади зеленых насаждений, предоставленных под застройку и другие цели, не связанные с озеленением – отсутствует.

Проведение акций по посадке деревьев – практически единственная возможность на сегодняшний момент озеленить город, однако, отсутствие финансирования работ по уходу за зелеными насаждениями (особенно ограниченного и специального пользования) приводит к низкой приживаемости саженцев (процент приживаемости существенно ниже нормативного для Севастополя).

В городе не ведется учет зеленых насаждений и отсутствует их реестр по видовому составу и возрасту. Таким образом, не представляется возможным получение достоверных данных о количественных и качественных характеристиках зеленых насаждений Севастополя; соответствия деятельности владельцев озелененных территорий установленному функциональному назначению территории; нет информационной базы для организации рационального использования озелененных территорий; не несетя ответственность за сохранность насаждений предприятиями, организациями и учреждениями.

По информации, представленной Департаментом городского хозяйства города Севастополя, в 2015 году проводились мероприятия по обработке зеленых насаждений от вредителей – американской белой бабочки (далее – АББ). Мероприятия по обработке зеленых насаждений от вредителей проводились в соответствии с требованиями безопасности (СанПиН 1.2.2584-10) при применении пестицидов и агрохимикатов в черте населенных пунктов и в соответствии с «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2013 год», утвержденным Минсельхозом России, на основании приказов и предписаний Севсельхознадзора и информации по выявленным очагам АББ в рамках введенного Севсельхознадзором карантинного фитосанитарного режима.

По состоянию на 07.09.2015 на территории города от АББ деревья обработаны в объеме 5255 деревьев.

6.1.7. Виды растений, нуждающиеся в особой охране

В настоящее время флора Севастополя включает 1859 видов и подвидов сосудистых растений, что составляет 73% флоры Крыма. В границах города Севастополя произрастают редкие виды, которые не встречаются на территории Крымского полуострова, среди них меч-трава обыкновенная *Cladium mariscus*, камыш Ипполита *Scirpus hippolytii*. Только в районе Севастополя отмечены известные для Восточной Европы виды – годэния ломкая *Gaudinia fragilis*; ячмень ржаной *Hordeum secalinum*; очиток очитковидный *Sedum sediforme*; пажитник четковидный *Trigonella strangulata*; донник индийский *Melilotus indicus*; клевер иглистый *Trifolium echinatum*; подковник хохлатый *Hippocrepis comosa*; чечевица восточная *Lens orientalis*; лагедия кминовидная *Lagoecia cuminoides*; коровяк волнистый *Verbascum undulatum*; парентучеллия желтоцветковая *Parentucellia latifolia*; подорожник перистолопастный *Plantago coronopus*, валерианелла коротковенцовая *Valerianella brachystephana*; кульбаба скальная *Leontodon saxatilis*; геропогон гибридный *Geropogon hybridus*; козлобородник высокий *Tragopogon elatior*; одуванчик ложномурбеков *Taraxacum pseudomurbeckianum*.

На территории г. Севастополя встречаются также эндемики флоры Крыма, например, ковыль камнелюбивый *Stipa eriocaulis* subsp. *lithophila*, гвоздика Маршалла *Dianthus marschallii*, чабер крымский *Satureja taurica*, ясенник дернистый *Asperula supina* subsp. *caespitans*, вероника крымская *Veronica taurica* subsp. *taurica* и др.



Меч-трава обыкновенная
Cladium mariscus



Подорожник перистолопастный
Plantago coronopus

Геропогон гибридный *Geropogon hybridus*Чечевица восточная *Lens orientalis*

Во флоре города Севастополя многие виды и подвиды сосудистых растений имеют региональный, федеральный и международный природоохранный статус.

На территории города Севастополя обитает около 180 видов объектов животного мира, предполагаемых к занесению в Красную книгу города Севастополя, в том числе эндемики, уникальные для флоры Крыма, и находящиеся под угрозой уничтожения, например, можжевельник дельтовидный (колючий) *Juniperus deltoides*, более 50 из них занесены в Красную книгу Российской Федерации (некоторые из них представлены в таблице 6.1), в том числе фисташка туполистная *Pistacia mutica*, мачок желтый *Glaucium flavum*, ковыль красивейший *Stipa pulcherrima*, меч-трава обыкновенная *Cladium mariscus*, безвременник теневой *Colchicum umbrosum*, копеечник бледный *Hedysarum candidum*, трагакант колючковый *Astragalus arnacantha*, онома многолистная *Onosma polyphylla*, эремурус представительный *Eremurus spectabilis*, шафран прекрасный *Crocus speciosus*, шафран Адама *Crocus biflorus* subsp. *adamii*, критмум морской *Crithmum maritimum*, подснежник складчатый *Galanthus plicatus*, можжевельник высокий *Juniperus excelsa*, можжевельник колючий (дельтовидный) *Juniperus deltoides* R. P. Adams [*J. oxycedrus* auct. non L.] сосна брутийская (пицундская, Станкевича, судакская), *Pinus brutia* [= *P. stankewiczii*; *P. pityusa*], а также многие представители семейства Орхидные.

В Красный список угрожаемых растений Международного союза охраны природы (МСОП) занесены кизильник крымский *Cotoneaster tauricus*, крокус узколистный *Crocus angustifolius*, дельфиниум Палласа *Delphinium pallasii*, румия критмолистная *Rumia crithmifolia* и др. Из таксонов, включенных в Европейский красный список, на территории г. Севастополя произрастают кизильник крымский *Cotoneaster tauricus*, подснежник складчатый *Galanthus plicatus*, ремнелепестник козий *Himantoglossum caprinum*, румия критмолистная *Rumia crithmifolia*, скабиоза предгорная *Scabiosa praemontana*, чабрец Дзевановского *Thymus dzevanovskyi* и другие.

В Список Международной конвенции «О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения» включены анакампис пирамидальный *Anacamptis pyramidalis*,

пыльцеголовники *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, комперия Компера *Comperia comperiana*, подснежник складчатый *Galanthus plicatus*, лимодорум недоразвитый *Limodorum abortivum*, ятрышники *Orchis purpurea*, *O. simia*, *O. tridentata*, *O. punctulata*, любка зеленоцветковая *Platanthera chlorantha*, штернбергия зимовникоцветковая *Sternbergia colchiciflora* и др.

Согласно Бернской конвенции (1976) – «Конвенции об охране дикой флоры и фауны, а также их природных мест обитания в Европе», охраняются комперия Компера *Comperia comperiana*, ремнелепестник козий *Himantoglossum caprinum*, рогоз Шатлеворта *Typha schuttleworthii* и другие.

Перечень видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, находящихся на территории города Севастополя

Таблица 6.1

№/№	ВИД		Категория статуса
	Русское название	Латинское название	
Голосеменные			
1	Тис ягодный	<i>Taxus baccata</i>	2
2	Сосна пицундская	<i>Pinus pityusa</i> Stev.	2
3	Сосна Палласа (крымская)	<i>Pinus pailasiana</i> D.Don.	1
4	Можжевельник вонючий	<i>Juniperus foetidissima</i>	2
5	Можжевельник высокий	<i>Juniperus excelsa</i>	2
Покрытосеменные			
6	Мачок желтый	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	2
7	Пион тонколистный	<i>Paeonia tenuifolia</i>	2
8	Фисташка туполистная	<i>Pistacia mutica</i>	3
9	Красавка белладонна	<i>Atropa belladonna</i>	3
10	Асфodelина крымская	<i>Asphodelina taurica</i>	3
11	Тюльпан Шренка	<i>Tulipa schrenkii</i> Regel	2
12	Подснежник складчатый	<i>Galanthus plicatus</i> M.Bieb.	2
13	Белоцветник летний	<i>Leucojum aestivum</i> L	2
14	Штернбергия конхиоцветная	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. et Kit.	1
15	Шафран крымский	<i>Crocus tauricus</i>	4
16	Шафран прекрасный	<i>Crocus speciosus</i> M.Bieb.	2
17	Пыльцеголовник крупноцветковый	<i>Cephalanthera damasonium</i>	3
18	Пыльцеголовник длиннолистный	<i>Cephalanthera longifolia</i>	3
19	Пыльцеголовник красный	<i>Cephalanthera rubra</i>	3
20	Офрис пчелоносная	<i>Ophrys apifera</i> Huds	1
21	Офрис оводоносная	<i>Ophrys oestriifera</i> M.Bieb	2
22	Ятрышник мужской	<i>Orchis mascula</i>	3
23	Анакамптис дремлик (ятрышник дремлик)	<i>Orchis morio</i>	1
24	Ятрышник бледный	<i>Orchis pallens</i>	1
25	Анакамптис (ятрышник) болотный	<i>Anacamptis palustris</i>	1
26	Анакамптис раскрашенный	<i>Orchis picta</i> Loisel	3

	(ятрышник точечный)		
27	Ятрышник прованский (провансальский)	<i>Orchis provincialis</i> Balb	1
28	Ятрышник мелкоточечный	<i>Orchis punctulara</i>	3
29	Ятрышник пурпурный	<i>Orchis purpurea</i> Huds	3
30	Ятрышник обезьяний	<i>Orchis simia</i> Lam	3
31	Неотинея трехзубчатая (ятрышник трехзубчатый)	<i>Neotinea tridentata</i>	3
Грибы			
32	Трюфель летний	<i>Tuber aestivum</i> Vitt	2

6.2. Животный мир города Севастополя

6.2.1. Общая характеристика животного мира

На территории города Севастополя в горнолесных и долинных районах обитает множество представителей животного мира, характерных широколиственных лесам – олени, косули, лисицы, барсуки, кабаны, зайцы.

Самым крупным хищником в Севастопольском регионе является лиса. Самым крупным животным – крымский олень.

Среди пресмыкающихся встречаются реликтовые: желтопузик (безногая ящерица), геккон и другие.

Более разнообразен мир птиц: встречаются дятлы, эндемичные виды синиц, подвид черноголовой сойки, а также черные дрозды, славки, пеночки, зяблики, из голубиных – горлинки и витютни.

Среди насекомых – цикады, жуки-богомолы и эндемик Крымского полуострова – жужелица крымская.

В реках и прудах водится порядка двадцати видов рыб к ним относятся:

- аборигенные виды рыб такие как ручьевая форель, голавль, голянь, пескарь, крымский усач, шемая крымская, быстрянка, рыбец, голец, щитовка, трехиглая колюшка, бычок-песчаник и подкаменщик;

- новые, не характерные для Крыма виды, в большинстве внесены в наши воды в 40-х годах с целью обогащения исторически сложившегося видового состава рыб (радужная форель, севанская форель, лудога, ладожский рипус, щука, тарань, линь, лещ, чехонь, серебряный карась, круглый карась, сазан, карп, окунь, судак, гамбузия).

Акватория Черного моря богата на виды фауны. В его водах обитают: черноморские дельфины: афалина, азовка и белобочка (рис.6.1, 6.2, 6.3) темный и светлый горбыль, каменный, травяной и мраморный крабы.



Рис. 6.1. Дельфин афалина



Рис. 6.2. Дельфин белобочка



Рис. 6.3. Дельфин азовка

Из рыб наиболее распространены: пелагида, сельдь черноморская, шрот, хамса, сарган, кефаль, ставрида черноморская, морской окунь (смарида), ласкирь (морской карась), камбала калкан, многочисленные бычки и другие.

6.2.1.1. Охотничьи ресурсы

Общая площадь охотничьих угодий города Севастополя составляет 58600 га. в том числе: полевые охотничьи угодья – 24600 га; лесные охотничьи угодья – 34000 га.

В 2015 году на территории города Севастополя находилось 4 охотничьих хозяйства:

- Севастопольская общественная организация охотников и рыболовов (СОООР) ООО ПОРСП «Красный камень» - общая площадь 12596 га;
- Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов (СРООР) – общая площадь 20172 га;
- ООО «Кордон Мекензи» - общая площадь 6156 га;
- ООО «Орлиновское охотничье хозяйство» - общая площадь 12770 га.

Общедоступные охотничьи угодья – общая площадь 6999 га составляют от общей площади охотничьих угодий 11,94%.

Охотничья угодья трех охотпользователей (ООО ПОРСП «Красный камень», ООО «Кордон Мекензи», ООО «Орлиновское охотничье хозяйство») частично находятся на особо охраняемых природных территориях регионального значения города Севастополя – государственных природных ландшафтных заказниках «Байдарский» и «Мыс Айя».

Основными видами охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий города Севастополя являются олень благородный, косуля европейская, дикий кабан.

Динамика численности основных видов охотничьих животных в охотничьих угодьях на территории города Севастополь представлена в таблице 6.2.

Динамика численности основных видов охотничьих животных (голов) в охотничьих угодьях на территории города Севастополя.

Таблица 6.2

Виды охотничьих животных	2014 год	2015 год	2016 год
Олень	425	498	511
Кабан	550	631	449
Косуля	677	742	668

Колебание численности оленя, косули на территории охотничьих угодий города Севастополя, согласно данным многолетних полевых наблюдений, обусловлено главным образом миграцией животных между охотничьими хозяйствами в зависимости от меняющихся погодных условий горных районов Крыма, состояния естественной кормовой базы, уровня проведения биотехнических мероприятий.

Основными местами обитания оленя и косули являются лиственные, хвойные, смешанные леса.

Состояние естественной кормовой базы для данных видов в 2015 году можно охарактеризовать как удовлетворительное. В лесных массивах наблюдались в достаточном количестве травостой, веточный корм, дикие фрукты.

По данным полевых наблюдений охотпользователей, места подкормки и выкладки кормов в осенне-зимний период 2015 года олень и косуля посещали не активно, что также подтверждает достаточный объем естественных кормов.

Рост численности оленя, косули и кабана на территории охотугодий в значительной мере обусловлен проведением биотехнических и охранных мероприятий, направленных на улучшение кормовых, защитных свойств угодий, осуществляемых путем подкормки животных в наиболее трудный период, а также организацией биотехнических сооружений, созданием кормовых полей и искусственных водоемов, борьбой с браконьерством.

По данным, представленным Управлением лесного и охотничьего хозяйства города Севастополя, в 2015 году численность зайца русака составила – 1509 особей, лисицы – 123 особи, фазана обыкновенного – 290 особей, куропатки серой – 962 особи.

На территории охотничьих угодий города Севастополя в течение 2015 года выложено для подкормки диких копытных животных:

- зерновая смесь (кукуруза, пшеница, ячмень, овес) – 289 тонн
- фрукты – 15 тонн
- овощи – 10 тонн
- соль – 21 тонны

Установлено:

- 76 кормушек для оленей и косуль
- 80 солонцов,

Оборудовано 10 искусственных водоемов. Засеяно 20 га кормополей.

В ООО ПОРСП «Красный Камень» установлены 2 вольера по разведению диких копытных животных (олень благородный, муфлон европейский).

Биотехнические мероприятия также способствуют снижению степени миграции популяций копытных между охотхозяйствами.

В охотничьих угодьях постоянно ведется охрана охотничьих ресурсов и среды их обитания.

Эпизоотическая обстановка – благополучная и стабильная, поддерживается благодаря регулярному проведению в охотничьих угодьях противоэпизоотических мероприятий:

- дегельминтизация кормов для подкормки животных, санитарная обработка подкормочных площадок;
- ветеринарное обследование добытых копытных животных;
- систематические наблюдения егерской службой за состоянием животных в полевых условиях (выявление больных и ослабленных особей, случаев гибели животных).

За 2015 год при исследовании добытых животных возбудителей особо опасных заболеваний выявлено не было. Управление ветеринарии Севастополя произвело проверку состояния охотничьих угодий для оценки уровня проведения противозoonотических мероприятий.

Лимит добычи охотничьих ресурсов в охотничий сезон 2014-2015 годов составил:

- олень благородный – 13 особей;
- косуля европейская – 47 особей.

Норма добычи дикого кабана в охотничий сезон 2014-2015 годов составила – 108 особей.

Освоение квот добычи основных охотничьих ресурсов представлено в таблицах № 6.3, № 6.4, № 6.5

Освоение квот добычи оленя благородного в сезон охоты 2014-2015 годов

Таблица № 6.3

№ п/п	Наименование охотничьих угодий или иных территорий	Квота добычи, особей			Выдано разрешений на добычу охотничьих ресурсов, шт.			Всего добыто, особей <***>	Добыто копытных животных по возрастным и половым категориям, особей					
		всего	в том числе		всего	в том числе			до 1 года		старше 1 года			
			до 1 года	старше 1 года		до 1 года	старше 1 года		всего	в том числе		всего	в том числе	
										самцов	самок		самцов	самок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ООО «Орлиновское охотничье хозяйство»	4	-	-	4	0	4	4	0	0	0	4	4	0
2	ООО ПОРСП «Красный Камень»	3	-	-	3	1	2	3	1	1	0	2	2	0
3	Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов	2	-	-	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
4.	ООО «Кордон Мекензи»	4	-	-	3	0	3	3	0	0	0	3	3	0
5	Общедоступные охотничьи угодья	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Итого по городу Севастополю	13	-	-	12	1	11	10	1	1	0	9	9	0

Освоение квот добычи косули - европейской в сезон охоты 2014-2015 годов

Таблица № 6.4

№ п/п	Наименование охотничьих угодий или иных территорий	Квота добычи, особей			Выдано разрешений на добычу охотничьих ресурсов, шт.			Всего добыто, особей	Добыто копытных животных по возрастным и половым категориям, особей					
		всего	в том числе		всего	в том числе			до 1 года		старше 1 года			
			до 1 года	старше 1 года		до 1 года	старше 1 года		всего	в том числе		всего	в том числе	
										самцов	самок		самцов	самок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ООО «Орлиновское охотничье хозяйство»	7	-	-	4	-	4	4	-	-	-	4	4	-
2	ООО ПОРСП «Красный Камень»	4	-	-	4	-	4	4	-	-	-	4	4	-
3	Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов	20	-	-	12	4	8	12	4	0	4	8	1	7
4.	ООО «Кордон Мекензи»	16	-	-	10	3	7	10	3	3	0	7	7	0
5.	Общедоступные охотничьи угодья	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по городу Севастополю	47	-	-	30	7	23	30	7	3	4	23	16	7

Освоение квот добычи кабана дикого в сезон охоты 2014-2015 годов

Таблица № 6.5

№ п/п	Наименование охотничьих угодий или иных территорий	Норма добычи, особей			Выдано разрешений на добычу охотничьих ресурсов, шт.			Всего добыто, особей	Добыто копытных животных по возрастным и половым категориям, особей					
		всего	в том числе		всего	в том числе			до 1 года		старше 1 года			
			до 1 года	старше 1 года		до 1 года	старше 1 года		всего	в том числе		всего	в том числе	
										самцов	самок		самцов	самок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ООО «Орлиновское охотничье хозяйство»	25	-	-	24	-	24	24	-	-	-	24	15	9
2	ООО ПОРСП «Красный Камень»	24	-	-	15	3	12	15	3	3	-	12	10	2
3	Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов	32	-	-	11	-	11	11	-	-	-	11	7	4
4.	ООО «Кордон Мекензи»	25	-	-	23	17	6	23	17	14	3	6	3	3
5.	Общедоступные охотничьи угодья	2	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Итого по городу Севастополю	108	-	-	73	20	53	73	20	17	3	53	35	18

6.2.1.2. Мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания

В рамках государственного мониторинга объектов животного мира в феврале 2015 года была проведена таксация охотничьих ресурсов Управлением лесного и охотничьего хозяйства города Севастополя. Численность особей в 2015 году на территории охотничьих угодий города Севастополя составила:

- Олень благородный – 498 ос.;
- Косуля европейская – 727 ос.;
- Кабан дикий – 631 ос.;
- Зяц-русак – 1509 ос.;
- Лисица – 123 ос.;
- Фазан обыкновенный – 290 ос.;
- Куропатка серая – 962 ос.

6.2.2. Водные биологические ресурсы

6.2.2.1. Общая характеристика ихтиофауны

Ихтиофауна Севастопольского участка Черного моря характеризуется значительным разнообразием. Экологические группировки пелагических рыб-планктофагов Черного моря включают важные в промышленном отношении виды: шпрот, хамсы, саргана и сельдевых рыб. Черноморский шпрот является основным промышленным видом пелагических рыб в это время. Промысел его ведется круглый год.

Хамса представлена в Черном море двумя подвидами: черноморским и азовским. Зимует у Крымского побережья. Эпизодически облавливается кошельковыми и ставными неводами, а в последние годы и разноглубинными тралями.

Черноморско-азовские сельди живут у восточного берега Крыма, в небольшом количестве встречаются в прилове.

Среди пелагических рыб, имеющих промысловое значение, следует отметить саргана, который живет и облавливается, главным образом, в прибрежной зоне.

Ставрида представлена в Черном море двумя подвидами: мелкой жилой формой состоящей из рыб длиной 10-20 см и большой средиземноморской формой из рыб длиной 20-50 см. Сейчас осталась только мелкая жилая форма.

Скумбрия мигрировала в Черное море летом для нагула из Мраморного моря. В настоящее время ее миграции прекратились. Пелагида также заходит в Черное море для нереста и нагула в мае. В последние годы отмечено возрождение ее миграций в Черное море, но численность рыб еще далека от промышленных скоплений. В последние годы скумбрия и пелагида

практически исчезли из уловов. Эти два вида ранее создавали значительные скопления.

Среди донных рыб Черного моря промышленное значение имеют камбалы, барабуля (султанка) и, в меньшей степени, морской карась (ласкирь), морской окунь и пикша.

Черноморские осетры являются проходными рыбами. Основными видами являются белуга, черноморско-азовский осетр и севрюга. Из других осетровых в Черном море встречаются атлантический осетр и шип. За последние десятилетия численность осетровых резко сократилась и на их лов наложен запрет.

Среди нескольких видов камбал, которые живут в Черном море, наибольшее значение имеет камбала-калкан, данный вид рыбы, особенно охраняется.

Среди мелких, донных рыб-бентофагов наибольшее значение в промысле имеет султанка или барабулька.

В донных биотопах в значительных количествах встречаются скаты морской кот и морская лисица. Их промышленное значение пока небольшое, хотя запасы, очевидно, значительные.

В придонных водах водится акула-катран. Запасы ее в последнее время значительно снизились, но она еще используется промыслом.

Некоторое промысловое значение среди донных рыб имеют пикша и бычки. Например, пикша не используется промыслом в полном объеме, а бычки немногочисленные. В жизни донных биоценозов Черного моря значительную роль играют разнообразные мелкие рыбы-бентофагов, в числе которых бычки, зеленушки, морские собачки, скорпена, морской дракон и другие.

В последние годы в связи с загрязнением прибрежных районов моря происходит значительное изменение состава ихтиофауны и, соответственно, состава уловов. Доминирующее значение в промысловых уловах приобретают шпрот и хамса. В то же время популяция таких ценных рыб, как осетровые, сельдевые, кефаль, лосося, камбалы, подвергшихся перелову и других видов антропогенного воздействия, нуждаются в охране и искусственном воспроизводстве.

Рыбы, населяющие в настоящее время пресные водоемы Севастопольского региона, относятся к двум разным группам.

К первой из них принадлежит 13 видов, живущих в Крыму с очень давних времен: это так называемые аборигены – ручьевая форель, голавль, голянь, пескарь, крымский усач, шемая крымская, быстрянка, рыбец, голец, щитовка, трехглая колюшка, бычок-песчаник и подкаменщик.

Ко второй относятся акклиматизировано –переселенные в Крым виды – радужная форель, севанская форель, лудога, ладожский рипус, щука, тарань, линь, лещ, синец, чехонь, серебряный карась, круглый карась, сазан, карп, окунь, судак, гамбузия – таких видов одиннадцать. Эти новые, не характерные для Крыма виды, в большинстве акклиматизированы в 40-х

годах с целью обогащения исторически сложившегося видового состава рыб и в настоящее время имеют большее значение, чем аборигены.

Как видно из вышеизложенного, сырьевая база водоемов города Севастополя позволяет вести промысел рыбы только в Черном море, другие пресноводные водоемы представляют интерес только для любительского рыболовства и рыбозаведения.

6.2.2.2. Характеристика промысла водных биологических ресурсов в районе города Севастополя

За последние десятилетия в результате эвтрофикации и загрязнения прибрежных районов моря токсичными веществами, а также вселение гребневика-мнемиопсиса, ихтиофауна претерпела серьезные негативные изменения. Структурные изменения ихтиоценозов оказались в замещении крупных долгоживущих видов – пелагиды, ставриды, кефалей – мелкими короткоживущими и менее ценными видами рыб: шпротом и хамсой. В настоящее время последние два вида являются самыми массовыми при абсолютном доминировании шпрота.

Согласно информации, предоставленной Крымским отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (далее – Крымский отдел), на сегодняшний день, в связи с отсутствием рыбопромысловых участков, в акватории Черного моря, прилегающей к Крымскому полуострову, осуществляется промышленное рыболовство.

Основные виды водных биологических ресурсов (далее – ВБР), подлежащие промыслу в акватории Черного моря, рекомендованные объемы добычи (вылова) ВБР на 2015 год и объемы вылова ВБР юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями города Севастополя в акватории Черного моря, представлены в таблице 6.9.

Таблица 6.6

Виды водных биоресурсов	Рекомендованные объемы добычи (вылова) ВБР для Черного моря на 2015 год	Объемы добычи (вылова) ВБР юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями города Севастополя в акватории Черного моря в 2015 году
Хамса*	6994,020	18983,765
Шпрот (килька)	36000,000	16086,895
Камбала-калкан	203,640	0,296
Мерланг	5897,350	15,401
Барабуля	550,000	218,754

Акулы	140,690	1,147
Скаты	381,300	1,442
Ставрида	3142,15	937,848
Пиленгас	109,070	
Кефали (сингиль, лобан)	214,000	9,428
Прочие морские**	159,030	7,556
Атерина	3399,050	12,392
Луфарь	64,960	33,852
Пелагида	9,980	
Скумбрия	2,000	
Смарида	129,410	41,87
Сарган	11,930	1,708
Рапана	1000,000	55,399
Понтогаммарус	15,000	
Мидии	399,952	
Скафарка	199,936	
Цистозира	104,280	
Зостера	199,920	
Медузы	300,000	
Креветка черноморская каменная	0,600	
Сельдь черноморско- азовская проходная***	471,27	1,306
Креветка черноморская травяная	29,749	
Тюлька	100,0	

* - освоение хамсы в Черном море осуществляется к западу от меридиана, проходящего через мыс Сарыч;

** - бычки, горбыль темный, камбала-гlossa, карась морской, налим средиземноморский, пузанок азовский, скорпена;

*** - освоение объемов возможного вылова сельди черноморско-азовской проходной осуществляется в Азовском и Черном морях.

По информации Крымского отдела, на территории города Севастополя зарегистрировано 4 предприятия, осуществляющих деятельность в области аквакультуры. Предприятия воспроизводственного комплекса водных биологических ресурсов на территории города Севастополя отсутствуют.

Согласно информации Департамента сельского хозяйства города Севастополя, по состоянию на 31.12.2015 в городе Севастополе было зарегистрировано 33 субъекта хозяйствования, осуществляющих деятельность в области рыболовства. Из них непосредственно осуществляют деятельность 30 субъектов хозяйствования.

Вылов водных биологических ресурсов (далее – ВБР) осуществляется:

- 1) 58 маломерными судами;
- 2) 5 малотоннажными судами;
- 3) 6 среднетоннажными судами.

Рыболовство в отношении промысловых видов рыб (хамса, шпрот, тюлька) осуществляется преимущественно траловым методом. Лов

остальных видов ВБР осуществляется в виде прилова, а также рыбаками, занимающимися прибрежным ловом с использованием ставных неводов, ловушек и прочего.

Основная часть рыбы вылавливается разноглубинными тралами – 99 %. На долю других орудий лова приходится только 1 % добытой рыбы.

По состоянию на 31.12.2015 на территории города Севастополя рыбопромысловые и рыбоводные участки не выделялись. Предприятия, осуществляющие деятельность в области аквакультуры (товарного рыболовства), работают на основании действующих режимов водопользования, выданных при Украине.

Производственные мощности мидийного хозяйства, зарегистрированного в городе Севастополе и осуществляющего хозяйственную деятельность на территории города Севастополя, позволяют выращивать около 60 тонн мидий в год.

6.2.2.3. Мониторинг водных биологических ресурсов

Мониторинг водных биологических ресурсов на территории города Севастополя уполномоченными органами исполнительной власти города Севастополя в 2015 году не проводился.

6.2.3. Виды животных, нуждающиеся в особой охране

Целевые исследования по выявлению видов животных, подлежащих охране, а также ареалов их распространения в регионе Севастополя не проводились из-за отсутствия финансирования (за исключением изучения морской фауны, которые проводились ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН»).

Общее количество видов фауны, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, на территории города составляет 25 видов.

Перечень видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и находящихся на территории города Севастополя представлен в таблице 6.9.1.

Перечень видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и находящихся на территории города Севастополя

Таблица 6.7

№/№	ВИД		Категория статуса
	Русское название	Латинское название	
Насекомые			
1	Жук – олень	<i>Lucanus cervus</i>	2
Рыбы			

2	Шип	<i>Acipenser nudiventris</i>	1
3	Осетер атлантический	<i>Acipenser sturio</i>	0
4	Лосось черноморский	<i>Salmo trutta labrax</i>	1
Земноводные			
5	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i>	4
Птицы			
6	Хохлатый баклан	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	3
7	Краснозобая казарка	<i>Rufbrenta rufcollis</i> (Pallas, 1769)	3
8	Белоглазый нырок (чернеть белоглазая)	<i>Aythya nyroca</i>	2
9	Савка	<i>Oxyura leucocephala</i>	1
10	Змееяд	<i>Circaetus gallicus</i>	2
11	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3
12	Стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	3
13	Гриф черный	<i>Aegyptus monachus</i>	3
14	Белоголовый сип	<i>Gyps fulvus</i>	3
15	Балобан	<i>Falco cherrug</i>	2
16	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	2
17	Авдотка	<i>Burhinus oedicephalus</i>	4
18	Красавка	<i>Anthropoides virgo</i>	5
19	Филин	<i>Bubo bubo</i>	2
Млекопитающие			
20	Подковонос малый	<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein	3
21	Подковонос большой	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber	3
22	Вечерница гигантская	<i>Nyctalus lasiopterus</i> Schreber	3
23	Ночница остроухая	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	2
24	Афалина черноморская	<i>Tursiops truncatus ponticus</i>	3
25	Морская свинья черноморский п/вид (азовка)	<i>Phocoena phocoena relicta</i>	3

Количество видов, занесенных в:

- приложения Бернской конвенции – 75 единиц;
- приложения Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES) – 22 единицы;
- приложения Конвенции о сохранении афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц CMS – 16 единиц;
- приложения Конвенции о сохранении мигрирующих видов животных АЕWA – 34 единицы;
- приложения Конвенции о сохранении мигрирующих видов животных EUROBATS – 19 единиц;
- Европейский красный список – не изменилось по сравнению с прошлыми годами – 23 единицы.

6.2.4. Характеристика и распространение инвазивных видов животных и растений.

Согласно информации ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», на территории Гераклеяского полуострова встречается более 80 адвентивных видов, среди которых велика доля археофитов средиземноморского и азиатского происхождения. Преобразование флоры и трансформация растительного покрова связаны с длительным периодом хозяйственного освоения природных ландшафтов региона Севастополя.

Для природных экосистем описано более 150 культивируемых древесных видов-интродуцентов, некоторые из которых стали опасными. К инвазионным видам, или видам-трансформерам, распространение которых угрожает биологическому многообразию региона Севастополя, относятся ранее введенные в культуру растения – айлант высочайший *Ailanthus altissima*, дереза обыкновенная *Lucium barbatum*, опунция стелющаяся *Opuntia humifusa* (рис. 6.4, рис. 6.5. Карта-схема распространения опунции стелющейся в регионе города Севастополя) и другие.

К наиболее изученным инвазионным видам региона Севастополя относится опунция стелющаяся, ее внедрение в естественные фитоценозы представляет существенную угрозу для растительного покрова и популяций некоторых редких видов, включенных в Красную книгу РФ, среди которых приноготовник головчатый *Paronychia cephalotes*, дрок беловатый *Genista albida*, ирис низкий *Iris pumila*, анакампис пирамидальный *Anacamptis pyramidalis*, асфоделина крымская *Asphodeline taurica*, а также эндемичных таксонов флоры Крыма. В регионе Севастополе описано восемь локалитетов опунции, различных по площади (рис. 6.5), от нескольких до семи тысяч квадратных метров при проективном покрытии опунции от 5% до 75%. На склонах горы Таврос отмечено семь различных по площади группировок ценопопуляции опунции, здесь в прошлом осуществлялась разнообразная хозяйственная деятельность.



Рис. 6.4

Морфологические особенности растений опунции стелющейся *Opuntia humifusa* из ценопопуляций на горе Телеграфная в окрестностях с. Хмельницкое.

А – общий вид растений (12.04.2014 г.);

В, С – цветущее (19.06.2014 г.) и отцветающее (25.06.2014 г.) растение в культуре;

Д – семена (26.01.2015 г.)



Рис.6.5. Карта-схема распространения опунции стелющейся *Opuntia humifusa* в регионе Севастополя

По данным доцента кафедры овощеводства и защиты растений Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского Стрюковой Н.М., в конце девяностых годов прошлого века впервые в Республике Крым было отмечено появление охридского минера *Cameraria ohridella* Deschka & Dimić (Lepidoptera: Gracillariidae) на каштане обыкновенном. В настоящее время вид широко распространен по всей территории и массово повреждает каштаны в Крыму, вызывая минирование листьев. К повреждению минером добавляется поражение грибной инфекцией, в результате чего листья преждевременно засыхают и осыпаются. Зимуют куколки в опавшей листве.

В 2007 году впервые в Крыму на платане в парках города Симферополя был обнаружен платановый клоп-кружевница, или платановая коритуха *Corythucha ciliata* Say (Heteroptera: Tingidae).

К 2012 году он распространился по всему городу в местах произрастания платана. В г. Севастополе он появился в 2008 году. В последние годы отмечено расширение ареала этого фитофага в Крыму. Родина платановой коритухи – Северная Америка, где она была описана в 1882 году, в Европе впервые обнаружена в Италии (в Падуе) в 1964 году. В 1970 году этот клоп был отмечен в Югославии, в 1975 г. – во Франции и Венгрии, в 1979 г. – в Испании, в 1983 г. – в Швейцарии и Германии, в 1985 г. – в Чехословакии, Румынии и Болгарии. Французские специалисты за особую вредоносность назвали клопа «платановым тигром». По прогнозу на 1991 год появление платанового клопа в СССР ожидали на Западной

Украине, в Закарпатье и Молдове. Однако был впервые отмечен на юге России в 1997 году, в г. Краснодаре, а в 1998–2001 гг. еще в нескольких городах Краснодарского края – Славянске-на-Кубани, Сочи, Хосте. Развивается на платане (*Platanus orientalis* L.), при большой численности вызывая обесцвечивание листьев.

В результате исследований было установлено, что местом зимовки клопа являются щели под отставшей корой, развилки скелетных ветвей и верхний слой почвы. Интересно, что платановая коритуха зимует не только на кормовых деревьях, но и на соседних каштанах. В 2012 году численность имаго и личинок в среднем на один лист превысила показатели на 24 особи по сравнению с предыдущим годом (43 особи). Максимально на одном листе насчитывалось до 67 особей. Численность платанового клопа максимально возрастала в августе и сентябре. В октябре большинство закончивших питание клопов, окрыляясь, покидали кормовое растение, уходя на зимовку. Роль естественных врагов в снижении численности коритухи невелика. Наблюдения за клопом в Крыму позволяют предположить об отсутствии сформировавшегося комплекса паразитов. В местах обитания коритухи были обнаружены личинки златоглазки *Chrysopa* sp., которые питаются личинками коритухи. Имаго платановой кружевницы в местах зимовки поражает патогенный гриб р. *Beauveria*. В 2010 г. смертность клопов от этого гриба достигла 60%, в 2011 - 11,2%, а в 2012 всего 9,5 %. В условиях городов проведение химических обработок против вредителей платана пестицидами невозможно, поскольку это зеленая зона, да и технически невозможно из-за размеров самого растения. Остается возможность регуляции численности этих вредителей с помощью естественных врагов-фитофагов.

В августе 2011 года в черте города Симферополя, города Севастополя и поселка Форос на листьях ленкоранской акации, или альбиции впервые в Крыму была обнаружена листоблошка *Acizzia jamatonica* (Kuwayama, 1908) (Homoptera: Psyllidae) – опасный фитофаг альбиции. Этот вид родом из Азии (встречается в Китае, Японии, Корее), в 2001 году был завезен в Европу (Италию, Францию). В США был обнаружен в 2006 году в Джорджии, а в настоящее время распространился и в другие штаты. Предположительно на территорию Крыма *Acizzia jamatonica* ввезена с растениями, выращиваемыми контейнерным способом, для компаний, занимающихся торговлей растениями. *Acizzia jamatonica* – монофаг, питается только на ленкоранской акации рода *Albizia*. В европейских странах имеет несколько наслаивающихся друг на друга поколений. Повреждения, нанесенные этим вредителем, заметно снижают декоративность растения (пожелтение и деформация листьев, почернение, вызванное сажистым грибом на побегах, преждевременное опадение листьев). Контроль за сезонной динамикой численности этого фитофага усложнен в виду наслаивающихся друг на друга поколений, характерных для некоторых видов листоблошек. В колониях *Acizzia jamatonica* на листьях Н.М. Стрюковой были обнаружены следующие энтомофаги: жуки и личинки *Coccinella septempunctata*, *Adalia bipunctata* и

личинки мух-сирфид, но их роль в снижении численности вредителя невелика.

В 2012 году в городе Симферополе в коре сосны в единственном экземпляре был обнаружен североамериканский клоп *Leptoglossus occidentalis* Heid (Heteroptera: Coreidae). В 2013 году студентом заочного отделения М.Д. Плахотным был сдан в коллекции один экземпляр, найденный под корой сосны обыкновенной из Херсонской области. Появление этого фитофага уже было отмечено в Крыму (г. Симферополь) в 2010 и 2011 годах В.В. Шапоринским (четыре экземпляра). Вид был определен и описан сотрудником Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) Д.А. Гапоном. В г. Севастополе его появление отмечено в 2015 году. В Северной Америке вредит лесному хозяйству, снижая всхожесть семян хвойных растений.

Еще один новый инвазивный фитофаг, стремительно распространяющийся по Европе, был обнаружен на территории Республики Крым в июле 2015 года. Это самшитовая огневка, или самшитовая травянка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) относится к отряду Чешуекрылые Lepidoptera, семейству Огневки-травянки (Crambidae). В ходе бесед с частным садовником (г. Севастополь) и работниками ботсада Таврической академии (г. Симферополь) первые повреждения самшитовой огневкой отмечались еще в 2014 году. В настоящее время представляет большую угрозу различным видам самшита в Крыму. Самшитовая огневка родом из Восточной Азии, где питается различными видами самшита, однако отмечали питание ее гусениц и на падубе пурпурном, а также на бересклетах – японском и крылатом. В России этот вид встречается на юге Приморского края (Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008). В 2006 г. самшитовая огневка впервые была обнаружена в Германии, и с тех пор она быстро расселяется по Европе. В настоящее время вредитель известен на территории Германии, Франции, Швейцарии, Великобритании, Бельгии, Австрии, Италии, Венгрии, Словении и Турции (Kruger, 2008; Hizard E., Kose M., Yesil S., Kaunor D., 2012). В Сочи этот вредитель был завезен в 2012 году из Италии с самшитом вечнозеленым шаровидной формы. Впервые гусеницы огневки были обнаружены на нем 22 сентября 2012 г. в питомнике временного содержания посадочного материала, предназначенного для озеленения территории Основной Олимпийской деревни. К этому моменту гусеницы огневки нанесли заметные повреждения нескольким растениям самшита. В 2013 г. зафиксировано массовое распространение самшитовой огневки на значительной части города Сочи и проникновение в аборигенные леса (Гниненко Ю.И., Ширяева Н.В., Щуров В.И., 2014), где практически полностью уничтожены реликтовые рощи самшита колхидского.

Биологические особенности самшитовой огневки в Крыму еще недостаточно изучены. Пока можно привести только предварительные данные, в результате которых в 2015 году уже наблюдалось развитие двух поколений. Но возможно это не предел, т.к. в настоящее время наблюдается лет третьего поколения. На Кавказе самшитовая огневка развивается в

четырёх поколениях. Нами этот опасный фитофаг был обнаружен 17 июля 2015 года на самшите на территории Таврической академии, причем повреждения были не значительны. 14 августа отмечался лет бабочек, а 16 августа были обнаружены кладки яиц, отложенные самками нового поколения. 24 августа в Гагаринском парке на самшите вечнозеленом питались гусеницы I, II и III возрастов. Большинство растений были значительно объедены, а на некоторых наблюдались признаки полной дефолиации. В этот же день был обследован самшит в парке Академии биоресурсов и природопользования (пгт. Аграрное), но фитофаг не обнаружен. А 15 сентября гусеницы младших возрастов найдены и на территории пгт. Аграрное. В лабораторных условиях 18 сентября отмечено начало лета бабочек самшитовой огневки нового поколения.

Особенность заселения самшита огневкой заключается в том, что при невысокой численности повреждаются только нижние ветви. Гусеницы младших возрастов скелетируют молодые листья, скрепляя их паутиной, а старших – грубо объедают их. Если листья не скрепляются друг с другом паутиной, то гусеница сплетает на верхней стороне листа купол из паутины и под ним питается. Зимуют гусеницы в паутиновой колыбельке между несколькими скрепленными листьями. Естественные враги в Крыму настоящее время не обнаружены.

Согласно информации ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», в результате случайного переноса, в настоящее время в Черном море натурализовалось около 35 видов вселенцев.

Так, с внедрением в Черное море брюхоного моллюска рапаны «*Rapana thomasiana*» многие ученые связывают стремительное уменьшение популяций ряда промысловых гидробионтов (мидий, устриц).

Наглядным примером процесса вселения агрессивных гидробионтов в бассейн Черного моря и следствие изменений, которые последовали за этим, является появление гребневика «*Mnemiopsis leidyi*».

Ежегодный ущерб рыболовству от его вселения в 1990-е годы составлял 240-340 млн. долларов США. Вселение гребневика – мнемииопсиса, который является пищевым конкурентом личинок рыб, привело к резкому снижению кормовой базы личинок и явилось одной из причин их гибели.

В последние годы по данным ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН» произошли глубокие изменения основных показателей, определяющих организацию зоопланктонной группировки в результате антропогенной деятельности, многолетней климатической флуктуации и влияния вселенца – реброплава «*Mnemiopsis leidyi*».

После вселения в 1997 г. в Черное море нового реброплава – «*Beroe ovata Mayer*», который потребляет мнемииопсиса, наблюдается улучшение состояния зоопланктонной группировки. В конце 90-х годов после продолжительной депрессии наблюдается улучшение состояния зоопланктонного сообщества.

Новые, не характерные для Крыма виды, в большинстве внесены в наши воды в 40-х годах с целью обогащения исторически сложившегося видового состава рыб. Таких видов одиннадцать (радужная форель, севанская форель, лудога, ладожский рипус, щука, тарань, линь, лещ, чехонь, серебряный карась, круглый карась, сазан, карп, окунь, судак, гамбузия).

В настоящее время с хозяйственной точки зрения акклиматизанты уже имеют большее значение, чем аборигены.

В конце 2002 г. в водоемах Севастопольского региона было выявлено значительное количество солнечной рыбы «*Lepomis macrochirus*».

Установлено, что процесс интродукции солнечной рыбы в Крыму происходит, как в следствие самопроизвольного расширения ее ареала, так и в результате случайного перемещения. Солнечная рыба (рис. 6.6) всеядная, в естественных и искусственных водоемах наносит ущерб рыбному хозяйству, поедая икру, личинки и мальков ценных видов рыб, а также является пищевым конкурентом для многих из них.



Рис. 6.6. Американский солнечный окунь (солнечная рыба) «*Lepomis macrochirus*»

Учитывая особенности биологии и экологии солнечной рыбы (она хорошо переносит высокую температуру воды и зимовку под льдом, выдерживает значительный дефицит кислорода и заботится о потомстве, что увеличивает выживаемость молоди), она уже в ближайшие годы способна повлиять на экосистемы внутренних водоемов регионов и причинить значительный экономический ущерб рыбному хозяйству.

Другим опасным вселенцем является амурский чербачок (*Pseudorasbora parva*) (рис 6.7).



Рис. 6.7. Амурский чебачок

На территории Севастопольского региона вместе с молодью ценных растительноядных рыб чебачок попал в каскад прудов в селах Родное, Ароматное, а также прудах Терновский и Любимовский, из которых проник в реки Кача, Альму, Бельбек, Черную, Айтодорку и другие.

Будучи мелкой сорной рыбой, способной за короткое время достигать высокой численности, он может составить значительную пищевую конкуренцию, вызвать изменения биологического разнообразия и нарушать сложившуюся структуру экосистем в водоемах-реципиентах.

В целях защиты редких растений и животных, произрастающих и находящихся на территории города Севастополя, в 2015 году Севприроднадзором велась работа по созданию Красной книги города Севастополя. В частности, были разработаны следующие нормативные правовые акты:

1) проект постановления Правительства Севастополя «Об учреждении Красной книги города Севастополя», утвержденный постановлением Правительства Севастополя от 18.05.2015 № 407-ПП;

2) проект постановления Правительства Севастополя «Об утверждении Положения о Красной книге города Севастополя и порядке ее ведения», утвержденный постановлением Правительства Севастополя от 05.11.2015 № 1029-ПП.

Приказом Севприроднадзора от 29.12.2015 № 233 была создана Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям, грибам города Севастополя и утверждено положение о Комиссии.

6.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Территория Севастополя уникальная по соотношению площади особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) с общей площадью региона – составляет 30,36 % территории имеющей статус ООПТ.

По состоянию на 01.01.2016 на территории города Севастополя расположено 12 особо охраняемых природных территорий регионального значения различных категорий общей площадью 26,241 тыс. га, а именно:

- 4 государственных природных заказника (3 ландшафтных – «Байдарский», «Мыс Айя», «Мыс Фиолент» и 1 общезоологический – «Бухта Казачья»;

- 1 природный парк «Максимова дача»;

- 1 заповедное урочище («Скалы Ласпи»);

- 6 памятников природы (1 ботанический – «Ушакова балка»; 1 комплексный – «Мыс Фиолент» и 4 гидрологических – прибрежные аквальные комплексы у мысов Лукулл, Фиолент, Сарыч и возле Национального археологического заповедника «Херсонес Таврический»).

Общая площадь государственных природных заказников (4 объекта) составляет 25,6899 тыс. га.

Общая площадь памятников природы (7 объектов) составляет 0,467 тыс. га. Площадь природного ландшафтного парка «Максимова дача» составляет 0,083 тыс. га.

В 2015 году принят Закон города Севастополя «Об особо охраняемых природных территориях в городе Севастополе» от 15.12.2015 № 212-ЗС.

Восемь объектов ООПТ 25.12.2015 внесены в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации. Перечень объектов ООПТ, внесенных в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации представлен в таблице 6.8.

Перечень объектов ООПТ, внесенных 25.12.2015 в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации

Таблица 6.8

№	Наименование объекта ООПТ	Учетный номер
1.	Ботанический памятник природы регионального значения «Ушакова балка»	91.04.2.35
2.	Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс мыса Фиолент»	91.01.2.39
3.	Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс мыса Сарыч»	91.01.2.38
4.	Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс мыса у Херсонеса Таврического»	91.02.2.39
5.	Памятник природы регионального значения заповедное урочище «Скалы Ласпи»	91.01.2.40
6.	Комплексный памятник природы регионального значения «Мыс Фиолент»	91.01.2.37
7.	Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс мыса Лукулл»	91.04.2.34
8.	Природный парк регионального значения «Максимова дача»	91.00.2.2

Государственные природные заказники (3 ландшафтных – «Байдарский», «Мыс Айя», «Мыс Фиолент» и 1 общезоологический – «Бухта Казачья») планируется внести в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации в 2016 году.

6.3.1. Особо охраняемые природные территории федерального значения

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения на территории города Севастополя отсутствуют.

6.3.2. Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения

На территории города Севастополя расположены следующие ООПТ регионального значения:

1) Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский»



Рис. 6.8. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский».

Территория заказника имеет особую природоохранную, научную, историко-культурную, народно-хозяйственную, эстетическую и

рекреационную ценность, обусловленную наличием развитой гидрологической сети, высокопродуктивных реликтовых и эндемичных растительных сообществ, и редких видов животных, многочисленных историко-археологических памятников, высокой степенью разнообразия ландшафта и природных комплексов.

Целями заказника являются сохранение его уникальных низкогорных лесных ландшафтов и природных комплексов северного макросклона Главной гряды Крымских гор, поддержание экологического баланса на водосборной площади Чернореченского водохранилища и реки Черной – одного из основных источников питьевого водоснабжения города Севастополя, сохранение и восстановление всего комплекса растительного и животного мира.

В связи со значительной площадью заказника, большим разнообразием природных комплексов, хозяйственной освоенностью части территории и наличием населенных пунктов, в целях оптимизации режима охраны и природопользования на территории заказника выделяются зоны различного функционального назначения:

1) зоны строго ограниченного пользования – к ним относятся санитарно-защитные зоны Чернореченского водохранилища, каньон реки Черной;

2) рекреационные зоны – к ним относятся земли, расположенные на территории лесных участков, не вошедшие в состав зон строго ограниченного пользования;

3) хозяйственно-селитебные зоны – к ним относятся все земли, не вошедшие в состав зон строго ограниченного пользования и рекреационных зон заказника.

На территории заказника расположены следующие пещеры:

пещера Скельская протяженностью 570 метров и глубиной 65 метров;

пещера Узунджа протяженностью 1500 метров и глубиной 20 метров;

пещера Сюдюрлю протяженностью 175 метров и глубиной 35 метров.

В границах заказника «Байдарский» выделено 7 растительных формаций, так на склонах долины представлены лесные сообщества – *дуба пушистого* и *дуба скального*, *граба обыкновенного*, *бука восточного*, *можжевельника высокого*; полидоминантные растительные формации описаны для каньона реки Узунджа, урочища Карадагский лес и нагорной луговой степи яйл.

Главную ценность представляют редколесья *можжевельника высокого*, леса из *дуба пушистого* и *бука восточного*, которые занимают 72% территории. На долю высокоможжевеловых редколесий заказника приходится около 60% их площади в Крыму.

2) Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Мыс Айя»



Рис. 6.9. Государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Айя»

Внешние границы заказника на суше совпадают с границами лесных кварталов, которые входят в его состав (квартала 54, 67, 77, 82, 83 Чернореченского лесничества; квартал 9 и урочище Батилиман на территории Орлиновского лесничества – согласно материалам лесоустройства 1976 года, действующим на момент создания ландшафтного заказника общегосударственного значения «Мыс Айя»), морские границы ограничены акваторией Черного моря шириной 300 метров, которая прилегает к береговой линии заказника.

Заказник граничит с территорией государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский».

На территории заказника находится крупнейшее в Крыму место произрастания реликтовой сосны пицундской (Станкевича), а также расположены высокопродуктивные участки можжевельника и земляничника мелкоплодного, многочисленных видов орхидных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу города Севастополя.

Площадь заказника – 1340 га, в том числе площадь территории – 1132 га, площадь акватории – 208 га, ширина акватории – 300 м.

На территории заказника «Мыс Айя» выделено 6 основных лесных растительных формаций: *дуба пушистого и дуба скального, граба обыкновенного, сосны Станкевича, можжевельника высокого*, полидоминантные природные и антропогенно преобразованные формации других растений и редколесья.

Формации *можжевельника высокого* и *сосны Станкевича* занимают 34,7% площади объекта, что свидетельствует о его высокой природоохранной ценности.

3) Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Мыс Фиолент»



Рис. 6.10. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Мыс Фиолент»

В состав заказника входит приморская территория между урезом воды и бровкой обрыва с оригинальными формами рельефа, где растут можжевельник высокий, фисташка туполистная и другие ценные виды растений. На побережье – узкая прерывистая полоса бенча с отдельными участками крупных глыб известняков и вулканических пород, небольшими галечными пляжами.

Заказник представляет собой ценный приморский природный комплекс, имеющий особую природоохранную, научную, эстетическую и рекреационную ценность, обусловленную наличием редких таксонов флоры и фауны, включенных в красные книги Российской Федерации и города Севастополя, Европейский красный список, высоким уровнем биоразнообразия, эндемизма и реликтовых видов, наличием исчезающих в регионе редких фитоценозов, а также наличием историко-археологических памятников, высоким уровнем эстетической привлекательности ландшафта, благоприятными природными условиями и наличием инфраструктуры для проведения научных исследований, осуществления рекреационной и культурно-образовательной деятельности.

Заказник граничит с гидрологическим памятником природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Фиолент» и комплексным памятником природы регионального значения «Мыс Фиолент».

Целями заказника являются сохранение в естественном состоянии ценного приморского ландшафта с оригинальными формами рельефа в зоне контакта древневулканического массива мыса Фиолент и Черного моря, а также охрана, сохранение и воспроизводство генофонда растительного и животного мира.

Площадь заказника – 37,9286 га.

Растительность заказника «Мыс Фиолент» представлена степными, редколесными сообществами *фисташки туполистной*, *можжевельника высокого* и *дуба пушистого* и фитоценозами крутых открытых склонов и осыпей, заказника «Бухта Казачья» - сообществами петрофитных степей, вдоль побережья заказника отмечены фитоценозы глыбово-галечниковых пляжей и солонцовых почв в приморской полосе, в местах близкого залегания подземных вод формируются монодоминантные сообщества тростника.

Задачами заказника являются:

- 1) сохранение ландшафтного и биологического разнообразия;
- 2) охрана, сохранение и содействие воспроизводству видов растений и животных редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу города Севастополя и Европейского Красного списка животных и растений, которые находятся под угрозой исчезновения в мировом масштабе;
- 3) обеспечение охраны и рационального регулируемого использования природных и рекреационных ресурсов;
- 4) проведение многопрофильных научных исследований;
- 5) обеспечение систематических наблюдений за состоянием охраняемых природных комплексов и объектов на территории заказника;
- 6) пропаганда научных знаний и проведение экологической образовательно-воспитательной работы среди населения, регламентированной оздоровительной и рекреационной деятельности;
- 7) содействие международному сотрудничеству в сфере заповедного дела;
- 8) поддержание общего экологического баланса в регионе.

4) Государственный природный общезоологический заказник регионального значения «Бухта Казачья»



Рис. 6.13. Государственный природный общезоологический заказник регионального значения «Бухта Казачья»

В состав заказника входит приморская территория между урезом воды и бровкой обрыва с оригинальными формами рельефа, где растут можжевельник высокий, фисташка туполистная и другие ценные виды растений. На побережье – узкая прерывистая полоса бенча с отдельными участками крупных глыб известняков и вулканических пород, небольшими галечными пляжами.

Заказник представляет собой ценный приморский природный комплекс, имеющий особую природоохранную, научную, эстетическую и рекреационную ценность, обусловленную наличием редких таксонов флоры и фауны, включенных в красные книги Российской Федерации и города Севастополя, Европейский красный список, высоким уровнем биоразнообразия, эндемизма и реликтовых видов, наличием исчезающих в регионе редких фитоценозов, а также наличием историко-археологических памятников, высоким уровнем эстетической привлекательности ландшафта, благоприятными природными условиями и наличием инфраструктуры для проведения научных исследований, осуществления рекреационной и культурно-образовательной деятельности.

Площадь заказника «Бухта Казачья» – 23,2 га.

Целями заказника являются сохранение фаунистического комплекса прибрежной зоны бухты Казачьей, представленного редкими и исчезающими видами животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу города Севастополя; охрана условий существования и воспроизводства ценных видов животных; сохранения и поддержания экологического баланса уникальных особенностей бухты Казачьей и природного прибрежного комплекса.

10. Задачами заказника являются:

- 1) сохранение биологического разнообразия;
- 2) сохранение и восстановление численности редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу города Севастополя и Европейский Красный список животных и растений, которые находятся под угрозой исчезновения в мировом масштабе, а также многих общераспространенных видов;
- 3) воспроизводство и реадaptация ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении видов животных: черноморской афалины, азовки, белобочки черноморской и других морских млекопитающих;
- 4) сохранение в естественном состоянии побережья бухты Казачьей как места обитания, зимовки многочисленных водоплавающих птиц;
- 5) проведение многопрофильных научных исследований, в т.ч. научно-исследовательских работ с целью разработки мероприятий по улучшению условий обитания черноморских дельфинов, увеличению их численности в условиях возрастающего антропогенного воздействия;
- 6) проведение практических мероприятий по охране и мероприятий, направленных на увеличение численности черноморских дельфинов и других видов морских млекопитающих;

- 7) обеспечение систематических наблюдений за состоянием природных комплексов и объектов на территории заказника;
- 8) пропаганда научных знаний и проведение экологической образовательно-воспитательной работы среди населения;
- 9) поддержание общего экологического баланса в регионе.

5) Природный парк регионального значения «Максимова дача»



Рис. 6.14. Природный парк регионального значения «Максимова дача»

Комплекс имени Максимова является уникальным для города Севастополя объектом природоохранного и историко-культурного назначения ввиду наличия сохранившихся остатков усадебного комплекса с ландшафтным парком, созданным по проекту архитектора и художника В.А. Фельдмана.

В границах природного парка образованы ареалы редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу города Севастополя.

В границах природного парка и на прилегающей к нему территории находятся объекты культурного наследия разных исторических периодов, воинские захоронения.

Во времена военных действий Крымской войны, в период первой обороны Севастополя (1854-1855 гг.) в районе Хомутовой балки располагались рвы и площадки британских палаток и барачков.

Хозяйственное освоение территории связано с возникновением усадьбы А.А. Максимова. Участок для усадьбы был приобретен А.А. Максимовым в 1893 г. у наследников крикс-комиссара Ф.М. Хомутова, его площадь составляла около 30 десятин.

В Хомутовой балке А.А. Максимов организовал добычу строительного камня-известняка для нужд города Севастополя. Позднее им осуществлена

успешная попытка рекультивации карьера, на землях которого был высажен парк, сад и виноградник, его площадь достигала 15,4 десятин.

При А.А. Максимове хозяйственное использование усадьбы гармонично вписывалось в природные особенности территории.

Усадьба имения А.А. Максимова состояла из особняка (жилого дома), служебного комплекса и винзавода. Ансамбль застройки включал в себя также часовню, летний и арабский домики, пчельник, вольеры с экзотическими животными. Кроме дендропарка в имении находились оранжереи, розарии, виноградники. Парк был разбит по сложному рельефу Хомутовой балки в свободной композиции групп зеленых насаждений и искусственных водоемов. В парке насчитывалось свыше 1,5 тыс. видов растений, в том числе редких и экзотических.

На территории парка были расположены малые архитектурные формы: искусственные руины, фонтаны, мостики, беседки, лестницы и террасы. Уникальный для Севастополя ансамбль усадебной застройки имения А.А. Максимова создавался по проекту и под личным наблюдением известного архитектора и художника В.А. Фельдмана.

В период гражданской войны, в 20-е годы XX столетия усадьба А.А. Максимова была конфискована, а территория Хомутовой балки стала местом расстрелов и захоронений военнослужащих, а также мирных жителей.

В 1941-1942 гг. Максимова дача находилась в зоне тылового рубежа обороны Севастопольского оборонительного района. В годы Великой Отечественной войны парку и усадьбе нанесен значительный ущерб.

Площадь природного парка – 83,90 га, периметр – 6879,48 м.

На территории природного парка выделены следующие зоны:

- 1) природоохранная;
- 2) рекреационная;
- 3) хозяйственная.

Природоохранная зона предназначена для охраны и возобновления наиболее ценных природных комплексов.

Основной функцией природоохранной зоны является сохранение в неизменном состоянии всего разнообразия природных комплексов и экосистем природного парка.

В природоохранную зону включены природные комплексы с редкими видами и сообществами, которые имеют важное научное значение и пригодны для натурных исследований экосистем, территории, имеющие практическое значение для сохранения генофонда редких, реликтовых и эндемичных видов флоры и фауны.

Природоохранная зона расположена на залесенных склонах в северной части природного парка.

Зона рекреации предназначена для кратковременного отдыха и оздоровления населения, осмотра особо живописных и памятных мест природного парка.

Основным назначением зоны рекреации является проведение научно-образовательной работы и экологического воспитания населения, знакомство с природой парка.

В зону рекреации включены территории, на которых представлены типичные для региона экосистемы, а также памятники археологии, истории и культуры.

Зона рекреации занимает центральную и южную часть природного парка.

Хозяйственная зона предназначена для проведения хозяйственной деятельности, направленной на выполнение задач, возложенных на природный парк.

В хозяйственной зоне сосредотачивается центр услуг, предоставляемых посетителям, и соответствующие материальные ресурсы природного парка, размещаются органы управления природным парком.

Территория хозяйственной зоны природного парка расположена локальными, сосредоточенными участками, небольшими по площади, входящими в зону рекреации.

6) Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Лукулл»



Рис. 6.15. Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Лукулл»

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Нахимовский район), в 3 км на юго-запад от устья реки Альма, в 3 км на юго-запад от села Угловое. На юге – границы памятника природы проходят в 600 метрах от пляжа села Андреевка.

Находится на западе Крыма, побережье представляет своеобразную зону перехода морфоструктур горной области к морфоструктурам шельфа равнинно-платформенных областей, абразионные берега с активными оползнями. Мыс Лукулл с обеих сторон окружен небольшими бухточками.

Образование Лукулльского уступа связано с увеличением мощности слоев конгломерата, которые отличаются по степени цементации. Он сложен известняками среднего сармата и карангата, перекрытыми четвертичными аллювиальными пролювиально-глинисто-галечниковыми отложениями и краснобурыми глинами.

Высота обрывистых склонов клифа 11-23 м, развиты блоки отседания; пляжево-бенчевая зона с прислоненными пляжами (бечевник) шириной не более 2 м. В прибрежной акватории сосредоточено нагромождение плит и глыб конгломерата, которые образуют выступы дна и отдельные пятна (банки) от уреза до глубины 10 м. Для этого участка характерна подводная гряда, протянувшаяся к мысу Евпаторийский, и система подводных банок.

Прилегающая территория находится в приморском поясе предгорной зоны разнотравных степей, шибляковых зарослей, лесостепи и дубовых лесов.

Преобладают прислоненные пляжи и высокие структурные водораздельные равнины с разнотравно-ковыльно-типчаковой степью.

Аквальные ландшафты представлены подводными пологими склонами, сложенными гравийно-галечниковыми отложениями с отдельно стоящими валунами, на которых доминируют цистозировые и филлофоровые фитоценозы.

Флора макрофитов насчитывает 96 видов, из них 16 – зеленых 53 – красных водорослей.

Общая биомасса цистозировых и цистозирово-филлофоровых фитоценозов варьирует от 0,92 до 4,6 кг/м², ее максимальные значения зафиксированы на глубине от 0,5 до 3 м. В составе фитоценозов обильно представлены литофиты, участие эпифитирующих водорослей невелико.

На песчаных донных отложениях изредка отмечены миерогруппировки *Zostera noltii*.

Растительность представлена типчаково-ковыльными степями с участием овсяницы валисской *Festuca valesiaca*, ковыля Браунера *Stipa lessingiana* subsp. *brauneri*, ковыля-волосатика *Stipa capillata*, житняка *Agropyron cristatum* subsp. *pectinatum*, костреца каппадокийского *Bromopsis cappadocica*, молочая ложнохрящеватого *Euphorbia pseudoglareosa*, полыни крымской *Artemisia taurica*, рапонтикоидеса Талиева *Rhaponticoides taliewii*. На глинистых склонах клифа отмечен выюнок полевой *Convolvulus arvensis*, в местах неглубокого залегания подземных вод – тростник южный *Phragmites australis*.

В составе ихтиофауны зарегистрированы сельдь черноморско-азовская *Alosa immaculata*, хамса *Engraulis encrasicolus*, шпрот средиземноморский *Sprattus sprattus*. В районе мыса Лукулл выявлена тенденция к снижению зараженности шпрота личинками нематоды *Hysterothylacium aduncum*, что, вероятно, связано с изменением структуры его популяции из-за перевылова и доминированием молодых особей, менее зараженных паразитами.

В акваторию часто заходят дельфины – афалина *Tursiops truncatus* и морская свинья *Phocoena phocoena*.

Орнитофауна слабо изучена, среди гидрофильных видов отмечены луток *Mergus albellus*, морская чернеть *Aythya marila*, гоголь *Vucephala clangula*, численность которых заметно увеличивается на побережье и в акватории в периоды экстремальных зимних похолоданий.

7) Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Сарыч»



Рис. 6.16. Гидрологический памятник природы регионального значения
«Прибрежный аквальный комплекс у мыса Сарыч»

Памятник природы создан как природный гидроклиматический эталон, имеет ценность как учебный гидрографический полигон, входит в состав приоритетной территории «Айя-Сарыч», важной для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия Крыма. Акватория характеризуется высокой степенью сохранности морских биогеоценозов, их флористическим и фаунистическим разнообразием. О значительном продукционном потенциале памятника природы свидетельствуют показатели обилия фито- и зоопланктона, биомассы макрофитов. У мыса Сарыч находятся удивительные по красоте подводные ландшафты с каменными арками, гротами и пещерами.

Редколесные сообщества выполняют важную средообразующую функцию, предотвращая эрозию и оползни, способствуя процессу почвообразования и формирования фитомикроклимата. На мысе Сарыч обнаружен старовозрастный экземпляр можжевельника высокого *Juniperus excelsa* обхватом 4,7 м, отмечена популяция комперии Компера *Comperia comperiana*. Район имеет значение как один из крупных резерватов хохлатого баклана *Phalacrocorax aristotelis* (около 40 пар или 13,3% южнокрымской популяции).

Памятник природы входит в состав Айя-Сарычского приморского экоцентра экологического каркаса (сети) Крыма.

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Балаклавский район), на юго-восток от Ласпинской бухты, в 3,5 км на запад от поселка Форос у мыса Сарыч – самой южной точки Крыма.

Площадь памятника природы – 62,2831 га, в том числе площадь акватории – 58,7701 га, территория 3,513 га, протяженность береговой линии около 2 км, ширина акватории – до 300 м.

Территория с юга и юго-запада оконтурена обрывистыми и крутыми клифовыми склонами, в крайней восточной части они представлены глыбовым навалом известняка (диаметром до 10 м). Глыбовый хаос погружается без переходной зоны в море, интенсивность абразионных процессов слаба из-за преобладания обломочного материала.

В прибрежной зоне отмечено чередование глыбового и галечникового бенча, ширина которого не превышает 1-10 м. Узкий бенч у мыса Сарыч круто опускается вниз, глубины до 20 м находятся на расстоянии 50 м от берега. Дно ступенчатое, ступени образуют опущение по разломам террасовой поверхности шельфа.

Территория расположена в низкогорном поясе зоны южного макросклона гор дубовых, фисташково-дубовых, можжевельново-сосновых лесов и шибляковых зарослей.

Аквальные ландшафты приурочены к абразионно-скульптурному склону с цистозировыми фитоценозами на глыбово-валунных отложениях, цистозирово-филлофоровыми – в зоне гравийно-песчаных субстратов и битой ракуши, группировками зеленых и красных макроводорослей на песке и ракушечнике.

8) Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Фиолент»



Рис. 6.17. Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Фиолент»

Памятник природы создан для охраны эталонного участка взаимодействия моря и древневулканического массива. Морская флора и фауна характеризуются высоким разнообразием, в составе донной растительности доминируют цистозировые и цистозирово-филлофоровые фитоценозы, относящиеся к ключевым звеньям прибрежной экосистемы Черного моря. Для них характерны высокие продукционные показатели и наибольшая степень сохранности среди заповедных акваторий юго-западного Крыма. Биотоп песка является зоной нагула и нереста султанки, бычков, калкана и других видов рыб, доминирование в его составе сестонофагов-фильтраторов способствуют очищению акватории.

Береговая зона и акватория имеют значение для гнездовых и зимних орнитокомплексов и редких видов птиц. В районе объекта находится одна из наиболее крупных в Крыму гнездовых группировок хохлатого баклана *Phalacrocorax aristotelis* (21-23% южнокрымской популяции) и одно из немногих естественных мест гнездования воронка *Delichon urbicum*, отмечена самая высокая для береговой зоны численность сапсана *Falco peregrinus* (не менее 3 пар).

Прибрежные ландшафты Фиолента имеют особую эстетическую привлекательность. Дубово-можжевеловые редколесья выполняют важную средообразующую функцию в прибрежной зоне, отличаются обилием редких и охраняемых видов. В границах объекта находится незначительная часть единственной в Крыму популяции меч-травы обыкновенной *Cladium mariscus*.

Памятник природы входит в состав Гераклеийского экологического центра экологического каркаса (сети) Крыма.

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Балаклавский район), на юге Гераклеийского полуострова. Границы определены от мыса Лермонтова до Мраморной балки. Граничит с двумя особо охраняемыми природными территориями – комплексным памятником природы регионального значения «Мыс Фиолент» и государственным ландшафтным заказником регионального значения «Мыс Фиолент».

Площадь памятника природы – 179,4303 га, в том числе площадь акватории – 160 га, территория 19,4303 га, протяженность береговой линии – 4,81 км, ширина сухопутной части – от 100 м до 300 м (в районе мыса Лермонтова), ширина акватории – 300 м.

9) Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у Херсонеса Таврического»



Рис. 6.18. Гидрологический памятник природы регионального значения
«Прибрежный аквальный комплекс у Херсонеса Таврического»

Памятник природы создан для охраны оригинальных прибрежных биоценозов. Особую ценность представляет каменисто-глыбовый навал, где доминируют цистозировые сообщества, играющие важную роль в процессе самоочищения акваторий, особенно мелководной зоны, где развита купально-пляжная рекреация.

В акватории Песочной и Карантинной бухт осуществляются сезонные миграции промысловых видов рыб, она имеет значение для зимовки гидрофильных птиц. Здесь отмечено около 40 подводных объектов и памятников историко-культурного наследия. Памятник природы входит в состав Каламитского приморского экоридора экологического каркаса (сети) Крыма.

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Гагаринский район), в центре северной оконечности Гераклеяского полуострова, между бухтами Песочной и Карантинной, на прибрежной территории, занимаемой античным и средневековым городом Херсонес (ныне – Государственный историко-археологический музей-заповедник «Херсонес Таврический») с прилегающей акваторией Черного моря. Западная граница определена по существующему молу, отделяющему Государственный историко-археологический музей-заповедник «Херсонес Таврический» от пляжа «Солнечный» (бухта Песочная). Восточная граница определена по границам территории Государственного историко-

археологического музея-заповедника «Херсонес Таврический» (бухта Карантинная).

Площадь памятника природы – 60,6616 га, в том числе площадь акватории – 59,6606 га, территория – 1,0010 га, протяженность береговой линии – 1,5 км, ширина акватории от 150 м до 500 м.

10) Комплексный памятник природы регионального значения «Мыс Фиолент»



Рис. 6.18. Комплексный памятник природы регионального значения «Мыс Фиолент»

Территория памятника природы относится к юго-западной части Крымского полуострова, отличается значительным ландшафтно-биотопическим разнообразием, имеет особое значение для охраны типичных и уникальных природных комплексов со всей совокупностью входящих в них компонентов.

Памятник природы являет собой уникальный объект – древневулканический массив с оригинальными формами рельефа – многочисленными нишами, каменными хаосами, абразионными арками.

На диких, почти 150-метровой высоты, скалах имеются заросли можжевельника высокого, фисташки туполистной и других объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу города Севастополя.

Мыс Фиолент является своеобразным центром биологического разнообразия в приморских условиях. В то же время, данная природная система является открытой и, как следствие, очень уязвимой, она не может устойчиво функционировать без проведения комплекса природоохранных мероприятий.

11) Памятник природы регионального значения «Заповедное урочище «Скалы Ласпи»



Рис. 6.19. Памятник природы регионального значения «Заповедное урочище «Скалы Ласпи»

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Балаклавский район) южнее сел Тыловое и Орлиное, на западной оконечности Главной гряды Крымских гор (гора Каланых-Кая), в северной части урочища Ласпи, к юго-западу от Байдарской котловины. Удаленность западной части водораздела от Ласпинской бухты составляет 2 км. Скалы Ласпи являются частью своеобразного «Ласпинского амфитеатра» с крутостенной формой рельефа и особым микроклиматом, сформированного скалистыми отторженцами Байдарской яйлы – хребтами Каланых-Кая и Ильяс-Кая. С севера памятник природы ограничен кромкой обрыва, с юга – подножием скалистого обрыва, с запада – пещерой, с востока – горой Каланых-Кая.

Памятник природы является своеобразным центром биологического разнообразия в горных условиях, расположен в северной части урочища Ласпи, к юго-западу от Байдарской котловины.

Природная система памятника природы является открытой и очень уязвимой.

Представляет собой уникальный скальный эрозионно-тектонический массив верхнеюрских известняков высотой до 623,8 м над уровнем моря с оригинальной крутостенной формой рельефа. Крутые склоны заповедного урочища являются северной и северо-западной барьерной границей небольшого Ласпинского амфитеатра, восточную границу которого образует водораздел, вытянутый к югу от горы Каланых-Кая. Амфитеатр открыт к юго-западу и является хорошим убежищем для южнобережных компонентов ландшафта.

Площадь памятника природы – 18,43 га.

12) Ботанический памятник природы регионального значения «Ушакова балка»



Рис. 6.20. Ботанический памятник природы регионального значения «Ушакова балка»

Памятник природы расположен в границах города Севастополя (Нахимовский район), на Корабельной стороне – в одном из самых плотно застроенных районов города Севастополя, к востоку от Павловского мыса, на берегу Севастопольской бухты, между Корабельной бухтой и Килен-бухтой. Памятник природы расположен в одноименной балке, названной в честь адмирала Ф.Ф. Ушакова. С севера балка в прошлом открывалась в сторону Севастопольской бухты, затем при прокладке железнодорожного пути, проходящего по берегу Севастопольской бухты, в устье балки была сделана насыпь, отделившая балку от бухты. Высота насыпи железнодорожного полотна достигает 15,6 м. С запада, востока и юга Ушакова балка ограничена плотной жилой застройкой (улицы Железнодорожная, Надеждинцев, Папанина, Матвея Воронина, Рабочая, Бутырская, Генерала Родионова, Адмирала Макарова и др.).

Площадь памятника природы – 11,92 га.

Важнейшим компонентом памятника природы является занесенная в Красную книгу Российской Федерации фисташка туполистная (кевовое дерево), относящаяся к семейству сумаховые, и ее сообщества.

Это невысокое кряжистое дерево высотой до 8-10 м, реже – кустарник. Фисташка очень декоративна, особенно осенью, из-за красивой окраски листьев и плодов. Растение является реликтом третичного периода.

Редколесья из фисташки туполистной сохранились лишь в немногих местах Южного берега Крыма, где площади их распространения постоянно сокращаются. В связи с этим сохранение местообитаний фисташки туполистной и поддержание их устойчивого состояния в современных условиях приобретает особую актуальность.

Экземпляры фисташки туполистной в Ушаковой балке имеют типичную раскидистую крону. Прекрасная жизненность фисташки в данном месте обитания определяется не только размерами деревьев, но и отсутствием фитопатологии, а также наличием подроста фисташки в этих сообществах.

Растительный покров представлен двумя основными формациями: фисташки туполистной и ясеня остроплодного. Формация фисташки туполистной располагается на ровных участках выположенного дна балки, а также на среднекрутых (до 35-20 градусов крутизны) склонах балки; кроме того, небольшие участки фисташки отмечены на водораздельной равнине, прилегающей к балке.

Наиболее мощные и хорошо сохранившиеся деревья фисташки туполистной, с очень хорошей жизненностью и возрастом около 150-200 лет отмечены в сообществах, расположенных в тальвеге балки, единично они встречаются и на водораздельной пологой террасе. В указанных местах таких деревьев довольно много, так как именно здесь скапливается вода, и рыхлый материал, столь необходимый фисташке для успешного произрастания, в этих экотопах больше, чем в других, склоновых. Положительную роль играет и отсутствие сильных ветров, от которых защищает балка и окружающая застройка. Диаметр деревьев фисташки обычно составляет здесь 50-65 см, достигая нередко 80 см и более. Высота особей в среднем 5-6 м, часто 7-8 м. По структуре эти сообщества следует отнести к редколесьям.

6.3.3. Перспективы развития особо охраняемых природных территорий города Севастополя

Экосистемы ООПТ являются основными средообразующими ресурсами региона, резерватами генофонда растительного и животного мира, эталонами, находящимися в естественном или близком к нему состоянии. Экологическая доктрина России предусматривает развитие системы ООПТ как одного из ключевых направлений государственной политики, что актуально для г. Севастополя, несмотря на высокий процент охраняемой территории (до 30%).

Существующая сеть ООПТ региона не позволяет сформировать экологический каркас города и сохранить все типичные естественные ландшафтные комплексы, объекты животного и растительного мира, в том числе занесенные в Красную книгу Российской Федерации и предлагаемые

для включения в Красную книгу города Севастополя. При этом сеть ООПТ на территории Гераклеяского п-ова, где их площадь менее 1%, является нерепрезентативной.

Перспективными для формирования ООПТ города Севастополя являются следующие объекты, играющую важную роль в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия:

1. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Караньский».

В территории Караньского плато предлагается создать особо охраняемую территорию:

- категория – заказник;
- профиль заказника – комплексный (ландшафтный);
- значение заказника – региональный;
- проектируемая площадь – 760 га;
- территориальная принадлежность – город Севастополь;
- предлагаемое название особо охраняемой природной территории – Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Караньский».

Проектируемый заказник характеризуется достаточной площадью и территориальной целостностью, репрезентативностью природного комплекса, в отличие от других ООПТ Гераклеяского п-ова. Наземная флора отличается высоким видовым богатством, в ее состав входит более 20% видов, известных для флоры Крыма. Ненарушенные и слабо преобразованные природные ландшафты выполняют важнейшую средообразующую, почвозащитную и водорегулирующую функции. Здесь выявлено высокое флористическое разнообразие макроводорослей, сохранность ключевых цистозировых и филлофоровых фитоценозов.

На территории объекта во время осенней миграции концентрируются многочисленные стаи птиц-парильщиков – хищников, журавлей, аистов, находящихся в русле Понтийской ветки общего миграционного потока.

Создание государственного природного заказника будет способствовать восстановлению реликтовых, эндемичных и охраняемых видов растений и животных региона Севастополя, сохранению ландшафтов, историко-археологических и природных памятников.

2. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Ласпи».

В урочище Ласпи предлагается создать особо охраняемую территорию:

- категория – заказник;
- профиль заказника – комплексный (ландшафтный);
- значение заказника – региональный;
- проектируемая площадь – 1198,8 га;
- территориальная принадлежность – город Севастополь;

- предлагаемое название особо охраняемой природной территории - Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Ласпи».

Проектируемый заказник – местообитание реликтовой южнобережной растительности отличается значительным ландшафтно-биотопическим разнообразием, имеет особое значение для охраны типичных и уникальных природных комплексов. В урочище Ласпи сохранились массивы можжевельново-дубовых лесов с участием охраняемых, реликтовых и эндемичных видов – можжевельников высокого и дельтовидного (колнучего), фисташки туполистной, в вечнозеленом подлеске – иглицы понтийской, ладанника крымского. Уникальный район обитания многочисленных охраняемых видов семейства Орхидные. Возраст отдельных деревьев превышает 200-300 лет. Ландшафты береговой зоны обладают высокой аттрактивностью, их научная ценность обусловлена флористическим и фаунистическим разнообразием биоценозов.

Урочище является своеобразным центром биологического разнообразия в горных условиях, лесные массивы обладают высоким средообразующим потенциалом. В то же время, природные системы урочища являются открытыми и, как следствие, очень уязвимыми, они не могут устойчиво функционировать без проведения комплекса природоохранных мероприятий.

Объект входит в состав экоцентров «Айя-Сарычский приморский» и «Западно-Южнобережный» экологического каркаса (сети) Крыма.

Дендрологические парки.

3. Парк-памятник «Приморский бульвар – Матросский бульвар» с историческими взаимосвязанными, композиционно слитыми частями зеленых насаждений, малых архитектурных форм и исторических зданий, распланированных в разное время, Ленинский район. Приморский бульвар заложен в 1885 г., современная планировка относится к 1905 г., восстановлен в 1949 г. с сохранением элементов более ранних посадок и архитектурных форм, с увеличением площади и обогащением дендроассортимента. Культивируется более 50 видов декоративных древесных растений. Сохранились экземпляры деревьев, возраст которых около 100 лет. Матросский бульвар – заложен в 30-е годы XIX века, здесь располагается первый памятник Севастополя, сооруженный в честь подвига моряков брига «Меркурий», сохранился комплекс старовозрастных деревьев.

4. Парк-памятник «Исторический бульвар» – комплекс парковых насаждений и памятников, посвященных Крымской войне, Ленинский район. Начало благоустройства относится к 1870-1881 гг., благоустройство «Исторического бульвара» завершено в 1904-1905 гг. В начале 50-х годов был реконструирован по специальному плану. Является комплексным памятником, с большим числом редких пород деревьев и кустарников, а также старовозрастных и реликтовых экземпляров деревьев. Здесь находятся

панорама «Оборона Севастополя 1854-1855 гг.», тринадцать памятников и мемориальных обозначений периода Крымской войны.

5. Парк-памятник «Малахов курган», Нахимовский район, Корабельная сторона. Связан с историей защиты Севастополя, заложен весной 1956 года. После войны сохранилось 13 деревьев, одно из которых дерево-ветеран «Миндаль огненных лет». В период с 1956 по 1960 г. было высажено около 5 тысяч деревьев и кустарников, заложена «Аллея Дружбы», деревья посажены почетными гостями города, среди них Н.С. Хрущев, А.И. Микоян, К.Е. Ворошилов, Тодор Живков, Хо Ши Мин, А.И. Покрышкин, Ю.А. Гагарин, Г.С. Титов, А.Г. Николаев, П.Р. Попович, В.М. Жолобов, Ю.М. Лужков и др.

Оптимизация сети ООПТ обеспечит формирование экологического каркаса г. Севастополя, составляющего единое целое с экологическим каркасом Республики Крым.

VII. ТРАНСПОРТ

7.1. Воздействие на окружающую среду транспортом

Автотранспорт – один из основных загрязнителей атмосферного воздуха города Севастополя. Он является мощным источником ее химического, шумового и механического загрязнения.

Продукты сгорания топлив автомобильных двигателей содержат различные компоненты, загрязняющие окружающую среду: оксид углерода, несгоревшие углеводороды, оксиды азота и сажу. Кроме перечисленных соединений, в выхлопных газах могут присутствовать альдегиды, оксиды серы и другие вредные (загрязняющие) вещества.

Основными факторами интенсивного загрязнения атмосферы автотранспортом в городе Севастополе являются:

- постоянно возрастающее количество автотранспорта;
- эксплуатация технически устаревшего автомобильного парка;
- низкое качество горюче-смазочных материалов;
- недостаточная пропускная способность дорожно-транспортной сети, которая сформировалась в условиях существующей застройки;
- неудовлетворительное состояние дорожного покрытия проезжей части дорог;
- несовершенство законодательной базы для эффективного управления и контроля автотранспорта, который является экологически опасным объектом.

Проанализировав данные Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому федеральному округу по плате за негативное воздействие на окружающую среду можно сделать вывод

об увеличении выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников в 2 раза.

Анализируя объемы транспортных перевозок, в городе Севастополе отмечается рост объемов перевозки грузов и пассажиров, а также количества транспортных средств. По данным Управления транспортной инфраструктуры города Департамента городского хозяйства города Севастополя, в 2015 году наблюдается тенденция увеличения количества эксплуатируемых транспортных средств на маршрутах по сравнению с 2014 годом в размере 3%.

Такая динамика связана с ростом товарооборота и развитием рекреационной деятельности в городе, а также наплывом иногородних автомобилей с материковой России и Украины.

Природные ресурсы города Севастополя перспективны для развития областей хозяйства, связанных с отдыхом и туризмом, однако несут значительную нагрузку в летний сезон в связи с ростом неорганизованного туризма.

VII. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1. Образование отходов

Образование отходов на территории города федерального значения Севастополя в количественном и качественном составе определяется степенью развития промышленности и инфраструктуры города, основными направлениями экономической деятельности, составом населения, а, также, сезонными факторами.

Поскольку в 2015 году преобладающими секторами экономической деятельности города были: добыча полезных ископаемых, строительство, сфера туризма и услуг, грузоперевозки, судоремонт, основными видами образующихся отходов по классам опасности представлено: отходы 1 класса опасности представлены, в основном, отработанными ртутьсодержащими лампами и медицинскими термометрами. Отходы 2 класса опасности представлены отработанными свинцовыми и щелочными аккумуляторными батареями, и в незначительной части негодными химическими реагентами от исследовательских и аналитических лабораторий. Основная доля образующихся опасных отходов приходится на отходы 3 класса опасности, а именно на отходы, содержащие нефтепродукты (отработанные нефтемасла, промасленная ветошь, загрязненный нефтепродуктами грунт, загрязненная тара, а также нефтесодержащие отходы, образующиеся при хранении и транспортировании нефтепродуктов). Небольшая часть отходов 3 класса опасности приходится на отходы от гальванического производства.

Наибольшая часть образующихся отходов в Севастополе приходится на отходы 4 и 5 классов опасности. В частности, образование отходов 4

класса опасности представлена группой твердых коммунальных отходов, а также отходов, связанных с проведением строительных и ремонтных работ.

Значительная доля отходов 5 класса опасности приходится на сельскохозяйственный сектор, а именно на растительные остатки от ухода за посадками.

Согласно форме статистической отчетности 2-ТП (отходы) образование отходов в 2015 году по основным видам экономической деятельности происходило следующим образом:

Таблица 8.1

Виды экономической деятельности	Образование отходов за отчетный 2015 год, т
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	115,528
Рыболовство, рыбоводство	141,270
Добыча полезных ископаемых	14 962,181
Обрабатывающие производства	2 732,192
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2 200,752
Строительство	10 324,942
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	3 014,171
Гостиницы и рестораны	2 033,639
Транспорт и связь	3 310,933
Финансовая деятельность	27,321
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	7 178,276
Государственное управление и обеспечение военной безопасности. социальное страхование	324,635
Образование	999,300
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	39,564
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3 198,328

Анализ вышеуказанной информации позволяет сделать вывод, что основная часть образующихся отходов приходится на добычу полезных ископаемых, строительство, предоставление коммунальных и прочих услуг, а также на операции с недвижимостью (в частности на аренду жилого и нежилого имущества). Это полностью подтверждает основное направление экономического развития региона на данном этапе.

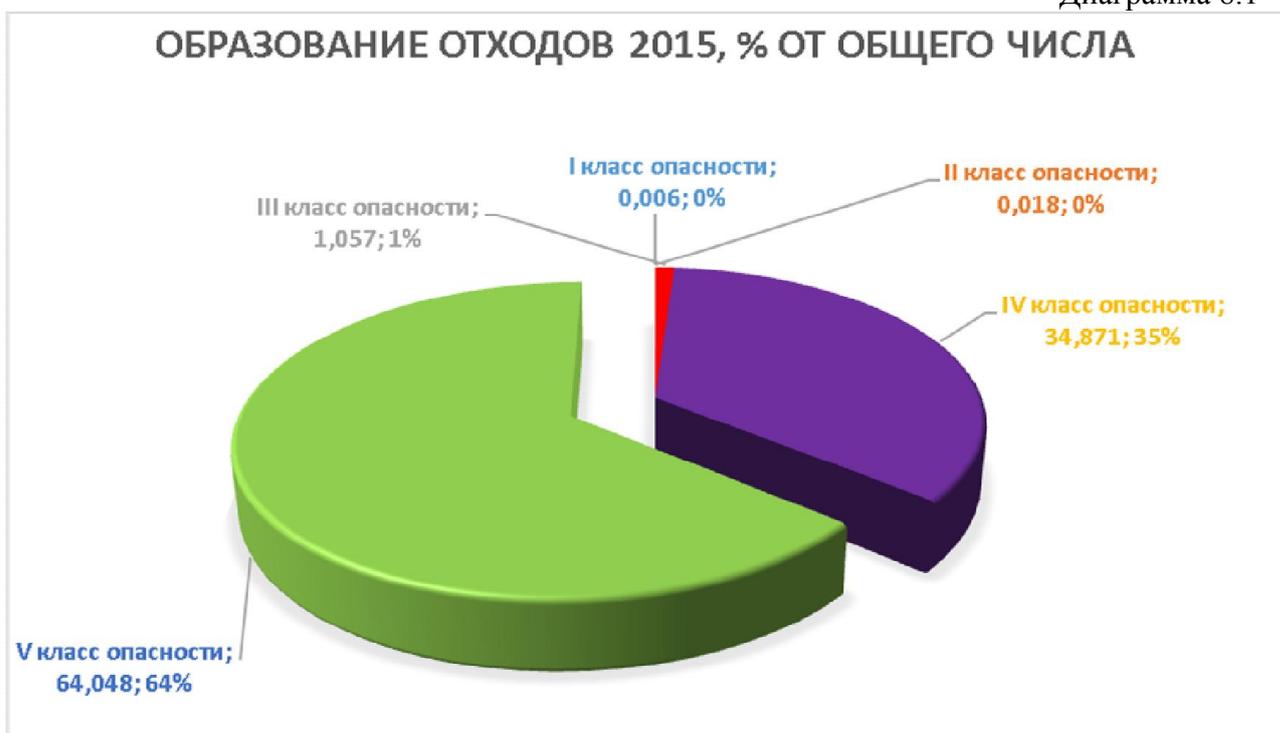
Кроме того, анализ принятой отчетности «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов субъектами малого и среднего предпринимательства за 2015 год» практически полностью

подтверждает вышеуказанное. Образование отходов в зависимости от класса опасности представлено ниже:

Таблица 8.2

№ п/п	Класс опасности отхода	Количество образованных отходов в 2015 году, т	Количество образованных отходов в 2015 году, %
1	I	2,06	0,006
2	II	5,864	0,018
3	III	350,418	1,057
4	IV	11562,58	34,871
5	V	21235,95	64,048
6	Всего	33156,33	100,00

Диаграмма 8.1



8.2. Переработка и вторичное использование отходов

Согласно представленной информации по форме 2-ТП (отходы) за 2015 год на переработку и вторичное использование отходов было направлено 11324,725 тонн из 50603,03, что составляет 22,37%.

Использование отходов в Севастополе осуществляется только для отходов 4-5 классов опасности. Использование осуществляется по двум основным направлениям:

1. Использование некондиционных бетонных изделий и иных инертных материалов при строительстве и формировании рельефа местности.

2. Использование органических веществ (растительных остатков, пищевых отходов кухни, перепревший навоз животных и другие подобные отходы 5 класса опасности) для приготовления компоста, органического удобрения, а также для защиты растений от заморозков.

Исходя из направлений, использование осуществляют в основном строительные предприятия и малые фермерские хозяйства.

Кроме того, в Севастополе осуществляется сбор и обработка вторичного сырья, представленного отработанной бумажной и картонной тарой, отходами бумаги от делопроизводства, отработанной пластиковой тарой в виде емкостей и пленки, а также различным ломом черного и цветного металла. При этом в городе осуществляется частичный раздельный сбор данных отходов.

Согласно принятой отчетности «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов субъектами малого и среднего предпринимательства за 2015 год» было обезврежено 23,788 тонн отходов 1 класса опасности. Такое количество обезвреженных отходов связано с распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.12.2014 № 2462-р «Об утверждении комплекса первоочередных мероприятий, направленных на ликвидацию последствий загрязнения и иного негативного воздействия на окружающую среду в результате экономической и иной деятельности». В частности, были обезврежены накопленные ранее отработанные ртутьсодержащие лампы и другие отходы, содержащие ртуть.

Кроме этого, в Севастополе осуществляется, обезвреживание отходов 3 класса опасности (нефтепродукты). Обезвреживание осуществляется лицензированными предприятиями. Отходы 2 класса опасности передаются на обезвреживание в другие субъекты Российской Федерации.

8.3. Окончательное удаление отходов

Окончательное удаление отходов (захоронение) в Севастополе осуществляется для отходов 4-5 классов опасности. В основном это твёрдые коммунальные отходы и неиспользуемые отходы от строительства.

При этом, на территории города Севастополя отсутствуют объекты размещения отходов, внесённые в государственный реестр объектов размещения отходов, формируемом Росприроднадзором в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утверждённым

приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792 (зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2011, регистрационный № 22313).

Захоронение отходов осуществляется на единственном действующем полигоне твердых бытовых отходов в Первомайской балке (далее – Полигон). Эксплуатацию данного полигона осуществляет Государственное унитарное предприятие города федерального значения «Благоустройство города «Севастополь».

Проектная площадь Полигона – 19,0 га, Проектная мощность (вместимость) Полигона – 9,2 млн.м³. Начало эксплуатации – 2001 г.

Расчетный срок эксплуатации Полигона в соответствии с рабочим проектом – 22 года. Эксплуатация Полигона предусматривает складирование твердых бытовых отходов (ТБО) в пять очередей со сроком эксплуатации каждой очереди в среднем 4-5 лет.

По данным ГУП «Благоустройство города «Севастополь» в 2015 году на захоронение было принято 950049 м³ твердых коммунальных отходов. Значительная часть отходов приходится на отходы от населения.

Места размещения (захоронения) промышленных отходов в Севастополе отсутствуют.

8.4. Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления

Согласно постановлению Правительства города Севастополя от 15.12.2014 № 579 «Об утверждении порядка ведения Регионального кадастра отходов в городе Севастополе» с целью сбора, накопления и систематизации данных в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории города Севастополя, необходимых для разработки природоохранных мероприятий и принятия управленческих решений, а также обеспечения информацией в сфере обращения с отходами производства и потребления органов государственной власти города Севастополя, органов местного самоуправления муниципальных округов города Севастополя, заинтересованных юридических лиц и граждан, которые осуществляют индивидуальную предпринимательскую деятельность без образования юридического лица Севприроднадзором осуществляется ведение регионального кадастра отходов производства и потребления.

Согласно сведениям, поданным в 2015 году юридическими лицами и гражданами, которые осуществляют индивидуальную предпринимательскую деятельность без образования юридического лица на территории города Севастополя образуется 82 вида отхода. Из них отходов 1 класса опасности – 1 вид, отходов 2 класса опасности – 1 вид, отходов 3 класса опасности – 11 видов, отходов 4 класса опасности – 31 вид, отходов 5 класса опасности – 31 вид, отходов, класс опасности которых ещё не определён – 7 видов. При этом видовой состав отходов практически полностью соответствовал фактическим

данным по образованию, использованию, обезвреживанию и размещению отходов, заявленным в соответствии с ежегодной отчетностью.

IX. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

9.1. Государственный экологический надзор

Государственный экологический надзор на территории города федерального значения Севастополя осуществляется Государственной экологической инспекцией Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) и отделом надзора на море (г. Севастополь) Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому федеральному округу.

Государственный экологический надзор осуществляется с целью контроля соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей природной среды, в том числе охраны атмосферного воздуха, обращения с отходами, надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, земельный контроль за соблюдением земельного законодательства, требований охраны и использования земель, надзор за использованием водных объектов, в сфере особо охраняемых природных территорий и животного мира.

Соглашением между Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий в сфере охраны окружающей среды, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.10.2014 г. № 2063-р, Правительству Севастополя переданы некоторые полномочия по федеральному государственному надзору, которые осуществляются Севприроднадзором.

Федеральным конституционным законом от 21.03.2014 N 6-ФКЗ "О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя" ограничено проведение плановых проверок до 1 января 2018 года.

Контрольно-надзорные мероприятия осуществляются в рамках поступающих обращений и заявлений граждан, информации от органов государственной власти, органов местного самоуправления и информации СМИ, городской и районных прокуратур в виде обследований территорий, проведения внеплановых проверок, проведения рейдовых мероприятий, административных расследований, участия в совместных проверках с прокуратурой.

В сфере охраны окружающей природной среды проведено 654 контрольно-надзорных мероприятий, из них: внеплановых проверок – 70,

обследований территорий – 273, рейдовых мероприятий (осмотров) – 163, административных расследований – 34, принято участие в проверках прокуратуры – 114.

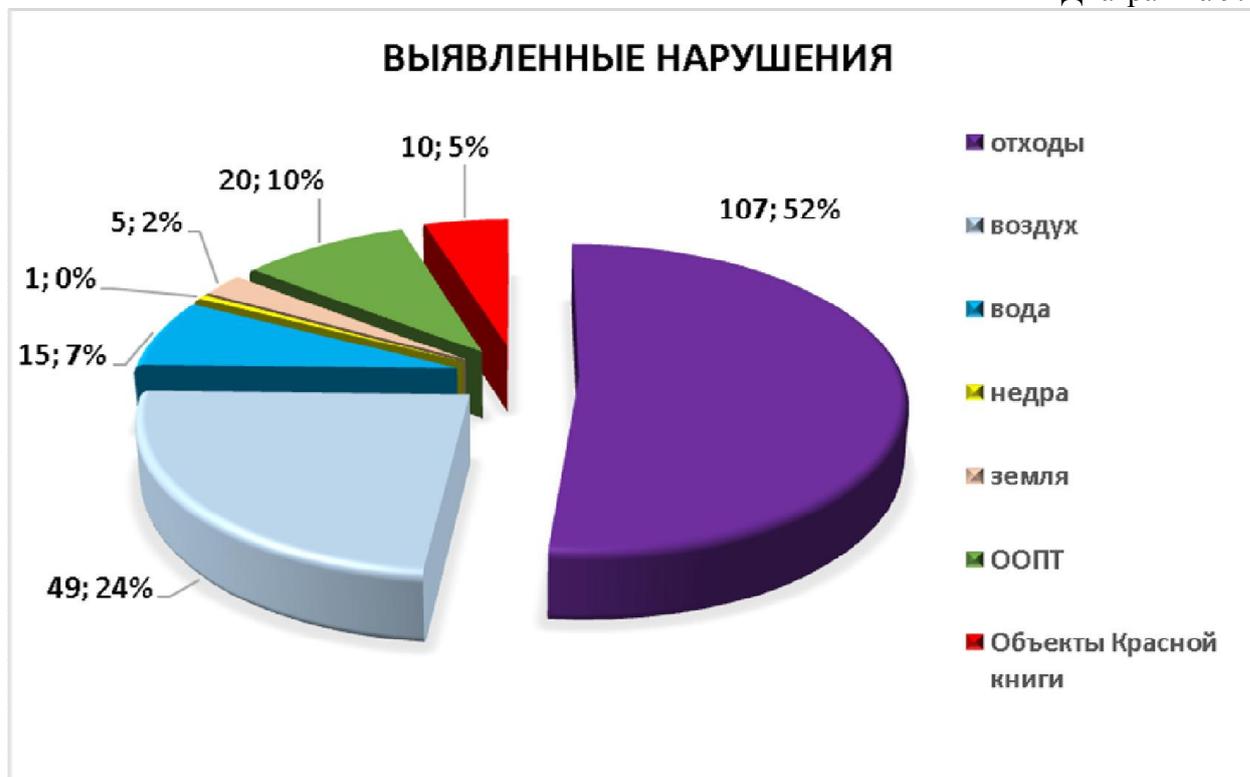
За нарушение требований природоохранного законодательства Российской Федерации составлено 179 протоколов, вынесено 196 постановлений о привлечении к административной ответственности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан.

Общая сумма наложенных штрафов составила 9 млн.141,9 тыс. руб. Взыскано 3 млн. 784, 038 тыс. руб.

В ходе контрольно-надзорной деятельности больше всего нарушений выявляется:

- в сфере обращения с отходами – 52% (107)
- в сфере охраны атмосферного воздуха – 24 % (49)
- в сфере использования водных объектов– 6,5 % (15)
- в сфере охраны недр – 0,5% (1)
- нарушений земельного законодательства – 2 % (5)
- в сфере особо охраняемых природных территорий и животного мира – 10% (20)
- в сфере уничтожения редких видов растений, занесенных в Красную книгу РФ – 5% (10)

Диаграмма 9.1



9.1.1. Надзор за охраной атмосферного воздуха

В 2015 году в области охраны атмосферного воздуха проведено 120 контрольно-надзорных мероприятий, из них 22 внеплановые проверки, 29 обследований, 2 рейдовые проверки, 1 административное расследование, принято участие в 66 проверках прокуратуры.

За нарушение требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха составлено 27 протоколов об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена ч.1, ч.2, ч.3 ст.ст. 8.21, 8.22, 8.23 КоАП РФ, вынесено 49 постановлений, на сумму 3 млн. 503,5 тыс. руб., взыскано 2 млн. 110 тыс. руб.

Основными нарушениями в сфере охраны атмосферного воздуха, выявленными при проведении контрольно-надзорных мероприятий является отсутствие разрешительной документации (65% выявленных нарушений), нарушение правил эксплуатации газоочистных установок (10% выявленных нарушений), а также эксплуатация автотранспорта с превышением содержания загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отработавших газах (25% выявленных нарушений).

Севприроднадзором принято участие в проведении проверки Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратурой в части соблюдения требований воздухоохранного законодательства на асфальтобетонных заводах, расположенных в пос. Штурмовое: ГУП С «Севастопольский автодор», АО «Севастопольское управление дорожного строительства», АО «Ремстройкомплект», ООО «Магистраль».

При проверке выявлены нарушения требований Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», а именно: эксплуатация стационарных источников выбросов на асфальтобетонных заводах ГУП С «Севастопольский автодор» и ООО «Магистраль» осуществляются при отсутствии разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также на этих предприятиях выявлены нарушения правил эксплуатации пылегазоочистного оборудования.

За нарушение требований природоохранного законодательства в отношении должностного и юридических лиц ООО «Магистраль» возбуждены дела об административном правонарушении по ч.1 ст. 8.21 КоАП РФ, сумма штрафов составила 220 тыс. руб.

Решением Балаклавского районного суда, принятого по материалам Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратуры, эксплуатация асфальтобетонного завода ГУП С «Севастопольский автодор» приостановлена на 80 дней.

Нарушения требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха при эксплуатации асфальтобетонных заводов АО «Севастопольское управление дорожного строительства» и АО «Ремстройкомплект» не выявлены. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников указанных предприятий

осуществляется на основании разрешения на выбросы, эксплуатация пылегазоочистного оборудования осуществляется в соответствии с требованиями, установленными Правилами эксплуатации пылегазоочистных установок.

По обращению граждан на предмет осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от металлоплавильного цеха, расположенного по ул. Промышленная проведена внеплановая проверка соблюдения требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха ООО «Эфармон».

В результате проверки установлено, что предприятие осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на основании действующего разрешения на выбросы, однако при проверке выявлены нарушения правил эксплуатации пылегазоочистных установок.

За нарушение требований законодательства Российской Федерации должностное и юридическое лицо привлечены к административной ответственности по ч.2 ст.8.21 и ч.3 ст.8.21 КоАП РФ. Сумма штрафов составила 121.5 тыс. руб. На устранение нарушений выданы предписания.

При повторных проверках выполнения предписаний установлено, что нарушения требований природоохранного законодательства устранены.

По требованию прокуратуры города Севастополя принято участие в проверках с прокуратурами Ленинского, Нахимовского, Балаклавского и Гагаринского районов с целью контроля соблюдения требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха при эксплуатации автозаправочных станций (АЗС) и нефтебаз.

Проверено 29 автозаправочных станций, эксплуатируемых:

ООО «Крым Ойл» (АЗС по ул. Карантинная);

АО «Компания «Нефттрейдинг» (АЗС по ул. Чернореченская, 144, ул. Гер. Сталинграда, 68, ул.4-я Бастионная, 32, ул. Челюскинцев);

ГУПС ГАЗК (ул. Сапунгорская, 28, ул. Тюкова, 82, ул. Индустриальная, 10, Фиолентовское шоссе, 5а, ул. Горпищенко, ул. Нефтяная, 2, Балаклавское шоссе, 12);

ООО «Кедр» (АЗС по ул. Хрусталева, 62-а, ул. Хрусталева, 74-г, ул. Карантинная, 51-а, ул. Ревякина, Камышовое шоссе);

ООО «Ритэйл-Юг» (АЗС по ул. Хрусталева, 74б, Камышовое шоссе);

ООО «Альвир» (АЗС по ул. Новикова, 51-б, ул. Хрусталева, 40, ул. Корчагина, 15, ул. Бресткая);

ООО «Таврида-Петролиум» (АЗС по Камышовскому шоссе);

ООО «Торговый дом «Маяк» (АЗС по ул. Хрусталева, 74б);

ООО «Нефтесбытстрой» (АЗС по ул.Соловьева,1);

ИП Сидоренко С.Н. (АЗС по Камышовскому шоссе, 6);

ИП Яковенко В.В. (АЗС, Камышовское шоссе, 2, 78);

ГУПС ГАЗК (1 нефтебаза, эксплуатируемая по ул. Нефтяная, 2).

При проверках выявлено отсутствие разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на АЗС АО «Компания «Нефттрейдинг», ООО «Альвир», ООО «Нефтесбытстрой», ООО «Ритэйл-

Юг»,
ООО «Таврида-Петролиум», ООО «Торговый дом «Маяк»,
ИП Сидоренко С.Н., ИП Яковенко В.В., ГУПС ГАЗК.

За нарушение требований природоохранного законодательства Российской Федерации должностные и юридические лица указанных предприятий привлечены к административной ответственности по ч.1 ст.8.21 КоАП РФ. Вынесено 26 постановлений о наложении административных наказаний, сумма штрафов составила 2 млн. 505 тыс. руб.

На устранение нарушений выданы представления об устранении причин и условий, способствующих совершению правонарушения.

9.1.2. Надзор за геологическим изучением и охраной недр

В 2015 году в области охраны недр проведено 4 контрольно-надзорных мероприятия, из них 1 внеплановая проверка, 3 рейдовых мероприятия.

По материалам, поступившим из ОМВД России по Нахимовскому району г. Севастополя, за нарушение требований природоохранного законодательства в сфере охраны недр в 2015 году составлен 1 протокол об административном правонарушении по факту незаконной добычи физическим лицом известняка в районе поселка Дергачи, ответственность за которое предусмотрена ч.1 ст. 7.3 КоАП РФ, по которому вынесено 1 постановление о назначении административного наказания на сумму 3 тыс.руб.

Всего за нарушение требований природоохранного законодательства в сфере охраны недр в 2015 году наложено штрафных санкций в размере 3. тыс.руб. Взыскано 3 тыс.руб.

9.1.3. Надзор за водными объектами

В 2015 году в области охраны водных объектов проведено 15 контрольно-надзорных мероприятий, 3 обследования, 5 рейдовых мероприятий, принято участие в 7 проверках с органами прокуратуры.

За нарушения требований природоохранного законодательства в сфере охраны водных объектов в 2015 году составлено 11 протоколов об административных правонарушениях, ответственность по которым предусмотрена ч.1. ст.8.42, ч.1, ч.4 ст.8.13, ст.7.6 КоАП РФ, по данным нарушениям вынесено 15 постановлений о назначении административного наказания на сумму 320 тыс. руб., взыскано 50 тыс. руб.

Севприроднадзором с целью получения информации о водохозяйственной обстановке в паводковый период на водных объектах Севастопольского региона проведены обследования 10 зон подтопления в бассейне р. Черная, р. Бельбек, р. Кача. Подтоплений не выявлено.

По требованию прокуратуры Балаклавского района проведена внеплановая проверка прудов «Верхний» и «Нижний», расположенных на земельном участке ООО «Добробут-инвест плюс». В результате проверки выявлены нарушения специального режима, установленного в водоохраных зонах поверхностных водных объектов, а именно выявлено размещение отходов и вольера для животных в границах водоохраной зоны пруда «Нижний». За нарушение требований водного законодательства ООО «Добробут-инвест плюс» привлечено к административной ответственности. Сумма штрафа составила 20 тыс.руб.

По требованию Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратуры проведено обследование пруда «Рыбацкий». По результатам обследования выявлено использование акватории пруда для рекреационных целей без договора водопользования. Водопользователь, осуществляющий рекреационную деятельность привлечен к административной ответственности.

С целью эффективного выявления и пресечения нарушений в сфере охраны водных объектов налажено взаимодействие с Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому федеральному округу (далее – Департамент).

В результате надзорных мероприятий в 2015 году Департаментом в ходе рейдовой проверки был выявлен факт загрязнения акватории Черного моря в Аполлоновой бухте нефтепродуктами. Размер ущерба, нанесенного государству вследствие загрязнения акватории моря нефтепродуктами, составил 7026,87 тыс. руб. Материалы переданы в соответствующие органы для возбуждения уголовного дела по данному факту.

9.1.4. Надзор в области обращения с отходами производства и потребления

В 2015 году в области обращения с отходами производства и потребления проведено 368 контрольно-надзорных мероприятий, из них 46 внеплановых проверок, 139 обследований, 20 административных расследований, 104 рейдовые проверки, принято участие в 59 проверках прокуратуры.

За нарушения требований природоохранного законодательства в сфере обращения с отходами составлено 68 протоколов об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена ст.ст. 8.1, 8.2 КоАП РФ, вынесено 107 постановлений, на сумму 4 млн. 132,1 тыс. руб., 2 протокола направлены в суд для рассмотрения вопроса о привлечении к административной ответственности. Взыскано 1 млн. 592,5 тыс. руб.

Основными нарушениями требований Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», выявленными при проведении контрольно-надзорных мероприятий является несанкционированное размещение отходов на территории города (54%

выявленных нарушений), отсутствие природоохранной документации (27% выявленных нарушений): отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов или проект нормативов образования отходов и лимитов их размещения (ПНООЛР), отсутствуют инвентаризация отходов; технические паспорта на отходы I-IV классов опасности; учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, статистическая отчетность по форме 2-ТП (отходы) за 2014 г., инструкция по обращению с отработанными ртутьсодержащими лампами, документы, подтверждающие передачу специализированным предприятиям всех видов отходов, а также необорудованные места временного складирования отходов (18% выявленных нарушений).

В результате проведения рейдовых мероприятий на предмет выявления мест несанкционированного размещения отходов и лиц, осуществляющих несанкционированный вывоз отходов зафиксированы сбросы отходов физическими и юридическими лицами на территории Юхариной балки, в районе Камышовского и Балаклавского шоссе, в районе ул. Шевченко, в районе объездной автодороги Сапун-Горы (Рис. 9.1), в районе Красной горки (Рис. 9.2). За нарушение требований природоохранного законодательства составлено 27 протоколов об административных правонарушениях и вынесено

20 постановлений с наложением штрафов на виновных лиц общей суммой 580 тыс. руб., из них – 450 тыс. руб. наложено на юридические лица (ООО «Ай-Юдаг», ООО «Крымстрой», ООО «Карбон»).



Рис. 9.1. Несанкционированный выгруз отходов в районе новой объездной дороги на Сапун-горе.



Рис.9.2. Несанкционированный сброс жидких коммунальных отходов в районе зеленых насаждений на Красной горке.



Рис. 9.3. Несанкционированный выгруз отходов на территории, прилегающей к кладбищу на Монастырском шоссе.



Рис. 9.3. Составление протокола об административном правонарушении в отношении водителя грузовика за несанкционированный выгруз отходов.

При проведении проверок прокуратурой Гагаринского района, военной прокуратурой – войсковой частью 90935 с привлечением специалистов Севприроднадзора выявлено несанкционированное размещение строительных и бытовых отходов от жилых домов по ул. Корчагина, построенных и введенных в эксплуатацию ЖСК «Инициатива», в связи с отсутствием организации обслуживания жилых домов и организации вывоза отходов, аналогичный факт несанкционированного размещения отходов сданных в эксплуатацию жилых домов по ул. Корчагина осуществлен ООО «СК «Консоль», также выявлено несанкционированное размещение отходов на придомовой территории, тротуарах, газонах жилых домов, обслуживаемых 166 отделом МИС, расположенных по адресам: ул. Фадеева, проспект Октябрьской Революции, ул. Ген. Лебеда, ул. Курганная, в связи с прекращением их вывоза.

За нарушение требований действующего законодательства Российской Федерации должностные и юридические лица указанных строительных компаний, а также начальник 166 отдела морской инженерной службы Черноморского флота привлечены к административной ответственности по ст.8.2 КоАП РФ. Сумма штрафов составила 87 тыс. руб. Нарушения устранены.

Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратурой с привлечением специалиста Севприроднадзора в рамках осуществления надзора за исполнением федерального законодательства проведена проверка исполнения законодательства в сфере обращения с отходами на территории кладбищ города Севастополя, которые эксплуатируются ГУП С «Специализированная служба по вопросам похоронного дела» (ГУПСС «ССПД»).

Проведено обследование 24 кладбищ: общественного кладбища с участком для мусульманских захоронений в пос. Сахарная Головка, общественного кладбища в с. Передовое, мусульманского кладбища в с. Новобобровка, общественного кладбища в с. Родниковое, общественного и мусульманского кладбища в с. Орлиное, общественного кладбища с участком для мусульманских захоронений в с. Широкое, общественного кладбища в с. Резервное, общественного кладбища в с. Оборонное, общественного кладбища (закрытого) в с. Черноречье, общественного кладбища с участком для мусульманских захоронений в с. Гончарное, общественного кладбища в с. Родное, общественного и мусульманского кладбища с. Терновка, общественного кладбища в с. Фронтное, общественного и мусульманского кладбища в пос. Орловка, общественного кладбища (нового) в пос. Кача, общественного кладбища в с. Фруктовое, общественного кладбища в пос. Андреевка, кладбища Северной стороны, кладбища «Мекензиевы горы» 3 очередь, кладбища в п. Октябрьский г. Инкерман, кладбища в с. Флотское.

При проверке выявлены многочисленные нарушения требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами, а

именно на территории кладбищ не оборудованы контейнерные площадки, отсутствуют контейнеры для сбора твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), на оборудованных контейнерных площадках контейнеры для сбора ТКО переполнены, выявлено несанкционированное складирование сухих растительных остатков и твердых коммунальных отходов, следы сжигания отходов.

Кроме того, деятельность предприятия по эксплуатации кладбищ в части образования и накопления отходов осуществляется при отсутствии нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также без ведения установленного учета образовавшихся, использованных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, и предоставления его в уполномоченные органы власти. (Рис. 9.3).

За нарушение требований действующего законодательства должностное лицо ГУП С «ССПД» привлечено к административной ответственности ст. 8.2 КоАП РФ – несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами.

9.1.5. Государственный земельный надзор

В 2015 году в области охраны земельных ресурсов проведено 5 контрольно-надзорных мероприятий, 4 обследований, 1 рейдовое мероприятие.

За нарушение требований природоохранного законодательства РФ составлено 5 протоколов, вынесено 5 постановлений, на сумму 36,6 тыс.руб., взыскано 6,538 тыс.руб.

Основными нарушениями в сфере охраны земельных ресурсов, выявленными при проведении контрольно-надзорных мероприятий является загрязнение земель отходами, снятие и перемещение плодородного слоя почвы.

На земельном участке, расположенном в с. Тыловое выявлено загрязнение и порча земель строительными отходами. Данный земельный участок находится в частной собственности и предоставлен физическому лицу для ведения личного крестьянского хозяйства. За нарушение требований земельного законодательства РФ владелец участка привлечен к административной ответственности по ст. 8.6 КоАП РФ, сумма штрафа составила 2000 руб.

При проведении рейдового мероприятия, в районе новой объездной дороги на Сапун-Горе Севприроднадзором был зафиксирован факт самовольного снятия плодородного слоя почвы жителем г. Севастополя и перемещение его в грузовой автомобиль. Лицо, виновное в самовольном снятии и перемещении плодородного слоя почвы, привлечено к административной ответственности, сумма штрафа составила 1500 руб.

На землях Качинского муниципального округа города Севастополь установлено самовольное снятие плодородного слоя почвы физическим лицом при помощи экскаватора с целью расширения существующего водоема. За нарушение требований земельного законодательства РФ ответственное лицо привлечено к административной ответственности по ст. 8.6 КоАП РФ, сумма штрафа составила 1100 руб.

С целью эффективного выявления и пресечения нарушений в сфере охраны земельных ресурсов налажено взаимодействие с Департаментом сельского хозяйства города Севастополя, а также с органами полиции.

В результате надзорных мероприятий в 2015 году Департаментом сельского хозяйства города Севастополя выявлено 2 факта загрязнения земель сельскохозяйственного назначения производственными отходами на земельных участках общей площадью 4087 м². Лица, ответственные за нарушение требований земельного законодательства Российской Федерации, привлечены к административной ответственности. Нарушения природоохранного законодательства в части загрязнения земель устранены.

На землях Качинского муниципального округа города Севастополь органами полиции на месте пресечена попытка перемещения плодородного слоя почвы за пределы земельного участка на автомобиле «КамАЗ 5511» без соответствующего письменного разрешения физическим лицом. За нарушение требований земельного законодательства РФ физическое лицо привлечено к административной ответственности по ст. 8.6 КоАП РФ, сумма штрафа составила 2000 руб.

9.1.6. Надзор в области ООПТ

За 2015 год Севприроднадзором в сфере надзора особо охраняемых природных территорий и животного мира проведено 119 контрольно-надзорных мероприятий, из них: 82 обследования территорий, 24 рейдовых мероприятия, 13 административных расследований.

За нарушения требований природоохранного законодательства составлено 20 протоколов об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена ст.8.39 КоАП РФ, вынесено 17 постановлений на общую сумму 931,7 тыс. руб. Взыскано 22 тыс. руб.

4 материала дел переданы в ОМВД России по Нахимовскому и Гагаринскому району г. Севастополя для возбуждения уголовного дела.

По материалам одного дела, переданного Севприроднадзором, ОМВД России по Нахимовскому району г. Севастополя возбуждено уголовное дело по ч. 3 ст. 260 УК РФ по факту сноса объектов растительного мира занесенных в Красную книгу Российской Федерации (нанесенный ущерб составил 772,125 тыс. руб.

Севприроднадзором при проведении внеплановой проверки деятельности ООО «Крымский горный клуб» в районе 18, 19 выделов 9 квартала Орлиновского лесничества на территории государственного

ландшафтного заказника «Мыс Айя» на кемпинге «Куш-Кая» выявлены нарушения обязательных требований Положений о государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Мыс Айя», а также положений Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

За нарушения требований природоохранного законодательства должностное и юридические лица ООО «Крымский горный клуб» привлечены к административной ответственности по статье 8.39 КоАП РФ, назначен административный штраф в размере 17 тыс. руб. и 400 тыс. руб. соответственно. Материалы дела о привлечении ООО «Крымский горный клуб» находятся на рассмотрении в Балаклавском районном суде.

При проведении обследования территории государственного гидрологического памятника природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Сарыч» (далее – «ПАК Сарыч») (Рис. 9.5) выявлены правонарушения, ответственность за которые предусмотрена статьёй 8.39 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации, выразившиеся в нарушении режима особой охраны и использования природных ресурсов на территории Гидрологического памятника природы регионального значения «ПАК Сарыч» при осуществлении строительства берегоукрепительного сооружения, на земельном участке, расположенном по адресу г. Севастополь, Севастопольская зона ЮБК, 6-Г.



Рис. 9.5. В ходе строительства практически уничтожена территория и акватория Памятника природы «Прибрежный аквальный комплекс около мыса Сарыч» общей площадью 0,7983 га.

Севприроднадзором по факту нарушения режима особой охраны и использования природных ресурсов на территории Гидрологического памятника природы регионального значения «ПАК Сарыч» было проведено административное расследование.

По результатам административного расследования должностное и юридическое лица ООО «Юг-Инвест-Строй», осуществлявших строительство на вышеуказанной территории привлечены к

административной ответственности. Сумма наложенных штрафов составляет 470 тыс. руб.

Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратурой совместно с Севприроднадзором проведена проверка территории в районе урочища «Инжир» (54, 67 кварталы Чернореченского лесничества), а также территории рекреационного участка «Торопова дача» (квартал 6 – выделы 37, 38, 40, 41; квартал 18 – выделы 1-3, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23).

По результатам проверки было установлено, что в действиях генерального директора ООО «Туризм.Охота.Рыбалка» (далее – ООО «ТОР»), а также в деятельности юридического лица ООО «ТОР», имеются признаки правонарушений, предусмотренных статьями 7.7 и 8.39 КоАП РФ.

Севастопольским межрайонным природоохранным прокурором, вынесены постановления о возбуждении дел об административных правонарушениях по статьям 8.39 и 7.7 КоАП РФ, в отношении должностного и юридического лица ООО «ТОР». Севприроднадзором вынесены постановления в отношении указанных лиц по ст.7.7 и 8.39 КоАП РФ, сумма штрафов составила 440 тыс. руб. Материалы дела находятся на рассмотрении в Балаклавском районном суде города Севастополя.

9.2. Государственная экологическая экспертиза

Государственная экологическая экспертиза (далее – ГЭЭ) проводится с целью установления соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Согласно Федеральному закону от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» полномочиями по организации и проведению государственной экологической экспертизы наделены федеральные органы исполнительной власти в области экологической экспертизы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации.

В городе Севастополе организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня (ст. 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе») осуществляется в соответствии с Положением о Главном управлении природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора), утвержденным Постановлением Правительства Севастополя от 17.03.2015 № 183-ПП «Об утверждении Положения о Главном управлении природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзоре)» с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Севастополя от

19.04.2016

№ 354 –ПП (далее – Положение).

При рассмотрении материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу, для включения в состав экспертных комиссий привлекаются ученые и специалисты академических и профильных институтов (ООО «ПИ «Граждан-проект», ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», ФГБУН «Морской гидрофизический институт РАН», Филиал Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в городе Севастополе и др.), а также высококвалифицированные специалисты, обладающие практическими познаниями по рассматриваемым вопросам. Количество экспертов, привлекаемых к проведению экспертизы по конкретному объекту, определяется исходя из сложности объекта государственной экологической экспертизы.

В 2015 году Севприроднадзором была проведена ГЭЭ по 1 объекту хозяйственной и иной деятельности (выдано 1 положительное заключение). Рассмотрен 1 (один) комплект материалов, обосновывающих объемы изъятия диких копытных животных на территории охотугодий города Севастополя на период с 01 августа 2015 года по 01 августа 2016 года, проект лимита добычи охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий города Севастополя на период с 01 августа 2015 года по 01 августа 2016 года и проекты квот добычи оленя благородного и косули европейской».

9.3. Финансирование природоохранной деятельности

В 2015 году финансирование природоохранной деятельности производилось в рамках Государственной программы города Севастополя «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы», утвержденной Постановлением Правительства Севастополя от 26.06.2015 № 553-ПП (в редакции постановления Правительства Севастополя от 21.03.2016 № 210-ПП).

9.4. Реализация целевых программ, направленных на улучшение экологической обстановки на территории города Севастополя

Постановлением Правительства Севастополя от 26.06.2015 № 553-ПП (в редакции постановления Правительства Севастополя от 21.03.2016 № 210-ПП) утверждена Государственная программа города Севастополя «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы».

В 2015 году Севприроднадзором реализовывались мероприятия в рамках подпрограммы 4 «Развитие водохозяйственного комплекса»

Государственной программы «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы» за счет средств субвенции из федерального бюджета бюджету города Севастополя на осуществление части полномочий Российской Федерации в области водных отношений на сумму 2547,0 тыс. руб., а также субвенции на осуществление отдельных полномочий РФ в области водных отношений в соответствии со ст. 26 Водного кодекса РФ на сумму 5594,91 тыс. рублей.

За счет средств субвенции из федерального бюджета бюджету города Севастополя на осуществление части полномочий РФ в области водных отношений выполнены работы по установлению (выделению) гидрографических единиц и водохозяйственных участков с определением их границ на территории города федерального значения Севастополя на сумму 700,3 тыс. рублей. В результате работы в г. Севастополе установлена (выделена) одна гидрографическая единица бассейнового уровня Черноморский речной бассейн с кодировкой 21.01, включающий реки северо-западных склонов Крымских гор, общей площадью 14,66 тыс. км², и два водохозяйственных участка: Чернореченский, с кодировкой 21.01.00.003 с общей площадью водосбора 669 км², и Бахчисарайский, с кодировкой 21.01.00.002, определены их границы на территории города Севастополя с целью оценки вклада каждого водотока в гидрологическую ситуацию региона и разработки Схемы комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО), запланированной к реализации на 2016 год.

Экономия денежных средств в размере 234,90 тыс. рублей, возникшая в результате проведения аукциона, на основании постановления Правительства Севастополя от 07.12.2015 № 1168-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Севастополя от 13.07.2015 № 627-ПП «Об утверждении Порядка расходования предоставляемой из федерального бюджета бюджету города Севастополя субвенции на осуществление части полномочий Российской Федерации в области водных отношений» была направлена по согласованию с Федеральным агентством водных ресурсов на реализацию внепрограммного мероприятия «Проведение семинара на тему «Особенности заполнения годовой формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды».

В связи с непредставлением участниками электронного аукциона необходимых документов и признания аукционов несостоявшимися не освоены бюджетные ассигнования в сумме 1 611,78 тыс. рублей на выполнение работ по определению границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя. По согласованию с Федеральным агентством водных ресурсов данное мероприятие запланировано на 2016 год.

За счет средств субвенции из федерального бюджета бюджету города Севастополя на осуществление отдельных полномочий РФ в области водных отношений в соответствии со ст. 26 Водного кодекса РФ выполнены работы по определению границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных

полос реки Кача, реки Бельбек, реки Черная (с притоками Узунджа, Боса, Бага Нижняя, Бага Верхняя, Уркуста, Ай-Тодорка, Сухая речка, Байдарка, Уппа) в границах города федерального значения Севастополя на сумму 5 566,935 тыс. рублей.

В результате выполненной работы определены водоохранные зоны и границы прибрежных защитных полос реки Кача, реки Бельбек, реки Черная (с притоками) в границах города Севастополя. Общая площадь водоохранных зон составила 2742,7 га, прибрежных защитных полос – 1304,5 га. Сведения о них внесены в государственный кадастр недвижимости с присвоением в установленном порядке учетных номеров.

В 2015 году в целях защиты и охраны особо охраняемых природных территорий регионального значения Департаментом по имущественным и земельным отношениям города Севастополя за счет средств бюджета города Севастополя в рамках Государственной программы «Управление государственной собственностью города Севастополя на 2015-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Севастополя от 10.04.2015 № 275-ПП (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Севастополя от 29.09.2015 № 915-ПП), выполнены землеустроительные работы и внесены сведения о границах 8 объектов ООПТ (1 природный ландшафтный парк «Максимова дача», 7 памятников природы (1 ботанический – «Ушакова балка»; 1 комплексный – «Мыс Фиолент» и 4 гидрологических – прибрежные аквальные комплексы у мысов Лукулл, Фиолент, Сарыч и возле Национального археологического заповедника «Херсонес Таврический», 1 заповедное урочище «Скалы Ласпи»)) в государственный кадастр недвижимости с присвоением в установленном порядке учетных номеров.

Х. ПРИНЯТЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, УЛУЧШАЮЩИЕ РАБОТУ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С целью урегулирования вопроса регистрации лицензий на пользование недрами в городе Севастополе постановлением Правительства Севастополя от 05.03.2015 №133-ПП «О порядке регистрации лицензий на пользование недрами» был установлен порядок регистрации лицензий на пользование недрами (далее – Порядок). Порядок содержит в себе следующие сведения: указание на серию регистрационного номера при государственной регистрации лицензий на пользование недрами на территории города федерального значения Севастополя; указание на форму бланка лицензии на пользование недрами.

Также был принят ряд субъектов нормативных правовых актов урегулировавших вопросы оформления лицензий на пользование участками недр местного значения, таких как:

постановлением Правительства Севастополя от 10.11.2015 № 1033-ПП «Об утверждении Порядка оформления лицензий на пользование участками недр местного значения, расположенными на территории города федерального значения Севастополя, пользование которыми осуществляется на основании специальных разрешений (лицензий), выданных государственными и иными официальными органами Украины, государственными и иными официальными органами города Севастополя до дня вступления в силу Федерального конституционного закона от 21.03.2014 № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя» утвержден Порядок оформления лицензий на пользование участками недр местного значения, расположенными на территории города федерального значения Севастополя, пользование которыми осуществляется на основании специальных разрешений (лицензий), выданных государственными и иными официальными органами Украины, государственными и иными официальными органами города Севастополя до дня вступления в силу Федерального конституционного закона от 21.03.2014 № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя (далее – Порядок). Порядок устанавливает правила оформления лицензий на пользование недрами на участки недр местного значения, на которые имеются действующие специальные разрешения (лицензии), выданные государственными и иными официальными органами Украины, государственными и иными официальными органами города Севастополя до дня вступления в силу Федерального конституционного закона от 21.03.2014 №6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя». Порядок содержит сведения о документах необходимых для оформления лицензии на пользование участком недр; сроках рассмотрения уполномоченным органом поступившей документации, порядке оплаты государственной пошлины за предоставленную услугу.

Постановлением Правительства Севастополя от 10.11.2015 № 1034-ПП «Об утверждении Порядка предоставления права пользования участками недр местного значения, расположенными на территории города федерального значения Севастополя, государственным унитарным предприятиям и государственным учреждениям, созданным решениями органов государственной власти города федерального значения Севастополя, для целей пользования недрами» утвержден Порядок предоставления права пользования участками недр местного значения, расположенными на территории города федерального значения Севастополя, государственным унитарным предприятиям и государственным учреждениям, созданным решениями органов государственной власти города федерального значения

Севастополя, для целей пользования недрами (далее – Порядок) Порядок устанавливает порядок предоставления права пользования участками недр местного значения государственным унитарным предприятиям и государственным учреждениям, созданным решениями органов государственной власти города федерального значения Севастополя для целей пользования недрами. Порядок содержит следующую информацию: список документов необходимый для получения государственным унитарным предприятием или государственным учреждением права пользования участком недр местного значения, расположенным на территории города федерального значения Севастополя; сроки рассмотрения документов уполномоченным органом; порядок уплаты государственной пошлины за предоставленную услугу.

В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов) и популяций диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории города Севастополя и акватории, прилегающей к соответствующему участку побережья Черного моря постановлением Правительства Севастополя от 28.05.2015 № 407-ПП «Об учреждении Красной книги города Севастополя» учреждена Красная книга города Севастополя.

Постановлением Правительства Севастополя от 05.11.2015 №1029-ПП «Об утверждении Положения о Красной книге города Севастополя и порядке ее ведения» утверждено Положение о Красной книге города Севастополя и порядке ее ведения (далее – Положение). Положение включает в себя следующую информацию: основные мероприятия по ведению Красной книги города Севастополя; сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Севастополя; организация государственного мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Севастополя; порядок создания и пополнения банка данных по объектам животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу; порядок занесения объектов животного и растительного мира в Красную книгу города Севастополя; организация подготовки к изданию, издание и распространение Красной книги города Севастополя; подготовка предложений по специальным мерам охраны, включая организацию особо охраняемых природных территорий и генетических банков и их реализацию.

В целях регулирования надзора (контроля) состояния особо охраняемых природных территорий, расположенных в городе федерального значения Севастополе, а также в целях эффективного управления данными территориями постановлением Правительства Севастополя от 25.05.2015 № 417-ПП «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в городе Севастополе» утвержден перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в городе Севастополе, существовавших на момент принятия города Севастополя в состав Российской Федерации.

Постановлением Правительства Севастополя от 26.06.2015 № 553-ПП «Об утверждении государственной программы города федерального значения Севастополя «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы» утверждена Государственная программа «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы» (далее – Программа). Программой определены основные приоритеты государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Целями программы являются создание системы получения оперативной и достоверной информации о состоянии окружающей среды; сохранение и восстановление биологических ресурсов и рекреационного потенциала города; устранение последствий негативного антропогенного воздействия; модернизация городского водохозяйственного комплекса. Задачами программы являются организация системы регионального экологического мониторинга; модернизация и расширение системы особо охраняемых природных территорий в городе Севастополе и их интеграция в общероссийскую систему ООПТ; сохранение и воспроизводство биологического разнообразия города Севастополя; обнаружение и оценка опасных захоронений и источников токсических загрязнений с целью дальнейшей ликвидации; развитие водохозяйственного комплекса; обеспечение экономики области запасами и прогнозными ресурсами общераспространенных полезных ископаемых, запасами подземных питьевых вод нормативного качества и геологической информацией о недрах.

ХІ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

С целью информирования населения о деятельности Севприроднадзора в 2015 году в СМИ опубликовано 323 (и более) информационных сообщений (телепередач – 12, видеорепортажей – 24, размещено на сайте Правительства Севастополя – 92, другие СМИ – 195).

Разработан и введен в эксплуатацию официальный сайт Севприроднадзора <http://ecosev.ru>. (количество посещений за 2015 г. - 90 тыс.)

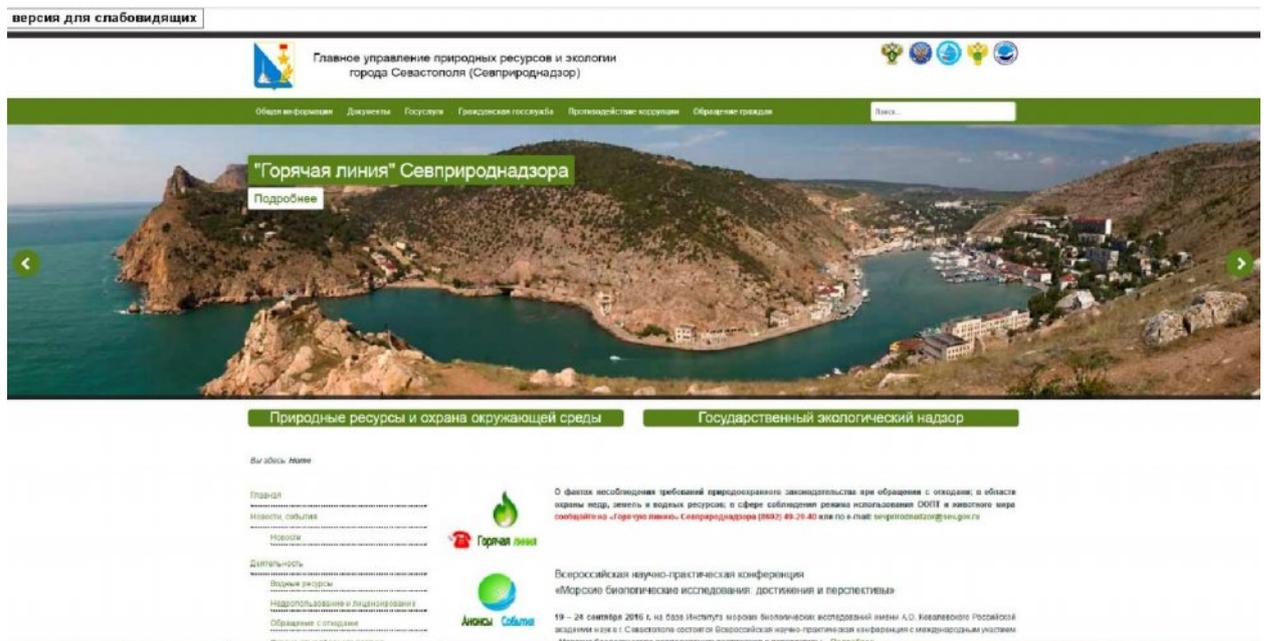


Рис. 11.1. Официальный сайт Севприроднадзора

Совместно с телеканалом «ИКС» и ГКУ «Экоцентр» подготовлен ролик социальной экологической рекламы.

11.1. Взаимодействие с общественными объединениями, научными учреждениями города Севастополя в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Для обеспечения эффективного взаимодействия Севприроднадзора с гражданами, общественными объединениями, в соответствии с Постановлением Правительства Севастополя от 13.05.2015 г. № 385 «О порядке образования общественных советов при исполнительных органах государственной власти города Севастополя» при Главном управлении природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзоре) создан Общественный совет, в состав которого вошли ведущие ученые города, авторитетные экологи и представители общественных экологических организаций – всего 12 человек.

В 2015 году состоялось три заседания Общественного совета при Севприроднадзоре, на которых обсуждались основные экологические проблемы города федерального значения Севастополя и механизмы участия общественности в решении этих проблем.

11.2. Экологическое просвещение, образование, воспитание.

В городе Севастополе уделяется особое внимание экологическому просвещению и повышению уровня экологической культуры граждан, в первую очередь подрастающего поколения.

Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) с привлечением общественности и подрастающего поколения в 2015 году принято участие во Всероссийских акциях «Нашим рекам и озерам – чистые берега» и «Сделаем вместе».



Рис. 11.2. Проведение Всероссийской акции «Нашим рекам и озерам – чистые берега». Река Черная.



ис. 11.3. Проведение Всероссийской акции «Нашим рекам и озерам – чистые берега». Река Черная.



Рис. 11.4. Проведение Всероссийского экологического урока «Сделаем вместе» для учеников СОШ № 22.

Всего проведено 6 практических природоохранных акций по уборке и озеленению города и 11 открытых уроков в общеобразовательных учебных заведениях города на экологическую тематику.

Организовано и проведено региональное мероприятие Всероссийский детский фестиваль «Дети России за сохранение природы!».



Рис. 11.5. Всероссийский детский фестиваль «Дети России за сохранение природы!»

С участием представителей Госдумы РФ организован круглый стол на тему «Законодательное обеспечение многоцелевого использования лесов, включая развитие туризма на особо охраняемых природных территориях» и семинар на тему «Проблемы и практика применения законодательства в области экологии и природопользования в 2015-2016 гг.» для субъектов хозяйствования и других заинтересованных лиц (представители учреждений и организаций города Севастополя и Крыма). Специалистами Севприроднадзора для природопользователей Севастополя проведено 7 обучающих семинаров.

В 2015 году творческие объединения Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Севастопольский центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи» (далее – ГБОУ ДО «ЦЭНТУМ») функционировали на базе 26 образовательных организаций города Севастополя: гимназии №№ 2, 8, СОШ №№ 3, 11, 13, 22, 27, 29, 33, 36, 37, 38, 40, 44, 46, 49, 57, 58, 59, 60, УВК № 5, школа-интернат № 5, Севастопольская морская академия, педагогический колледж № 2, Севастопольский государственный университет, Институт морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского.

Работа ГБОУ ДО «ЦЭНТУМ» проводилась по направлениям:

- природоохранная деятельность – привлечение учащихся к Международным, Всероссийским и городским природоохранным мероприятиям;
- опытно-исследовательская деятельность – привлечение учащихся к исследованиям;
- формирование здорового образа жизни – проведение просветительской работы в направлении охраны здоровья учащихся;
- профориентационное направление – содействие самоопределению учащихся и сознательному выбору профессии экологического, биологического и валеологического направлений.

Ежегодно ГБОУ ДО «ЦЭНТУМ» проводит мероприятия с образовательными учреждениями города, а также с городскими общественными организациями:

1. С целью улучшения окружающей природной среды, воспитания у учащихся уважения и любви к родной земле:

- акция «Хранители природы России» (январь-февраль, 1300 учащихся из 25 образовательных учреждений);
- трехмесячник по изучению и охране первоцветов (февраль-апрель, 2000 учащихся из 43 образовательных учреждений);
- акция «Сделаем Севастополь чистым» к Международному Дню Земли (апрель, 1100 учащихся);
- заседание городского актива экологического патруля (октябрь, 40 учащихся из 25 образовательных учреждений).
- городская экологическая акция «Защитим Черное море» (октябрь-ноябрь, свыше 3000 учащихся из 47 образовательных учреждений).

2. С целью формирования у учащихся духовно-нравственных ценностей и патриотических чувств:

- городской этап Всероссийской акции «Сады Победы» (апрель-май, свыше 5000 учащихся из 57 образовательных учреждений города).

3. С целью поддержки учащихся, проявляющих интерес к исследовательской и практической работе по изучению и сохранению природных экосистем:

- заседание научного общества «Галантус» для учащихся младшего и среднего школьного возраста (апрель, 30 обучающихся из 11 творческих объединений ГБОУ ДО «ЦЭНТУМ»);

- городской конкурс «Лучший стендовый доклад» (ноябрь, 250 учащихся из 27 образовательных учреждений);

- городская конференция «Берега без границ» (декабрь, 150 учащихся из 15 образовательных учреждений).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя состояние атмосферного воздуха в г. Севастополе, можно отметить незначительную тенденцию увеличения выбросов преимущественно от предприятий топливно-энергетического комплекса в результате дефицита электрической энергии в г. Севастополе, как следствие отключения поставок электроэнергии из Украины.

В тоже время, уровень загрязнения атмосферы за 2015 год оценивается как низкий. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) равен 2,09, что на 1,4% меньше чем в 2014 году. Среднегодовая максимальная из разовых концентрация по основным фоновым веществам по сравнению с 2014 годом остается на прежнем уровне. Ежеквартальные наблюдения за основными фоновыми показателями на основных автодорогах также не выявили превышений.

Радиационный фон в городе Севастополе не превышает уровень многолетних наблюдений и остается в пределах нормы.

В результате оценки степени загрязнения почвы на санитарно-химические показатели отклонений от нормируемых показателей не выявлено, однако отмечено незначительное превышение по микробиологическим показателям (индекс энтерококков).

Обращение с отходами на территории города Севастополя в целом удовлетворяет основным требованиям природоохранного законодательства. Проблемными моментами, по-прежнему, остаётся сфера обращения с ТКО (в частности обработки, утилизации и размещения), а также проблема с образованием и ликвидацией несанкционированных свалок. Для решения вышеуказанных проблем приняты ряд мер, в том числе экономического, административного и просветительского характера. Разрабатываются природоохранные программы, нормативно-правовые акты, а также проводятся мероприятия просветительского характера.

Лесное хозяйство в экономике города Севастополя занимает незначительное место. Основные направления его развития обуславливаются средообразующими, водоохранными функциями леса, обусловленными грунтозащитающими, водорегулирующими, культурно-эстетическими и другими защитными свойствами.

В городских лесах и лесозащитных насаждениях, расположенных в пределах населенных пунктов, не относящихся к лесным участкам, переданным в ведение ГКУ С «Севастопольское лесничество», но не предоставленных другим пользователям, мероприятия по охране, защите и содержанию насаждений проводятся не в полном объеме.

В последние годы прослеживается четкая тенденция сокращения площадей и количества зеленых насаждений города Севастополя, что в первую очередь связано со сносом засохших и аварийных деревьев. Основной причиной сноса аварийных деревьев является их возраст, который для многих быстрорастущих деревьев достиг или достигает предельного, потому что основные посадки осуществлялись более 50 лет назад.

В городе не ведется учет зеленых насаждений и отсутствует их реестр по видовому составу и возрасту. Таким образом, не представляется возможным получение достоверных данных о количественных и качественных характеристиках зеленых насаждений Севастополя; соответствия деятельности владельцев озелененных территорий установленному функциональному назначению территории; нет информационной базы для организации рационального использования озелененных территорий; не несет ответственность за сохранность насаждений предприятиями, организациями и учреждениями

Рост численности оленя, косули и кабана на территории охотугодий в значительной мере обусловлен проведением биотехнических и охранных мероприятий, направленных на улучшение кормовых, защитных свойств угодий, осуществляемых путем подкормки животных в наиболее трудный период, а также организацией биотехнических сооружений, созданием кормовых полей и искусственных водоемов, борьбой с браконьерством.

Территория Севастополя уникальная по соотношению площади особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) с общей площадью региона – составляет 30,36 % территории имеющей статус ООПТ.

По состоянию на 01.01.2016 на территории города Севастополя расположено 12 особо охраняемых природных территорий регионального значения различных категорий общей площадью 26,241 тыс. га.

Восемь объектов ООПТ 25.12.2015 внесены в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации.

В 2015 году в рамках реализации государственных программ города Севастополя выполнены мероприятия по установке и внесению в государственный кадастр недвижимости границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек Кача, Бельбек, Чёрная (с притоками), границ восьми особо охраняемых природных территорий города Севастополя регионального значения.

С целью оценки вклада каждого водотока в гидрологическую ситуацию региона и разработки Схемы комплексного использования и охраны водных объектов выполнены работы по установлению (выделению) гидрографических единиц и водохозяйственных участков.

В настоящее время для обеспечения экологического благополучия поверхностных водных объектов необходимо решение вопроса по строительству канализационных очистных сооружений с полной биологической очисткой с целью ликвидации сброса недостаточно-очищенных и неочищенных сточных вод.

В связи с тем, что плановые проверки субъектов хозяйственной деятельности в городе Севастополь не проводятся до 01.01.2018 года в соответствии с Федеральным конституционным законом от 21.03.2014 № 6-ФК, государственный экологический надзор осуществляется только по поступившим обращениям граждан, органов прокуратуры, органов исполнительной власти, а также в ходе проводимых рейдовых мероприятий.

По сравнению с периодом работы Государственной экологической инспекцией в 2014 году количество контрольно-надзорных мероприятий (проведенных обследований и рейдовых проверок, административных расследований) в 2015 году увеличилось в среднем в 3 раза, что привело к увеличению количества выявленных правонарушений и принятых мер по их пресечению.

Авторский коллектив «Доклада о состоянии и об охране окружающей среды города федерального значения Севастополя за 2015 год» выражает благодарность органам государственной власти и научным учреждениям, принявшим участие в формировании настоящего издания, являющегося информационной основой формирования комплекса мер законодательного, административного и экономического характера, направленных на обеспечение экологической безопасности и рационального природопользования в городе Севастополе.

Информация к ежегодному докладу о состоянии и об охране окружающей среды города федерального значения Севастополя подготовлена на основании данных, предоставленных:

1. Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому федеральному округу;
2. Департаментом городского хозяйства города Севастополя;
3. Управлением транспортной инфраструктуры города Департамента городского хозяйства города Севастополя
4. Департаментом Сельского хозяйства города Севастополя;
5. Департаментом по имущественным и земельным отношениям города Севастополя;
6. Департаментом образования города Севастополя;
7. Управлением лесного и охотничьего хозяйства города Севастополя;
8. Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по г. Севастополю (Севастопольстатом);
9. Крымским отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству;
10. УМВД России по городу Севастополю;
11. ГУПС «Водоканал»;
12. ГУПС «Севтеплоэнерго»;
13. ФГБУ «Крымское УГМС»;
14. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе»;
15. Специалистами ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН»;
16. Доцентом кафедры овощеводства и защиты растений Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского – Стрюковой Н.М.;
17. Севастопольским отделением государственного океанографического института им. Н.Н. Зубова;
18. АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького»;
19. ОАО «Мобильные ГТЭС»
20. ООО «СГС ПЛЮС».