

УТВЕРЖДЕН
приказом Севприроднадзора
от 14.06.2017 № 170

ПРАВИТЕЛЬСТВО СЕВАСТОПОЛЯ
Главное управление природных ресурсов и экологии
города Севастополя (Севприроднадзор)

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД
о состоянии и об охране окружающей среды
города Севастополя за 2016 год

Севастополь
2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
I. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	8
1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	8
1.2. Мониторинг атмосферного воздуха.....	11
1.3. Мониторинг радиационной обстановки	14
II. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	15
2.1. Климатическая характеристика города Севастополя.....	15
2.2 Опасные гидрометеорологические явления.....	20
III. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	22
3.1. Поверхностные воды	22
3.2. Водоснабжение населенных пунктов и водоотведение.....	28
3.3. Использование поверхностных и подземных вод в разрезе отраслей экономики	31
3.4. Санитарное состояние водных объектов.....	34
3.5. Мониторинг водных объектов.....	38
3.6. Разрешительная деятельность в сфере использования поверхностных вод.....	52
IV. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	53
4.1. Распределение земельного фонда по категориям земель	53
4.2. Мониторинг земель.....	53
4.3. Районы, подверженные эрозии почв.....	54
V. НЕДРА И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ	55
5.1. Состояние и использование минерально-сырьевой базы города Севастополя	55
5.2. Экзогенные геологические процессы	64
5.3. Мониторинг состояния недр.....	66
5.4. Подземные воды.....	68
VI. БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	73
6.1. Растительный мир города Севастополя.....	73
6.1.1. Общая характеристика лесов.....	73
6.1.2. Воспроизводство лесных ресурсов	75
6.1.3. Лесные пожары и пожароопасное состояние лесов.....	76
6.1.4. Санитарное и лесопатологическое состояние лесов.....	78

6.1.4.1. Лесопатологический мониторинг	78
6.1.5. Городские зеленые насаждения	79
6.1.6. Характеристики и распространение инвазивных видов растений	80
6.2. Животный мир города Севастополя	83
6.2.1. Общая характеристика животного мира	83
6.2.2. Охотничьи ресурсы	84
6.2.2.1. Мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания	87
6.2.3. Водные биологические ресурсы.....	88
6.2.3.1. Общая характеристика ихтиофауны.....	88
6.2.3.2. Характеристика промысла водных биологических ресурсов в районе города Севастополя.....	93
6.2.3.3. Мониторинг водных биологических ресурсов	97
6.2.4. Характеристика и распространение инвазивных видов животных	98
6.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).....	102
6.3.1. Особо охраняемые природные территории федерального значения	104
6.3.2. Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.....	105
6.3.3. Перспективы развития особо охраняемых природных территорий города Севастополя.....	121
6.4. Красная книга города Севастополя.....	124
6.4.1. Виды растений, занесенные в Красную книгу города Севастополя и нуждающиеся в особой охране.....	124
6.4.2. Виды животных, занесенные в Красную книгу города Севастополя и нуждающиеся в особой охране.....	134
VII. ТРАНСПОРТ.....	158
7.1. Воздействие транспорта на окружающую среду.....	158
VIII. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	160
8.1. Образование отходов.....	160
8.2. Переработка и вторичное использование отходов.....	162
8.3. Окончательное удаление отходов	163
8.4. Ведение регионального кадастра отходов производства и потребления	163
8.5. ПЕРСПЕКТИВНЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ	165

IX. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	167
9.1 Государственный Экологический Надзор	167
9.1.1. Надзор за охраной атмосферного воздуха	170
9.1.2. Надзор за геологическим изучением и охраной недр	171
9.1.3. Надзор за водными объектами	171
9.1.4. Надзор в области обращения с отходами производства и потребления	173
9.1.5. Государственный земельный надзор	176
9.1.6. Государственный надзор в области особо охраняемых природных территорий и животным миром	178
9.2. Государственная экологическая экспертиза	179
9.3. Поступление доходов в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации за счет природоресурсных платежей	180
9.4. Реализация государственных программ, направленных на улучшение экологической обстановки на территории города Севастополя	181
X. ПРИНЯТЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, УЛУЧШАЮЩИЕ РАБОТЫ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	188
XI. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ	190
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	209

ВВЕДЕНИЕ

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, 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

Севастополь — город на юго-западе Крымского полуострова, на побережье Чёрного моря. Незамерзающий морской торговый и рыбный порт, промышленный, научно-технический, рекреационный и культурно-исторический центр. Носит звание «Город-Герой». В Севастополе расположена главная военно-морская база Черноморского флота Российской Федерации. Город Севастополь входит в перечень исторических поселений федерального значения России. Дата основания 1783 г.

Площадь Севастополя 1079,6 км², из них 216 км² – акватория бухт, 863,6 км² – суша. Крайние точки региона – мыс Лукулл, 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.

Севастополь разделен на 4 административных района, а те, в свою очередь, согласно Закону города Севастополя «Об установлении границ и статусе муниципальных образований в городе Севастополе» от 03.07.2014 № 17-ЗС «Об установлении границ и статусе муниципальных образований в городе Севастополе» разделены на 10 внутригородских муниципальных образований.

Около 30% территории города Севастополя является заповедной. Собственно, городская площадь занимает 19 тыс. га, под промышленными предприятиями и жилыми застройками – 17 тыс. га, сельхозугодиями – 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.

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 64 км), Бельбек (длина 55 км), Черная (длина 35 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.

Численность населения на 01.01.2017 - всего 428753 человек в том числе: городская местность – 398070 чел.; сельская местность – 30683 чел.

Гагаринский административный район – 149726 чел.

Ленинский административный район – 114862 чел.

Нахимовский административный район – 114757 чел.

Балаклавский административный район – 49408 чел.

Город Инкерман – 10196 чел.

I. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Атмосферный воздух является важнейшей частью среды обитания человека. Атмосфера защищает Землю от перегревания, ультрафиолетового излучения и космического пространства, в атмосфере формируется климат, погода, содержится кислород, который жизненно необходим для людей, животных и растений.

Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения. Уровень загрязнения атмосферы города Севастополя формируется в зависимости от химического состава, технологических параметров источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ, выбросов автотранспорта и их распределения на территории города, природных условий, а также режима метеорологических величин и явлений.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Севастополю (Севастопольстат) в 2016 году суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

в атмосферный воздух на территории города Севастополя составили 4,367 тыс. тонн и увеличились в сравнении с 2015 годом в 2,5 раза (таблица 1.1).

Динамика выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения, их очистка и утилизация, тыс. т

Таблица 1.1

Год	Количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выделения	Поступает на очистные сооружения	из них уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу
			всего	из них утилизировано	
2014	1,938	0,490	0,476	0,330	1,462
2015	3,035	1,347	1,326	1,220	1,709
2016	6,21	1,86	1,843	1,73	4,367

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха города Севастополя являются объекты теплоэнергетического комплекса, и автотранспорт. Также, значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха внесли выбросы вредных (загрязняющих) веществ с тела полигона твердых бытовых отходов, расположенного в Первомайской балке Балаклавского муниципального округа.

Ниже представлен перечень основных предприятий-загрязнителей атмосферного воздуха города Севастополя:

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

На рисунке 1.1 отображен вклад выбросов вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников вышеуказанных предприятий.



Рисунок 1.1 Вклад выбросов вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников вышеуказанных предприятий

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что продолжает сохраняться тенденция к увеличению объема выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Одной из причин этого является увеличение мощностей теплоэнергетического комплекса, а также деятельность полигона твердых бытовых отходов.

Изменение климата является одной из важнейших международных проблем, особую обеспокоенность вызывает высокая скорость глобального потепления, наблюдаемая в течение последних десятилетий. В связи с этим особое внимание уделяется увеличению выбросов парниковых газов.

На рисунке 1.2 представлены результаты анализа выбросов парниковых газов предприятиями города Севастополя, внесших основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха (ГУП «Благоустройство города Севастополя»; ГУП города Севастополя «Севтеплоэнерго»; АО «Мобильные ГТЭС»; ГУП города Севастополя «Водоканал»; ООО «СГС Плюс»).



Рисунок 1.2 Результаты анализа выбросов парниковых газов предприятиями города Севастополя

Для сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения из атмосферного воздуха в городе Севастополе проводится комплекс мероприятий. Например, модернизация объектов теплоэнергетического комплекса (переход на более экологически чистый вид топлива, наладка оборудования), регулирование движения потоков автотранспорта. Также проводится ряд мероприятий по охране существующих зеленых насаждений и высадке новых.

Таким образом, при осуществлении вышеперечисленного комплекса мероприятий по охране окружающей среды наблюдается тенденция сокращения выбросов парниковых газов.

1.2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха города проводился на одном стационарном посту Государственной наблюдательной сети в зоне ответственности ФГБУ «Крымское УГМС», расположенном на Павловском мысу. Наблюдения проводились по 4 основным и 9 специфическим показателям.

Концентрации взвешенных веществ. Среднегодовые концентрации взвешенных веществ были ниже ПДК. Максимальная из разовых концентраций 1,0 ПДК.

Концентрации диоксида серы. Среднегодовые концентрации данной примеси были значительно ниже установленного гигиенического норматива, максимальная из разовых концентраций составила 0,066 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средние за год концентрации диоксида азота в целом по городу не превышали ПДК. Максимальная разовая концентрация диоксида азота была равна 0,20 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовые концентрации были ниже ПДК. Максимальная из разовых концентраций равна 0,4 ПДК.

Концентрации формальдегида. Среднегодовые концентрации формальдегида были ниже ПДК. Максимальная из разовых концентраций - 0,3 ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена не превышали ПДК.

Годовой ход среднемесячных концентраций (в долях ПДК) основных загрязняющих веществ представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№ п/п	Месяц	Среднемесячная концентрация по городу, в кратности ПДК				
		Взвешенные в-ва	Диоксид серы (SO ₂)	Оксид углерода (CO)	Диоксид азота (NO ₂)	Формальдегид (CH ₂ O)
1	Январь	0,17	0,24	0,33	0,58	0,66
2	Февраль	0,40	0,26	0,33	0,55	0,66
3	Март	0,15	0,26	0,33	0,55	0,67
4	Апрель	0,39	0,24	0,26	0,35	0,60
5	Май	0,32	0,28	0	0,22	0,71
6	Июнь	1,0	0,28	0,007	0,28	0,71
7	Июль	0,57	0,28	0	0,28	0,77
8	Август	0,8	0,26	0	0,28	0,76
9	Сентябрь	0,87	0,30	0	0,25	0,66
10	Октябрь	0,47	0,28	0,01	0,40	0,90
11	Ноябрь	0,19	0,38	0,013	0,30	0,69
12	Декабрь	0,53	0,36	0,02	0,35	0,75

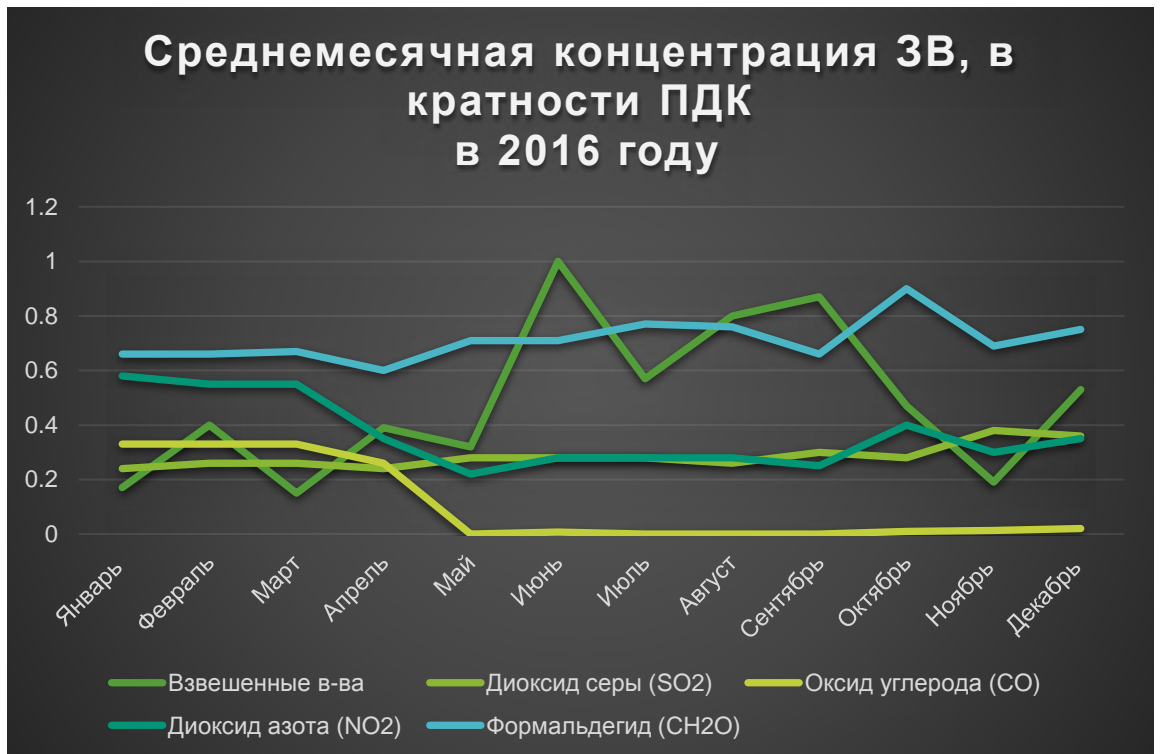


Рисунок 1.3 Среднемесячная концентрация ЗВ, в кратности ПДК в 2016 году



Рисунок 1.4 Динамика концентраций загрязняющих веществ в январе 2016 и январе 2017 года, в кратности ПДК

В 2016 году также проводились наблюдения за содержанием в воздухе специфических примесей и тяжелых металлов (таблица 1.3).

Таблица 1.3.

Наименование примеси	Среднегодовая концентрация за 2016г.	Максимальное значение за 2016г.	ПДК
Формальдегид, мг/м ³	0,0071	0,015	ПДК _{с.с.} - 0,010
в ПДК	0,71	0,30	ПДК _{м.р.} - 0,050
Бенз(а)пирен сс, (*10 ⁻⁶), мг/м ³	0,10	0,5	ПДК _{с.с.} - 1,0
Железо, мкг/м ³	0,14	0,34	-
Марганец, мкг/м ³	0,0103	0,042	ПДК _{с.с.} - 1,0
Медь, мкг/м ³	0,0087	0,028	ПДК _{с.с.} - 2,0
Никель, мкг/м ³	0,0207	0,039	ПДК _{с.с.} - 1,0
Хром, мкг/м ³	0,0056	0,0020	ПДК _{с.с.} - 1,5
Цинк, мкг/м ³	0,0260	0,044	ПДК _{с.с.} - 50,0
Свинец, мкг/м ³	0,0024	0,015	ПДК _{с.с.} - 0,30

Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано. Уровень загрязнения атмосферы оценивался как низкий (ИЗА=1,75).

В рамках социально-гигиенического мониторинга оценка степени загрязнения атмосферного воздуха в 2016 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 2016 год на стационарном посту (ул. Коммунистическая, 10) ежедневно (кроме выходных дней) было проведено 734 исследования (в 2015 г. - 684 исследования): по азота двуокиси - 236, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 166); по формальдегиду - 19, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 166); по углерода оксиду - 244, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 166); по взвешенным веществам - 229, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 163). В целом, по результатам исследований атмосферного воздуха на стационарном посту можно отметить, что среднегодовые максимально-разовые концентрации по основным фоновым веществам по сравнению с 2015 года остаются на прежнем уровне.

На автомагистралях г. Севастополя в 4-х контрольных точках (ул. Героев Севастополя, ул. Менжинского, ул. Гоголя, ул. Вакуленчука) проводились регулярные ежеквартальные наблюдения за основными фоновыми показателями: углерода оксид, диоксид азота, взвешенные вещества. Общее количество исследований на автомагистралях, в 2016 году

составило 48 проб, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 72 пробы, превышений ПДК не выявлено).

Всего в 2016 г. специалистами Филиала было исследовано 1304 пробы воздуха, превышений ПДК не выявлено (в 2015 г. - 1077, превышения ПДК не выявлены).

1.3. МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

Радиологический мониторинг.

Мониторинг радиационной обстановки в городе 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 2016 г. проведено 249 исследований МЭД внешнего гамма-излучения, радиационный фон по г. 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.

Шумовой и электромагнитный мониторинг.

Основным источником шумового загрязнения территории г. Севастополя является автотранспорт. Мониторинг эквивалентного и максимального уровня звука осуществляется ежеквартально на 4-х контрольных точках, привязанных к жилой застройке, находящейся в непосредственной близости от автомагистралей, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Во всех контрольных точках отмечались превышения эквивалентного и максимального уровня звука в дневное время суток (таблица 1.4).

Средние уровни звука в контрольных точках за 2016 г.

Таблица 1.4

Наименование контрольной точки	Количество исследований	Эквивалентный уровень звука, дБа	Максимальный уровень звука, дБа
ул. Гоголя	30	58	73
ул. Героев Севастополя	30	58	77
ул. Вакуленчука	30	56	75
ул. Менжинского	30	59	81

II. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

2.1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Климат в Севастополе – сравнительно мягкий, морской, умеренно-континентальный в предгорьях, умеренно-континентальный с чертами субтропического средиземноморского типа на юго-восточном побережье. Относительная влажность воздуха в целом низкая – от 60% до 80% в зимние месяцы от 45% до 60% в летнее время. Главными климатообразующими факторами Крыма в целом являются: радиационные, циркуляционные особенности, рельеф, а также влияние Чёрного и Азовского морей.

Для севастопольских широт ($44^{\circ}23'$ - $44^{\circ}50'$) характерен большой приток солнечного тепла. Максимальная продолжительность солнечного сияния приходится на июль. Наибольшая величина его на ровном морском побережье, где бризовые ветры препятствуют образованию облаков (р-н мыса Лукулл).

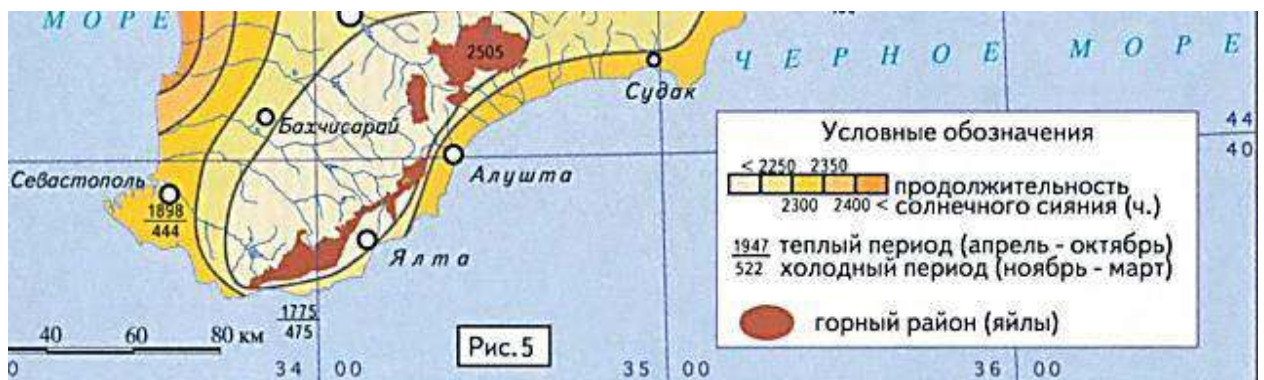


Рисунок 2.1 – Продолжительность солнечного сияния. Фрагмент

В годовом ходе максимум наблюдается в июне, минимум – в декабре. Годовая сумма рассеянной радиации в Предгорье – 1758 МДж/м^2 , на южном и западном побережье и на вершинах гор – $1968-2261 \text{ МДж/м}^2$. Максимум рассеянной радиации Крым получает в мае, минимум в декабре. Суммарная солнечная радиация в течение года изменяется в пределах от $5108-5150 \text{ МДж/м}^2$ на Байдарской и Ай-Петринской яйлах до $5234-5275 \text{ МДж/м}^2$ на северо-западе. Наименьшая суммарная радиация зимой отмечается в районе мыса Лукулл.

Из годовой суммы радиации Севастополь получает зимой примерно 10%, весной 30, летом 40 и осенью 20%. Неодинаковая интенсивность суммарной радиации в течение года зависит в основном от изменения высоты солнца, продолжительности дня, количества и форм облаков, прозрачности атмосферы, а также от влажности, цвета и, соответственно, отражательных свойств поверхности ландшафтов. Горные районы получают больше, чем равнинные. С подъемом в горы увеличивается прозрачность атмосферы, уменьшается облачность.

Хотя весной Крым получает от солнца в полтора раза больше тепла, чем осенью, тем не менее, весна прохладнее осени. Это связано с большим расходом тепла весной на нагрев почвы, испарение влаги из нее, нагревание охлажденных за зиму верхних слоев воды в Черном море.

Помимо солнечного тепла, значительное количество тепловой энергии поступает с воздушными массами. Атмосферная циркуляция в Крыму характеризуется преобладанием западного переноса (в 75 % случаев), обуславливающего приток воздуха с Атлантики. Периодически на территорию Крыма вторгается холодный воздух северных широт (10 % случаев), тёплый и влажный со Средиземного моря (8 % случаев), и сухой с территории Азии. Особенностью циркуляционных процессов здесь является ослабление активизации атмосферных процессов. Наиболее заметно оно проявляется в летний сезон и связано с усилением антициклогенеза. Это создаёт благоприятные условия для трансформации воздушных масс и размывания атмосферных фронтов.

Циркуляционные условия, определяющие формирование климата на всей территории Крымского полуострова, имеют ярко выраженные сезонные различия. Зимой циркуляция над полуостровом и Чёрным морем определяется влиянием азиатского антициклона.

Барический градиент у земли зимой направлен преимущественно с севера или северо-запада на юг или юго-восток. Этим объясняется преобладание зимой в Севастополе (равнинной и предгорной части) ветров северо-восточной четверти. В этом сезоне довольно часто наблюдается выход циклонов с юга и юго-запада, приносящих в тёплых секторах морской тропический воздух со Средиземного моря. С марта начинают развиваться весенние процессы, главной чертой которых является быстрое ослабление влияния на территории Крыма азиатского антициклона с одновременным усилением и перемещением к востоку температурных контрастов, что способствует активизации циклонов, приходящих на Чёрное море с запада. В последующем усиливающийся азорский антициклон распространяется далеко к северу, а повторяемость северо-западных циклонов уменьшается. Приходящие с юга и юго-запада циклоны обуславливают мощный вынос тёплого воздуха со Средиземного и Чёрного морей.

Важную роль в формировании климатических особенностей полуострова играют Крымские горы, которые способствуют усилению упорядоченных восходящих движений воздуха и конвекции, что увеличивает количество выпадающих осадков до 1200-1500 мм. При этом на северо-западных склонах количество осадков увеличивается по сравнению с равнинной территорией на 15-20%. На восточных склонах количество осадков уменьшается на 25%, по сравнению с максимальным их количеством на возвышенности. На южных склонах гор количество осадков увеличивается более интенсивно, чем на северо-восточных пологих склонах.

Тёплый воздух, приходящий с юга, из-за значительной величины вертикальной толщи, относительно свободно проникает через невысокие Крымские горы в степные районы полуострова. При вторжении же

холодного плотного арктического воздуха, имеющего, наоборот, небольшую вертикальную толщину, горы препятствуют его проникновению на Южный берег. Следовательно, для южнобережной части Севастополя наиболее велика защитная роль Крымских гор от арктического холода зимой.

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.



Рисунок 2.2– Розы ветров (красные – лето, синие – зима)

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.



Рисунок 2.3 - Средняя температура атмосферного воздуха в году

Наиболее низкая средняя температура воздуха до $-4,0^{\circ}\text{C}$ в январе-феврале отмечается в горных районах, а наиболее высокая (около 5°C) – на ЮБК. Максимально высоких значений в годовом ходе температура достигает в июле, среднее значение ее составляет на большей части территории $23-24^{\circ}\text{C}$, а в горах – 16°C . Однако в 30-40% лет самым теплым является август. На побережье он обычно теплее июля, вследствие запаздывания в нагревании моря. В отдельные годы июль в Севастополе бывает очень жарким: в июле 1971 г. термометр показывал $+38^{\circ}\text{C}$, в 1999 г. – до $+45^{\circ}\text{C}$ на солнце. Рекордно низкая температура воздуха была зафиксирована в феврале 1929 г. – двадцать два градуса ниже нуля.

Минимальная температура воздуха в Севастополе наблюдается во время вторжения континентального арктического воздуха. Абсолютный минимум температуры воздуха бывает преимущественно в январе-феврале.

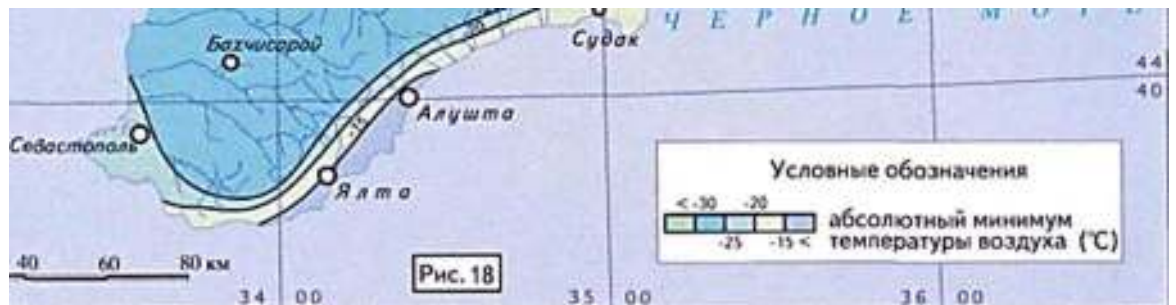


Рисунок 2.4 - абсолютный минимум температуры атмосферного воздуха

Наиболее быстрое повышение температуры воздуха происходит при переходе от апреля к маю (на $5-7^{\circ}$). Самая высокая средняя месячная температура чаще всего бывает, в июле, она достигает $23-24^{\circ}$ на большей части региона, а в горах 16° . В сентябре-декабре температура ежемесячно понижается на $4-6^{\circ}$. В горах она понижается с высотой, но не на одинаковые величины в течение года. Максимальны они на южном склоне в июле-августе, минимальны – в апреле-мае.

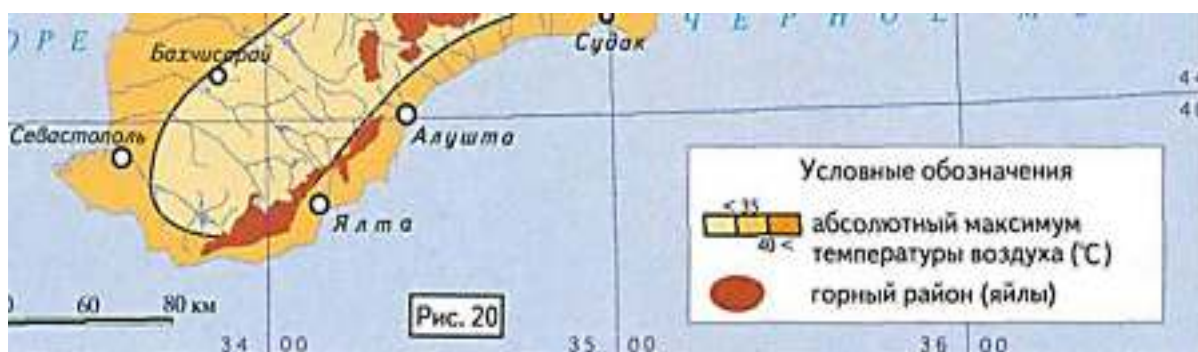


Рисунок 2.5 - абсолютный максимум температуры атмосферного воздуха

Годовая амплитуда температуры воздуха в городе, в северных степных округах, на побережьях и ЮБК – 21-22 °С, наименьшая амплитуда – около 20 °С в горах. Из года в год она изменяется в широких пределах.

Температурные показатели для города Севастополя

Таблица 2.1

Показатель, °С	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютный максимум	24	23,9	28,2	31,1	34	35,6	38,3	37,7	37,5	32,8	28,5	22,3	38,3
Средний максимум	5,9	6	8,9	13,6	19,2	23,5	26,5	26,3	22,4	17,8	12,3	8,1	15,9
Средняя температура	2,9	2,8	5,4	9,8	15,1	19,5	22,4	22,1	18,1	13,8	8,8	5	12,1
Средний минимум	-0,2	-0,4	2	6,1	11,1	15,5	18,2	17,9	13,9	9,9	5,4	2	8,5
Абсолютный минимум	-20	-22	-17,7	-4,4	0,6	6,7	11,1	10,6	-2	-7,5	-12,5	-21,9	-22

Влажность воздуха является составной частью водного баланса атмосферы. Наличие влаги в атмосфере, ее передвижение играют существенную роль в формировании погоды и климата.

Количество водяного пара в слое воздуха от поверхности земли до высоты 7000 м в среднем за год над степными районами Крыма составляет 12 кг/м³, а над горными районами и ЮБК – 16-18 кг/м³. Летом влагосодержание увеличивается, зимой убывает.

Годовой и суточный ход относительной влажности воздуха противоположен ходу температуры воздуха и упругости водяного пара.

Зимой повсеместно относительная влажность выше, чем летом в степном Крыму и на побережье на 20-30%. В горах годовая амплитуда колебаний меньше, чем на равнинной части, и составляет 12-15%. На сравнительно небольшой территории полуострова различия годовых значений составляют примерно 10-15%.

В течение года наибольшая относительная влажность воздуха в 13 часов отмечается зимой. На большей части территории, включая горные районы, она составляет 78-85% (с максимумом в январе), на ЮБК она несколько меньше (около 70-67%).

Минимальная влажность отмечается летом (в августе), в 13 часов она составляет на побережье 60-65 %, кроме северо-западного побережья в районе Качинского и Андреевского округов (55-60 %), в горах по мере удаления от берегов и увеличения абсолютных высот падает до 50-55%.

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

2.2 ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Среди опасных атмосферных явлений наиболее характерными для Севастополя являются: туманы, грозы, град, а также засушливые явления - засухи, суховеи, пыльные бури.

Туман наносит большой вред многим отраслям народного хозяйства, особенно воздушному, морскому и автомобильному транспорту.

Туманы наблюдаются практически в любой местности Крыма. Число дней с туманом за год в Севастополе равно 16. Максимум туманов отмечается весной, минимум летом.

Грозы относятся к опасным явлениям природы. В Крыму они чаще возникают на фронтальных разделах циклонических образований, перемещающихся с запада, северо-запада, севера. Образуются грозы при прохождении холодных фронтов, на которых часто развиваются волновые возмущения. При приближении к горам фронты обостряются, скорость их движения уменьшается, что сопровождается активизацией грозовой деятельности. Отдельные грозы возникают как на теплых, так и на вторичных холодных фронтах (в любое время суток), в результате интенсивной термической конвекции. В горных районах образуются внутримассовые орографические грозы (преимущественно после полудня).

Распределение числа дней с грозой связано не только с радиационными факторами, но и с физико-географическими особенностями территории. На ЮБК – количество дней с грозами достигает 25. Наименьшее число (14-19) дней с грозой отмечается на западном побережье, что обусловлено влиянием бризовой циркуляции.

Наибольшего развития грозы достигают в июне-июле – 5-7 дней с грозой.

В теплый период года во время развития грозовой деятельности и ливневых дождей может выпадать град. Наиболее часто образование града связано с прохождением холодных фронтов и фронтов окклюзий. Обычно град отмечается на отдельных изолированных участках разнообразной формы, площадь которых иногда составляет до десятка, а иногда до сотни км², а также в виде отдельных полос в несколько сотен метров и длиной до десятка километров.

Град в Крыму - явление редкое, но выпадение его возможно в течение всего года. Чаще всего он выпадает в мае-августе. В предгорье в среднем за год 2 дня с градом, а в горах – 4, что связано с увеличением с высотой

конвективной облачности. Значительно реже выпадает град в прибрежной полосе вследствие влияния бризовой циркуляции. Максимальное число дней с градом отмечается в горах - 12, на остальной территории оно не превышает 4-5.

Одним из наиболее опасных атмосферных явлений в Крыму считаются также суховеи. Случаем суховея на одной отдельно взятой метеостанции считается снижение относительной влажности воздуха до 30% и менее при температуре воздуха не ниже 25°C, если при этом скорость ветра не ниже 5 м/с. Суховеи наблюдаются преимущественно при малооблачной погоде, связанной с антициклоном (12%), а чаще возникают в переходных зонах, между циклонами и антициклонами при увеличении горизонтального барического градиента.

В Крыму суховеи возможны во все месяцы теплого периода – с мая по сентябрь. Повторяемость суховеев зависит от характера рельефа. Так, число дней с суховеями увеличивается на открытых склонах возвышенностей, в том числе и в предгорьях, по долинам рек, ориентированным по преобладающим при суховеях направлениям ветра.

Пыльные бури в Севастопольском регионе - сравнительно редкое явление, повторяемость их увеличивается в засушливые и суховеинные годы. Они могут возникать при любом направлении ветра, но преобладающими зимой являются восточные и северо-восточные направления, летом - северо-западные и западные, осенью - восточные и юго-восточные. Чаще всего пыльные бури возникают при скорости ветра 10 м/с и более. В весенне-летние месяцы среднее число дней с пыльной бурей 2-9, а в осенне-зимние – не более 5 дней за 10 лет. На территории Севастополя они случаются редко.

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 была определена в 2016 году в рамках выполнения работ по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя и составляет 165,897 км.

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

Морфометрическая характеристика Севастопольских бухт

Таблица 3.1

Бухта	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 15 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 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.

Среднемноголетний расход воды реки Кача составляет 2,1 м³/с, что составляет 66 млн. м³ в год. Норма стока реки составляет 51,7 млн.м³, сток маловодных лет обеспеченностью 75 95 % - соответственно 36,6 и 23,2 млн.м³. Собственный сток реки зарегулирован.

До настоящего времени водный и гидрохимический режим рек Чёрная, 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.

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 408,5м и его продолжение-закрытая подводная железобетонная галерея длиной 323м - расположены в чаше водохранилища ниже УМО. Ширина канала по дну 8м, 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 9м 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 1,5км 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.

Выполнение мероприятий по охране водных объектов в рамках реализации переданных полномочий

Севприроднадзором в 2016 году в рамках реализации переданных отдельных полномочий в области водных отношений посредством осуществления мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъекта Российской Федерации, выполнены следующие мероприятия по охране водных объектов:

- закрепление на местности 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 Севастополя на сумму 1 397,626 тыс.руб.

В результате выполнения работ на территории города Севастополя было установлены специальные информационные знаки в количестве 211 шт.

- разработка проекта «Расчистка русла реки Кача в границах Нахимовского района города Севастополя» на сумму 1 303,287 тыс.руб.

- разработка проекта «Расчистка русла реки Кача в с. Орловка в границах Нахимовского района города Севастополя», на сумму 2 599,496 тыс.руб.

Выполнение работ по расчистке русла реки Кача по разработанным проектно-сметным документациям запланировано на 2017 год.

- разработка проектной документации «Расчистка русла реки Ай-Тодорка в районе с. Терновка» на сумму 1 168,5 тыс. руб. Выполнение работ по расчистке русла реки Ай-Тодорка по разработанной проектно-сметной документации запланировано на 2017 год.

Выполнение мероприятий по охране Черного моря в границах города Севастополя

Севприроднадзором 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 2016 году за счет выделенных субвенций были выполнены мероприятия по определению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя.

Целью работ являлось определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя для информирования граждан и юридических лиц о специальном режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира в границах водоохранных зон и о дополнительных ограничениях хозяйственной и иной деятельности в границах прибрежных защитных полос.

В соответствии со статьей 65 п. 8 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров. Согласно проекту граница водоохранной зоны проходит на протяжении 109 км по территории города Севастополь. Ширина прибрежной защитной полосы Черного моря в пределах исследуемого участка составила 50 м. Установление местоположения береговой линии (границы водного объекта) выполнено картометрическим способом на основе местоположения линий наибольшего отлива вдоль берега. В указанной работе определены координаты для 257 опорных точек, в том числе для 102 опорных точек на

границе водоохранной зоны, 155 опорных точек на границе прибрежной защитной полосы. Полученные результаты внесены в установленном порядке в Государственный водный реестр и Государственный кадастр недвижимости.

В рамках работ по определению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос Черного моря в границах города федерального значения Севастополя также разработан проект установки водоохранных знаков, согласно которому в 2017 году предусматривается установить 160 специальных информационных знаков, в том числе 58 специальных информационных знаков на границе водоохранной зоны, 102 специальных информационных знака на границе прибрежно защитной полосы.

Выполнение работ по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий

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 определен Департамент капитального строительства города Севастополя (ДКС).

По информации ДКС для мероприятия «Строительство берегозащитных дамб на р. Бельбек, г. Севастополь» установлены сроки выполнения работ в 2016-2018 годах. Финансирование предусмотрено на сумму 173 210,2 тыс.руб. В 2016 году выполнены проектно-изыскательские работы на сумму 11 743,2 тыс. руб. После получения положительного заключения государственной экспертизы в Федеральном автономном учреждении «Главное управление государственной и экспертизы» (далее – ФАУ «Главэкспертизы России»), по плану-графику предусмотрено проведение конкурсной процедуры в 2017 г. по определению подрядчика на строительно-монтажные работы.

По мероприятию «Строительство берегозащитных дамб на р. Черной, г. Севастополь» установлены сроки выполнения работ в 2016 – 2017 годах. Финансирование предусмотрено на сумму 128 185 тыс.руб. В 2016 году выполнены проектно-изыскательские работы на сумму 5 185,0 тыс.руб. После получения положительного заключения государственной экспертизы в ФАУ «Главэкспертиза России», по плану-графику предусмотрено проведение конкурсной процедуры в 2017 г. по определению подрядчика на строительно-монтажные работы.

По мероприятию «Строительство берегозащитных дамб на р. Кача, г. Севастополь» установлены сроки выполнения работ в 2016-2017 годах. Финансирование предусмотрено на сумму 66 377,9 тыс.руб. В 2016 году выполнены проектно-изыскательские работы на сумму 4 244,9 тыс.руб. После получения положительного заключения госэкспертизы в ФАУ «Главэкспертиза России», по плану-графику предусмотрено проведение конкурсной процедуры в 2017 г. по определению подрядчика на строительномонтажные работы.

3.2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

Водоснабжение

В системе централизованного водоснабжения задействовано: 1 поверхностный источник и 13 подземных водозаборов, в том числе дополнительный подземный источник – Вилинский водозабор (покупная вода). Основным источником водоснабжения является Чернореченское водохранилище (75% потребителей).

В эксплуатации находится 3 гидроузла, 2 ед. водопроводных очистных сооружений, 19 водопроводных узлов, 22 насосные станции, 17 подкачивающих насосных станций, 41 рабочая скважина, 1138,204 км сетей водопровода, из них самортизированных – 683,123 км (60,02%), в том числе аварийных – 177,77 км (15,62%).

Ежесуточно в город подается в зависимости от времени года 140-185 тыс.м³ воды.

В 2016 году в рамках ведения хозяйственной деятельности ГУПС «Водоканал» были выполнены следующие мероприятия по реконструкции и ремонту систем водоснабжения:

- реконструкция скважины № 5583 п.Солнечное – 361,844 тыс.руб.;
- строительство и оборудование скважины с.Родное – 1561 тыс. руб.;
- капитальный ремонт водопроводных сетей, 2270 м.п. – 5754,99 тыс.руб.;
- текущий ремонт сетей водоснабжения, 4174 м.п. – 3881,81 тыс. руб.;
- замена запорной арматуры, 220 ед. – 3152,7 тыс. руб.;
- замена и ремонт пожарных гидрантов, 385 ед. – 1465,671 тыс. руб.

В 2016 году Чернореченское водохранилище было внесено в «Перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн.куб.метров), в отношении которых разработка правил использования водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или хозяйственной системы в случае, если режимы их использования исключают раздельное функционирование)», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 14.02.2009 № 197-р.

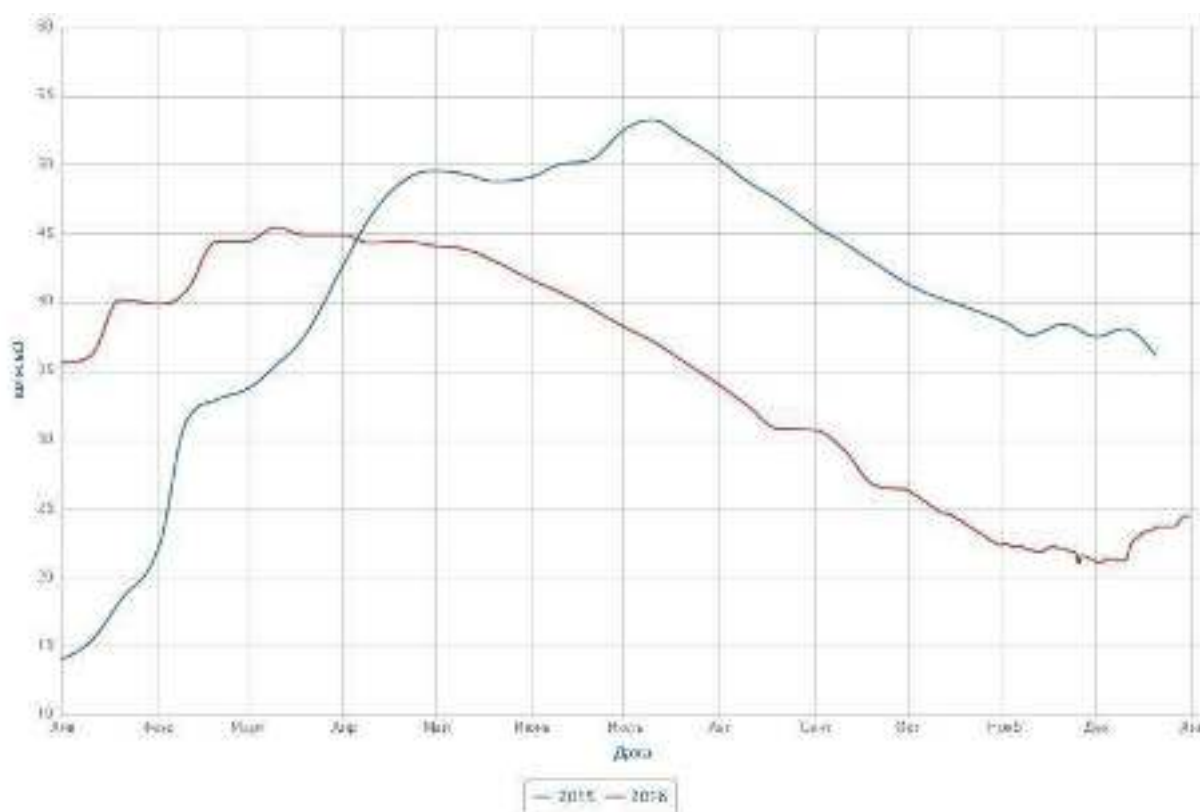


Рисунок 3.1 – Показатели режима Чернороченского водохранилища, фактические значения объема в 2015 и 2016 г.г., млн.м³

С октября 2016 года в Автоматизированной информационной системе Государственного мониторинга водных объектов на основе многолетних наблюдений за режимом работы водохранилища создан электронный журнал, в который регулярно вносятся данные ежедневных мониторинговых наблюдений (приток, сброс, уровень воды, объем водохранилища и др.).

Ниже приведены установленные режимы работы Чернороченского водохранилища, представленные ГУПС «Водоканал» в IV квартале 2016 года (таблица 3.2):

Таблица 3.2

Отметки уровней воды, м						Объем воды в водохранилище мл н.м ³		Суммарный приток			
НПУ	УМО	На начало периода	На конец периода	Минимальный за период	Максимальный за период	На начало периода	На конец периода	Средний млн.м ³ 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
261	241	256,75	255,64	255,2	256,75	41,309	36,149	—	<u>34,548</u> 4,346	0,058	4,63

Водоотведение

Канализование г. Севастополя в административных границах осуществляется по раздельной системе: ливневые стоки отводятся отдельно от хозяйственно-бытовых и производственных стоков.

В соответствии с условиями рельефа и планировочными факторами система водоотведения города Севастополя разделена на два основных бассейна канализования – Южная и Северная части города с собственными канализационными насосными станциями (КНС) и канализационными очистными сооружениями (КОС).

В системе канализования эксплуатируются:

- наружные сети водоотведения протяженностью 607,1 км Ду=150-1200 мм из керамических, чугунных, стальных, асбестоцементных, бетонных, железобетонных и ПВХ труб;

- канализационные насосные станции (КНС) в количестве 33 ед.;

- канализационные очистные сооружения (КОС) общей проектной производительностью 179,36 тыс.куб.м. в сутки, в количестве – 11 ед., из них:

 - КОС механической очистки – 1 ед.;

 - КОС биологической очистки – 10 ед.

В городе Балаклава канализационные очистные сооружения отсутствуют. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды в г. Балаклава по самотечным канализационным сетям протяженностью 35 км поступают на канализационные насосные станции (КНС №9, КНС №10 А, КНС №10), которые перекачивают их в сбросной коллектор. КНС №№ 9,10 оборудованы специальными решетками, которые позволяют задерживать грубые включения, которые поступают со сточными водами.

Сброс неочищенных сточных вод осуществляется по выпуску протяженностью 15 м в акваторию Черного моря в районе Балаклавской бухты.

Фактический пропуск стоков за 2016 год составил 21235,419 тыс.м³, в том числе: на сооружениях механической очистки – 16439,769 тыс.м³, на сооружениях биологической очистки – 3650,59 тыс.м³, без очистки – 1145,06 тыс.м³.

В 2016 году в рамках ведения хозяйственной деятельности ГУПС «Водоканал» за счет собственных средств было проложено 284 м.п. сетей водоотведения, приобретено и установлено новое оборудование:

- каналопромывочная машина для прочистки и промывки канализационных сетей на сумму 1,5 млн.руб.;

- механизированная решетка на сумму 990 тыс.руб. – на КОС №1 «Южные»;

- два насосных агрегата, два расходомера и автоматизированная система управления на сумму 4,0 млн.рублей на КНС №1 б. Мартынова

В 2017 году запланировано приобретение автономного источника электроснабжения для обеспечения бесперебойной работы насосных агрегатов при отключении электроэнергии – на сумму 6,0 млн. рублей.

В 2016 году в пос. Кача начата реконструкция КНС и КОС, за средства ГУПС «Водоканал» были выполнены общестроительные работы на сумму 900,0 тыс. рублей. В 2017 году работы по реконструкции с заменой

оборудования КНС и КОС будут продолжены. Сумма затрат ориентировочно 13,0 млн. рублей за счет средств ГУПС «Водоканал».

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.

В соответствии с Федеральной целевой программой «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года», утвержденной постановлением Правительства РФ № 790 от 11.08.2014, на сегодняшний день начато проектирование канализационных очистных сооружений «Южные» и Балаклавы.

3.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

На основании статистических данных отчетности об использовании воды за 2016 год по годовой форме № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды» по городу федерального значения Севастополь, представляемой водопользователями в соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами Федерального статистического наблюдения об использовании воды», в 2015 году общий объем воды, забранной из поверхностных и подземных природных водных объектов, составил 100,76 млн.м³, что на 24,18 млн.м³ больше по сравнению с предшествующим 2015 годом (76,59 млн.м³), в том числе:

- пресной воды в объеме 57,15 млн.м³ (из поверхностных пресных водных объектов – 40,35 млн.м³, из подземных источников -16,80 млн.м³);
- морской воды из Черного моря 43,61 млн.м³.

В 2016 году на территории города федерального значения Севастополя было использовано свежей воды всего 79,22 млн.м³ (в 2015 году – на 24,78 млн.м³ меньше), в том числе: забранной из поверхностных водоисточников 66,87 млн.м³, из подземных водоисточников - 12,34 млн.м³ (в 2015 году – 12,26 млн.м³).

Количество использованной за 2016 год на территории города Севастополя пресной воды составило 35,60 млн.м³, что на 1,24 млн.м³ больше, чем в 2015 году, в том числе по категориям качества воды:

- питьевой 35,08 млн.м³;
- технической 0,36 млн.м³;
- карьерной – 0,16 млн.м³.

При этом, объем воды, использованной на нужды орошения составил 0,08 млн.м³; производственные нужды – 51,63 млн.м³; питьевые и хозяйственно-бытовые – 20,46 млн.м³; на прочие нужды – 7,05 млн.м³. Весь объем забранной морской воды используется на технологические нужды.

По данным за 2016 год наиболее крупными водопользователями на территории города Севастополя являются предприятия, относящиеся к следующим видам экономической деятельности (по ОКВЭД): производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 32660,16 тыс.м³ (в основном вода используется на обеспечение централизованного водоснабжения города Севастополя); предприятия и организации, занимающиеся операциями с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг (гостиницы, садоводческие некоммерческие товарищества) – 1354,19 тыс.м³; учреждения сферы образования – 493,20 тыс.м³; обрабатывающие производства – 377,54 тыс.м³, представленные в основном предприятиями по ремонту и обслуживанию судов.



Рисунок 3.2 – Структура использования воды в г. Севастополе в 2016 году по видам экономической деятельности, тыс.м³

К основным водопользователям на территории города Севастополя можно также отнести предприятия, осуществляющие добычу полезных ископаемых, использование вод которыми составило 298,39 тыс.м³; предприятия транспортной сферы и сферы связи – 137,81 тыс.м³; учреждения сферы здравоохранения и предоставления социальных услуг – 132,58 тыс.м³; предприятия сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 124,66 тыс.м³. Предприятиями и организациями, относящимися к другим видам экономической деятельности, за 2016 год было использовано 130,4 тыс.м³ воды, что составляет около 0,16 % от общего количества использованной воды.

Потери при транспортировке в 2016 году составили 23,26 млн.м³, что на 0,52 млн.м³ меньше, чем в 2015 году. Сокращение потерь связано с ремонтом и заменой отдельных участков сетей водоснабжения.

Объем оборотного водоснабжения в 2016 году составил 0,34 млн.м³, что на 0,05 млн.м³ меньше, чем в 2015 году, что вызвано сокращением объемов производства отдельными водопользователями, имеющими системы оборотного водоснабжения.

В 2016 году объем сброса сточных, транзитных и других вод составил всего 67,19 млн.м³ (в 2015 году – 42,96 млн.м³). Сброс ливневых вод составил 0,57 млн.м³. Сброс сточных, транзитных и других вод осуществлялся в поверхностные водные объекты – 66,91 млн.м³ (в 2015 году – 42,63 млн.м³), в том числе: в Черное море – 64,66 млн.м³, реку Черная -1,97 млн.м³, реку Балаклавка -0,19 млн.м³, реку Бельбек - 0,09 млн.м³, из них:

- загрязненных 21,81 млн.м³ (в том числе без очистки 1,78 млн.м³; недостаточно очищенных 20,03 млн.м³), что на 3,75 млн.м³ больше по сравнению с 2015 годом;

- нормативно очищенных 32,05 тыс.м³, что на 3348,07 тыс.м³ меньше по сравнению с 2015 годом.

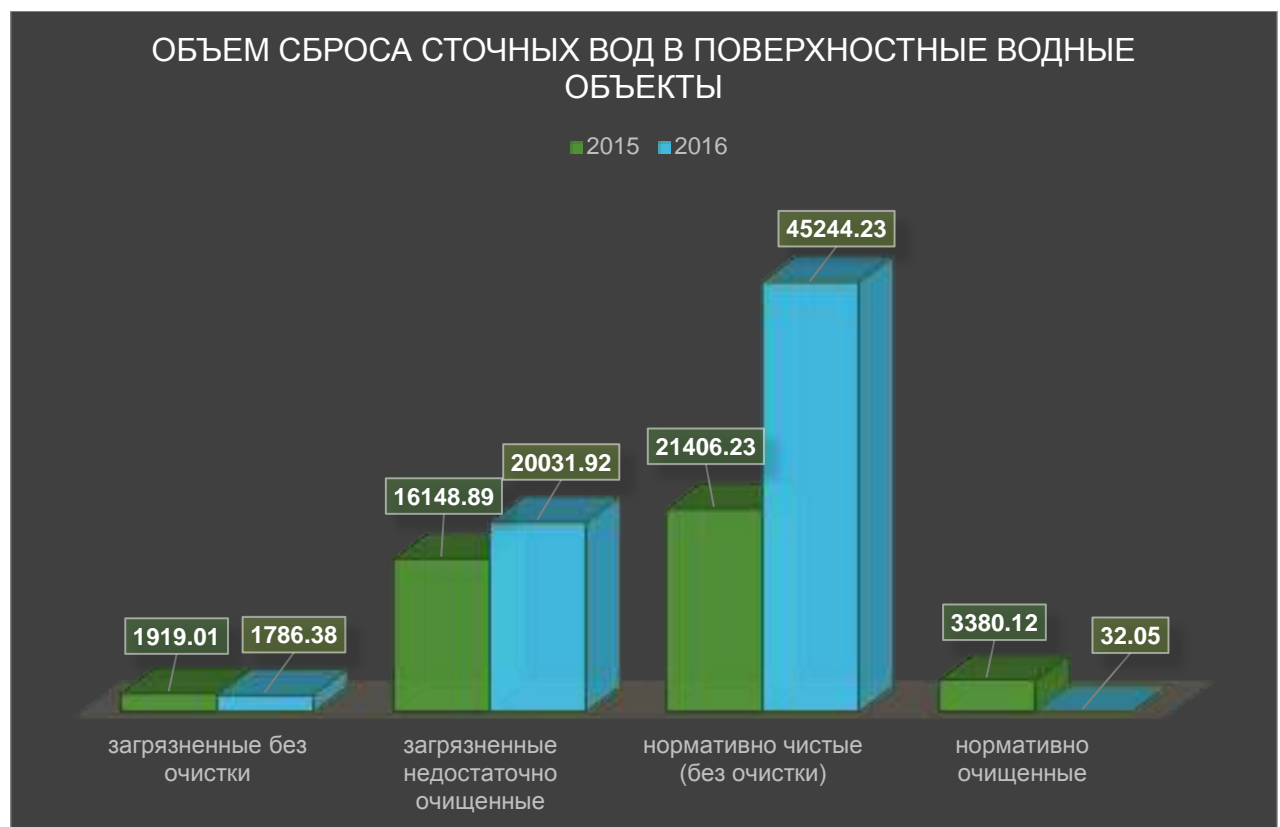


Рисунок 3.3 – Показатели сброса сточных вод в поверхностные водные объекты за 2015 - 2016 г.г., тыс.м³

Также сброс осуществлялся в накопители – 0,09 млн.м³ и отработанное пространство карьеров (подземные водные объекты) - 0,19 млн.м³.

3.4. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

В 2016 году социально-гигиенический мониторинг, объектами которого являются поверхностные источники централизованного, хозяйственно - питьевого водоснабжения, морская вода зон рекреаций Севастополя, проводился филиалом федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе». Особое внимание обращалось на качество воды коммунальных водопроводов, состоящих на балансе ГУПС «Водоканал», вода которых обеспечивает 90 % населения города.

Централизованные источники водоснабжения

Водоснабжение города в 2016 году осуществлялось из 46 источников централизованного водоснабжения 24-мя водопроводами централизованного водоснабжения, в т.ч. коммунальными водопроводами - 18, ведомственными водопроводами - 6. Из общего числа водопроводов 2 коммунальных водопровода используют поверхностный источник водоснабжения - Чернореченское водохранилище и р. Черная.

В 2016 году в 3-х створах поверхностного источника водоснабжения (Чернореченское водохранилище, гидроузел № 2, гидроузел № 14) было отобрано 15 проб воды на микробиологические показатели, 21 проба - на санитарно-химические показатели - отклонения не выявлены (в 2015 г. - 16 проб воды на микробиологические показатели, 16 проб - на санитарно-химические показатели; выявлено 5 отклонений по микробиологическим показателям). Содержание загрязняющих веществ (нитраты, сульфаты, хлориды) в 18 отобранных в створах источника хозяйственно-питьевого водоснабжения города Севастополя – Чернореченского водохранилища – пробах находится в пределах до 1 ПДК.

Сведения о загрязняющих веществах в водных объектах – источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения

Таблица 3.3

Наименование водного объекта	№ створа на водном объекте	Наименование загрязняющего вещества	Средняя концентрация, мг/дм ³	Исследовано проб, всего	в том числе, абс			
					до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
1		9	10	11	12	13	14	15
1_Чернореченское вДХР.	1	869: Нитраты (по NO ₃)	0.75000	4	4	0	0	0
	1	1250: Хлориды (по Cl)	10.00000	4	4	0	0	0
	1	1073: Сульфаты (по SO ₄)	8.60000	4	4	0	0	0
	2	869: Нитраты (по NO ₃)	37.50000	1	1	0	0	0
	2	1250: Хлориды (по Cl)	160.50000	1	1	0	0	0

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

	2	1073: Сульфаты (по SO ₄)	42.20000	1	1	0	0	0
	3	869: Нитраты (по NO ₃)	0.73000	1	1	0	0	0
	3	1250: Хлориды (по Cl)	10.00000	1	1	0	0	0
	3	1073: Сульфаты (по SO ₄)	8.20000	1	1	0	0	0

Наименование водного объекта	№ створа на водном объекте	Наименование загрязняющего вещества	Средняя концентрация, мг/дм ³	Исследовано проб, всего	в том числе, абс				в том числе, %			
					до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК	до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
1		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1_Чернореченское вдхр.	1	869: Нитраты (по NO ₃)	0,75000	4	4	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	1	1250: Хлориды (по Cl)	10,00000	4	4	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	1	1073: Сульфаты (по SO ₄)	8,60000	4	4	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	2	869: Нитраты (по NO ₃)	37,50000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	2	1250: Хлориды (по Cl)	160,50000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	2	1073: Сульфаты (по SO ₄)	42,20000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	3	869: Нитраты (по NO ₃)	0,73000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	3	1250: Хлориды (по Cl)	10,00000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1_Чернореченское вдхр.	3	1073: Сульфаты (по SO ₄)	8,20000	1	1	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00

Из разводящей сети водопроводов в 2016 году отобрано 2903 пробы питьевой воды на микробиологические показатели, 2583 пробы питьевой воды на санитарно-химические показатели. Процент отклонений качества питьевой воды 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 бактериологическим показателям в 2016 г. составил 0,31% - 9 отклонений (в 2015 г. - 0,156% - 2 отклонения), по санитарно-химическим показателям 0,25% - 6 отклонений (в 2015 г. - 2,63% - 33 отклонения). Все отклонения по санитарно-химическим показателям наблюдались по общей жесткости в районе Северной стороны.

Уровни загрязнения воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

Таблица 3.4

Но- мер п/п	Наименование вещества	Исследовано проб всего (абс.)	В том числе			
			до 1,0 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
1	Железо (включая хлорное железо) по Fe	108	108			
2	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	108	108			
3	Нитриты (по NO ₂)	108	108			
4	Нитраты (по NO ₃)	108	108			
5	Хлориды (по Cl)	108	107	1		
6	Сульфаты (по SO ₄)	108	108			
7	Фтор для климатического района IV	108	108			

Отклонения 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 2016 году наблюдалось в 2 пробах, что составляет 0,93 %, по санитарно-химическим показателям – в 1 пробе, что составляет 0,13 %, по показателям общей жесткости – в 1 пробе, что составляет 0,93 %.

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.

Морская вода зон рекреаций.

Социально-гигиенический мониторинг качества морской воды в створах акваторий пляжей в 2016 г. 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 нормативы» при подготовке пляжей к оздоровительному сезону и еженедельно в течение купального сезона на шести общегородских пляжах: «Хрустальный», «Солнечный», «Песочный», «Парк Победы», «Омега», «Учкуевка». Мониторимые показатели: общие колиформные бактерии, колифаги, энтерококки, стафилококки, E.coli.

В 2016 г. было произведено 235 исследований проб морской воды по микробиологическим показателям, из которых 13 не отвечали санитарно-эпидемиологическим требованиям, в том числе 2 - по содержанию общих колиформных бактерий и 9 - по содержанию термотолерантных колиформных бактерий.

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», которое осуществляет гидрометеорологические наблюдения и базовые наблюдения за загрязнением окружающей среды, сбор, обработку, обобщение материалов наблюдений.

- Управление по промышленной безопасности, электроэнергетике и безопасности гидротехнических сооружений города Севастополя (Севтехнадзор), которое осуществляет государственный контроль (надзор) в области промышленной безопасности, электроэнергетики и безопасности гидротехнических сооружений

- 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 Севастополе ведется социально -

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

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.

- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского» осуществляет экологический мониторинг состояния акваторий внутренних бухт г. Севастополь.

- 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.

В 2016 году на территории города Севастополя проводился мониторинг за гидрологическими характеристиками реки Бельбек (в селе Фруктовое) и реки Черная (в селе Хмельницкое, селе Родниковское). Гидропост наблюдений на реке Кача на территории города Севастополя отсутствует, результаты мониторинга за гидрологическими характеристиками реки Кача приведены по данным, полученным в районе гидропоста в с. Суворово Республики Крым.

**Гидрологические характеристики рек Бельбек, Кача и Черная
за 2016 год**

Таблица 3.5

Река Бельбек												
<i>в районе гидропоста р.Бельбек – с. Фруктовое</i>												
Средний уровень воды, см												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
205	210	193	199	192	183	178	178	174	177	194	202	190
Наибольший за год						Наименьший за год						
Уровень, см		Дата		Число случаев	Уровень, см		Дата		Число случаев			
		первая	последняя				первая	последняя				
302		14.02		1	167		03.08	10.08	3			
Средний расход воды, куб.м												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1.74	2.57	0.99	1.51	0.93	0.51	0.32	0.47	0.13	0.18	1.03	2.01	1.03
Наибольший за год						Наименьший за год						
Расход, куб.м		Дата		Число случаев	Расход, куб.м		Дата		Число случаев			
		первая	последняя				первая	последняя				
16.4		14.02		1	0.031		03.08	10.08	3			
Река Кача												
<i>в районе гидропоста р.Кача – с. Суворово</i>												
Средний уровень воды, см												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
267	262	247	247	254	248	243	240	241	243	244	254	249

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

Наибольший за год							Наименьший за год					
Уровень, см	Дата		Число случаев	Уровень, см	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
337	10.12		1	237	30.07	04.08	2					
Средний расход воды, куб.м												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1.12	1.21	0.19	0.24	0.59	0.54	0.32	0.11	0.14	0.23	0.19	0.66	046
Наибольший за год							Наименьший за год					
Расход, куб.м	Дата		Число случаев	Расход, куб.м	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
9.11	10.12		1	0.060	30.07	04.08	2					
Река Черная												
<i>в районе гидропоста р.Черная – с. Родниковское</i>												
Средний уровень воды, см												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
99	102	91	92	89	87	83	84	84	81	92	98	90
Наибольший за год							Наименьший за год					
Уровень, см	Дата		Число случаев	Уровень, см	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
142	15.02		1	81	25.07	31.10	72					
Средний расход воды, куб.м												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
3.27	4.32	1.15	1.41	0.86	0.51	0.15	0.50	0.35	0.044	1.31	2.90	1.40
Наибольший за год							Наименьший за год					
Расход, куб.м	Дата		Число случаев	Расход, куб.м	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
19.4	15.02		1	0.040	12.10	29.10	13					
<i>в районе водпоста р.Черная – с. Хмельницкое</i>												
Средний уровень воды, см												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
98	98	99	98	98	99	98	99	99	98	98	99	98
Наибольший за год							Наименьший за год					
Уровень, см	Дата		Число случаев	Уровень, см	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
114	03.12		1	91	16.01	18.06	3					
Средний расход воды, куб.м												
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1.52	1.54	1.55	1.47	1.52	1.57	1.52	1.59	1.62	1.52	1.53	1.64	1.55
Наибольший за год							Наименьший за год					
Расход, куб.м	Дата		Число случаев	Расход, куб.м	Дата		Число случаев					
	первая	последняя			первая	последняя						
3.68	03.12		1	1.04	16.01	18.06	4					

Качество поверхностных вод суши

Мониторинг поверхностных вод суши в 2016 году на территории г.Севастополь проводился ФГБУ «Крымское УГМС» на трех водных объектах, а именно: р. Бельбек с. Фруктовое, р. Черная с. Хмельницкое, вхдр. Чернореченское с. Озерное. Отборы воды проводились ежеквартально.

Река Бельбек, с. Фруктовое

Наблюдения за качеством воды реки производились 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 7,35 до 8,32 ед.рН, вода слабощелочная. Река имела удовлетворительный кислородный режим, наблюдалась тенденция снижения концентрации

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

растворенного кислорода от 11,32 до 7,99 мг/дм³. Соответственно процентное насыщение кислородом изменялось от 92 до 79%. Сумма ионов варьировалась от 410 до 523 мг/дм³. Цветность воды находилась в пределах от 22 до 70, в меженный период составила 85. Концентрация взвешенных веществ в течение года находилась в пределах 19,6-20,0 мг/дм³, в период весеннего паводка увеличилась до 119 мг/дм³.

В период весеннего паводка были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию: меди 5,5 ПДК (13.04); железа общего 2,6 ПДК (13.04); хрома (VI) 1,4 ПДК. Также в течение года были отмечены превышения по ХПК 1,0 ПДК (03.02) и азоту нитритному 1,1 ПДК (12.10). Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано.

Величина УКИЗВ по створу составила – 1,55 (в 2015г. – 1,89). Качество воды существенно не изменилось, вода слабо загрязненная, класс качества – 2.

Таблица 3.6

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация за 2016г.	Максимальное значение за 2016г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	19,3	24	
Цветность, град.	52,3	85	
Температура, °С	12,4	20,0	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	44,6	119	
Водородный показатель, ед. рН	7,89	8,32	
Кислород, мгО/дм ³	9,14	11,36	4,0
Процент насыщения кислородом, %	84	92	
Диоксид углерода, мг/дм ³	8,45	21,12	
Магний, мг/дм ³	12,3	17,5	40,0
Хлориды, мг/дм ³	18,32	22,31	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	24,46	30,59	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	444	523	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	4,85	6,08	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	290	355	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	21,1	25,1	
Кальций, мг/дм ³	77,00	92,99	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	0,92	1,20	2,0
Бихроматное окисление (ХПК),	11,0	15,0	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,03	0,05	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,011	0,021	0,020
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,12	0,19	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,16	0,25	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,104	0,179	
Кремний, мг/дм ³	4,95	8,20	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,015	0,026	
Железо общее, мг/дм ³	0,13	0,26	0,10
Медь, мкг/дм ³	3,1	5,5	1,0

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

Цинк, мкг/дм ³	3,8	6,0	10,0
Хром 6 ⁺ , мкг/дм ³	10,95	27,0	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,03	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0,002	0,003	0,001
АСПАВ, мг/дм ³	0,025	0,030	0,20

Река Черная, с. Хмельницкое

Наблюдения за качеством воды реки производились в одном створе, который расположен 2,0 км ниже с. Хмельницкое, 9,5 км от устья. В течение года водородный показатель воды (рН) в реке изменялся от 7,25 до 8,23 ед.рН. Вода слабощелочная.

Кислородный режим реки имел удовлетворительный характер, концентрация растворенного кислорода данной реки находилась в пределах от 8,65 до 11,19 мг/дм³. Процентное насыщение кислородом в пределах от 88 до 107%. Сумма ионов варьировалась от 299 до 420 мг/дм³. Цветность воды находилась в пределах от 20 до 57, в меженный период составила 91. Концентрация взвешенных веществ в течение года оставалась стабильной 18,9-21,8 мг/дм³.

В течение года были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию: меди 2,8 ПДК (13.04); железа общего 1,5 ПДК (13.04). Содержание биогенных веществ ПДК не превышало. Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано.

Величина УКИЗВ по створу составила – 1,01 (в 2015г. – 1,39). Качество воды не изменилось, вода слабо загрязненная, класс качества – 2.

Таблица 3.7

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация за 2016г.	Максимальное значение за 2016г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	24	24	
Цветность, град.	49	91	
Температура, °С	15,3	19,5	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	20,8	21,8	
Водородный показатель, ед. рН	7,92	8,23	
Кислород, мгО/дм ³	10,14	11,19	4,0
Процент насыщения кислородом, %	95	107	
Диоксид углерода, мг/дм ³	4,14	5,63	
Магний, мг/дм ³	8,2	12,2	40,0
Хлориды, мг/дм ³	17,30	20,38	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	29,63	42,64	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	357	420	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	3,53	3,84	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	217	247	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	26,8	39,2	
Кальций, мг/дм ³	57,29	60,92	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	0,96	1,69	2,0
Бихроматное окисление (ХПК),	11	14	15,0

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,02	0,03	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,008	0,011	0,020
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,12	0,18	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,15	0,22	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,009	0,016	
Кремний, мг/дм ³	3,5	4,6	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,090	0,190	
Железо общее, мг/дм ³	0,08	0,15	0,10
Медь, мкг/дм ³	2,4	2,8	1,0
Цинк, мкг/дм ³	3,0	3,8	10,0
Хром 6 ⁺ , мкг/дм ³	5,1	7,0	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,03	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0,002	0,003	0,001
АСПАВ, мг/дм ³	0,02	0,03	0,20

Водохранилище Чернореченское, 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) варьировался в пределах от 7,4 до 8,24 ед.рН.

Кислородный режим реки имел удовлетворительный характер, концентрация растворенного кислорода данного водохранилища варьировалась от 8,80 до 11,19 мг/дм³. Процентное насыщение кислородом в пределах от 87 до 109%.

Вода на протяжении года имела пониженную минерализацию характерную для данного водохранилища. Сумма ионов наблюдалась в пределах от 275 до 391 мг/дм³.

Цветность воды составляла 27-39, в период осеннее межени - 126. Концентрация взвешенных веществ в течение года также была стабильной 18,9-21,7 мг/дм³.

В течение года были зарегистрированы максимальные концентрации по содержанию меди 3,6 ПДК (03.02). Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано.

Величина УКИЗВ по створу составила – 0,67 (в 2015г. – 1,32). Качество воды улучшилось, вода условно чистая, класс качества – 1.

Таблица 3.8

Гидрохимические показатели	Среднегодовая концентрация за 2016г.	Максимальное значение за 2016г.	ПДК
1	2	3	4
Запах, баллы	0	0	
Прозрачность, см	24	24	
Цветность, град.	57	126	
Температура, °С	15,0	26,0	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	20,1	21,7	

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

Водородный показатель, ед. рН	7,95	8,24	
Кислород, мгО/дм ³	9,81	11,19	4,0
Процент насыщения кислородом, %	97	110	
Диоксид углерода, мг/дм ³	3,87	5,28	
Магний, мг/дм ³	7,3	8,7	40,0
Хлориды, мг/дм ³	16,46	20,12	300,0
Сульфаты, мг/дм ³	28,25	36,16	100,0
Сумма ионов, мг/дм ³	335	391	1000,0
Жесткость, мг-экв/дм ³	3,38	4,0	
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	203	235	
Сумма натрия и калия, мг/дм ³	23,7	32,2	
Кальций, мг/дм ³	55,66	67,33	180,0
БПК ₅ , мгО/дм ³	0,89	1,12	2,0
Бихроматное окисление (ХПК),	10,5	11	15,0
Азот аммонийный, мг N/дм ³	0,03	0,04	0,40
Азот нитритный, мг N/дм ³	0,009	0,013	0,020
Азот нитратный, мг N/дм ³	0,12	0,17	9,00
Сумма азотных соединений, мг/дм ³	0,16	0,22	
Фосфор минеральный, мг P/дм ³	0,008	0,015	
Кремний, мг/дм ³	2,2	3,2	
Фосфор общий, мг P/дм ³	0,089	0,187	
Железо общее, мг/дм ³	0,08	0,09	0,10
Медь, мкг/дм ³	2,6	3,6	1,0
Цинк, мкг/дм ³	3,2	4,1	10,0
Хром 6 ⁺ , мкг/дм ³	6,5	9,0	20,0
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,03	0,05
Фенолы, мг/дм ³	0,002	0,004	0,001
АСПАВ, мг/дм ³	0,025	0,03	0,20
Хлорорганические пестициды			
Альфа-ГХЦГ	0,0008	0,0020	отсутстви
Гамма-ГХЦГ	0,0003	0,0013	отсутстви
Бета-ГХЦГ	0	0	отсутстви
ДДД	0,0005	0,0013	отсутстви
ДДЭ	0,0003	0,0011	отсутстви
ДДТ	0	0	отсутстви

Выполнения мероприятий по мониторингу и охране водных объектов в рамках реализации государственных программ

В 2016 году в рамках выполнения мероприятий по заключенным государственным контрактам на территории г. Севастополя были проведены работы по мониторингу поверхностных водных объектов.

Основными целями работ по мониторингу поверхностных водных объектов города Севастополя являются получение объективных данных о качестве воды, об основных загрязняющих веществах, а также о состоянии дна, берегов и русел поверхностных водных объектов города Севастополя и их водоохраных зон, а также прогнозирование изменения состояния водных объектов в современных естественных и техногенных условиях города.

В ходе работ были детально обследованы реки Кача, Бельбек, Черная с притоками, а также водоемы, расположенные на территории города

комплексом методов: посредством маршрутных наблюдений, инструментальных замеров гидрологических и морфометрических показателей, методами гидрохимических и гидробиологических исследований.

В ходе выполнения работ были определены основные гидрологические и гидрохимические особенности поверхностных водных объектов города Севастополя, оценено их экологическое состояние.

По результатам исследований в 2016 году было выявлено, что естественный режим большинства рек Севастопольского региона искажен регулирующим влиянием искусственных водоемов, а также забором воды на орошение. На отдельных участках речных русел зафиксированы проявления активных эрозионных процессов. Выявлены отдельные участки водоохраных зон, испытывающих повышенную антропогенную нагрузку, в том числе зафиксированы несанкционированные свалки бытового мусора. По результатам обследований выделены водоемы, на которых необходимо выполнить прочистку от заиления, а также расчистку от камыша.

Были проведены химические анализы проб донных отложений водотоков и водоемов города Севастополя по 20 показателям. Донные отложения способны аккумулировать загрязняющие вещества, а также выступать в качестве источника вторичного загрязнения водных объектов. Ввиду того, что нормативы содержания веществ в донных отложениях отсутствуют, говорить о загрязнении донных отложений затруднительно. Однако в 2016 году в пробах донных отложениях было зафиксировано наличие таких загрязняющих веществ как СПАВ, нефтепродукты, тяжелые металлы.

Оценка качества воды была проведена в 17 створах на реках Кача, Бельбек, Черная, Бага Нижняя, Сухая речка. Места размещения створов были установлены на границе города Севастополя и Республики Крым (контроль качества воды на входе в Севастопольский регион), в устьевых частях рек (замыкающие створы), а также в районах сброса сточных вод. Анализ проводился по 22 показателям. Результаты анализов были сопоставлены с действующими нормативами качества воды (ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03»).

Получены следующие данные.

Концентрация растворенного кислорода была в пределах нормы в воде всех створов за исключением створа на реке Черная (с. Штурмовое).

Водородный показатель pH в большинстве створов находился в пределах нормы (6,5 - 8,5). Слабощелочная среда зафиксирована в 6-ти створах: исток и устье реки Черная (8,6 – 9,3), а также в реках Бага Нижняя и Сухая речка (8,7 – 8,8).

По результатам выявлено повышенное содержание легкоокисляемого органического вещества (по БПК₅) в створе на реке Кача в районе села Вишневое, в створе на реке Бельбек в районе села Верхнесадовое, а также в нижнем течении реки Черная в 1,1-1,6 раза. Концентрация трудноокисляемой органики (по ХПК) находилась выше ПДК в створах на всех водотоках города Севастополя в 1,1-1,9 раз, только в устьях рек Черная и Бельбек были отмечены низкие значения концентрации (0,3-0,9 ПДК).

Содержание взвешенных веществ в природных водах варьировалось в широких пределах от 1,6 мг/л на реке Бельбек (с. Верхнесадовое) до 52,6 мг/л на реке Бага Нижняя (с. Новобобровское).

Содержание сухого остатка, сульфатов и хлоридов не превышали ПДК в воде большинства водотоков, за исключением устьев рек Бельбек и Черная. Проникновение соленых морских вод в эти части рек является причиной повышенной минерализации и высокого содержания хлоридов и сульфатов.

Содержание биогенных элементов (соединений фосфора и азота) также находились ниже установленных нормативов в большинстве створов. Следует отметить загрязнение реки Бельбек по всей длине на территории Севастопольского региона аммонийным и нитритным азотом (1,2-4,0 ПДК), что может быть связано с антропогенной деятельностью на водосборе и сбросом неочищенных сточных вод. Нарушение нормативов ПДК по нитритному азоту зафиксированы также в нижнем течении реки Черная (с. Штурмовое и пос. Октябрьский) (1,5-2,5 ПДК).

Загрязнение такими техногенными веществами как нефтепродукты, фенолы, СПАВ носит локальный характер. Превышение по фенолам отмечено в устье реки Кача (6,1 ПДК), реки Сухая речка (с. Гончарное) (3,5 ПДК).

Для рек Севастополя характерно повышенное содержание в воде металлов (меди, железа, марганца). В реках Кача и Бельбек концентрации меди находились на уровне 2,0 – 8,0 ПДК, в реке Черная – 0,0 - 0,2 ПДК. Концентрация железа во всех реках превышала норму (1,1 – 13,4 ПДК). Содержание марганца варьировалось в пределах 1,2 – 1,4 ПДК.

Содержание других металлов (никеля, цинка, мышьяка) во всех реках находилось на уровне 0,0 – 0,8 ПДК. Только в воде реки Сухая речка отмечено превышение нормы по никелю в 1,7 раза.

Концентрация хлорорганических пестицидов в 6 обследованных створах рек находилась ниже предела обнаружения.

Результаты комплексной оценки качества воды водотоков показали следующее. Из 17 обследованных створов 6 имеют 2-й класс качества воды («слабо загрязненная»), 11 створов – 3-й класс качества воды («загрязненная» и «очень загрязненная»). Реки с «условно чистой» (1-й класс), «грязной» (4-й класс) и «экстремально грязной» (5-й класс) водой на период обследования отсутствовали.

Качество реки Кача ухудшилось от границы города Севастополя и Республики Крым (с. Вишневое) до устья: переход от «слабо загрязненной» к «очень загрязненной» (из 2-го класса в 3-й).

Река Бельбек на всем своем протяжении в границах города Севастополя характеризовалась 3-м классом качества воды («загрязненная» и «очень загрязненная»).

Верховье реки Черная характеризовалось 2-м классом качества воды («слабо загрязненная»), нижнее течение в связи с активной антропогенной деятельностью на водосборе характеризовалось ухудшением качества воды до 3-го класса («загрязненная» и «очень загрязненная»). При расчете УКИЗВ не учитывалось содержание сульфатов и хлоридов, которое превышено за счет влияния морских вод.

Приток реки Черная – река Бага Нижняя – имела 2-й класс качества воды («слабо загрязненная»), приток реки Черная – река Сухая речка- 3-й «б» класс («очень загрязненная»).

В 2016 году также были проведены гидрохимические исследования качества воды в 35-ти водоемах на 39-ти створах. Можно отметить, что загрязненность водоемов Севастопольского региона в целом находится на одном уровне с загрязненностью водотоков. Получены следующие данные.

Концентрация растворенного кислорода была в пределах норма в воде большинства прудов. Водородный показатель в большинстве прудов имел значения выше 8,5, что характеризует щелочную водную среду.

Концентрация легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в большинстве прудов не превышала ПДК. Небольшие нарушения ПДК отмечены в прудах в районе п. Сахарной Головки, г. Инкермана, а также в каскаде прудов Максимовой дачи (1,2 – 1,4 ПДК).

Концентрация трудноокисляемой органики (по ХПК) находилась выше ПДК в половине обследованных прудов (1,0 – 2,5 ПДК).

Значения общей минерализации не превышали ПДК в воде большинства прудов, за исключением прудов в г. Балаклаве, пруда Любимовский, в прудах Максимовой дачи (1,0 – 2,1 ПДК).

Содержание сульфатов и хлоридов находилось ниже ПДК во всех прудах (до 0,8 ПДК) кроме пруда в г. Балаклаве, в котором отмечено небольшое превышение ПДК по сульфатам в 1,2 раза.

Концентрация соединений азота также находилась ниже установленных нормативов в большинстве прудов. Нарушения нормативов (1,0 – 1,4 ПДК) отмечены в пруде без названия г. Балаклавы и в Восточном водохранилище (бассейн реки Кача).

Загрязнение водоемов Севастопольского региона нефтепродуктами и фенолами носит локальный характер. Стоит отметить высокий уровень загрязнения Восточного водохранилища нефтепродуктами (1,8 ПДК) и фенолами (2,3 ПДК).

Концентрация железа и марганца во всех прудах, кроме каскада прудов на Максимовой даче, превышала ПДК в 1 – 4 раза. В пруду Слюк-Лю концентрация железа составила 17,0 ПДК.

Содержание меди находилось на довольно низком уровне во всех прудах (0,1 – 0,3 ПДК), за исключением Любимовского пруда (п. Любимовка) и пруда без названия в с. Вишневом. В них концентрация меди

составила 2,2 и 2,1 ПДК соответственно.

Содержание никеля и цинка во всех прудах находилось на уровне 0 – 0,7 ПДК.

Результаты комплексной оценки качества воды водоемов города Севастополя показали следующее. Из 39 обследованных створов на 35 прудах только 1 створ (пруд Уркуста на реке Уркуста) имеет 1-й класс качества воды («условно чистая»). Почти половина прудов имеет 2-й класс качества воды («слабо загрязненная»). В 7 створах отмечен 3-й «а» класс качества воды («загрязненная»), в 9 створах – 3-й «б» класс («очень загрязненная»). Вода пруда Слюк-Лю и водохранилища Восточное характеризуется 4-м классом качества («грязная»).

Также в 2016 году было проведено гидробиологическое обследование водоемов и водотоков Севастопольского региона, в том числе описаны характерные биотопы, определены количественные показатели макрофауны, рассчитаны сапробность и гидробиологические показатели. Гидробиологические обследования проведены в 15 створах на реках Кача, Бельбек, Черная, Календа, Байдарка, Сулу-Дере, Сухая Речка, Бага Нижняя и в 35 водоемах.

По гидробиологическим показателям реки Черная и Календа имеют «слабо загрязненную воду» 2-го класса. Реки Кача, Бельбек и притоки реки Черная характеризуются «загрязненной» водой 3-го «а» класса. Большая часть водоемов Севастопольского региона имеет «загрязненную» воду 3-го класса качества. Пруд Кизилый и пруд без названия в селе Фруктовое характеризуются «экстремально грязной водой» 5-го класса.

В целом по результатам гидробиологических и гидрохимических исследований поверхностных водных объектов города Севастополя в 2016 году можно сделать следующие выводы.

Изменение качества воды вниз по течению на территории города претерпевает изменения за счет влияния боковой приточности, организованного и неорганизованного сброса сточных вод, иной хозяйственной деятельности на водосборе.

По УКИЗВ качество воды водоемов Севастопольского региона находится также в пределах 2 – 3 классов («слабо загрязненные» воды - «загрязненные» и «очень загрязненные» воды). Только пруд Слюк-Лю и Восточное водохранилище имеют «грязную» воду 4-го класса.

Ввиду того, что исследования качества воды, состава донных отложений, гидрологических характеристик, а также состояния дна, берегов, водоохраных зон поверхностных водных объектов в Севастополе проводились в 2016 году впервые, динамику основных показателей состояния водных объектов под влиянием природных и техногенных факторов выявить не представляется возможным. Оценку степени изменения состояния поверхностных водных объектов города Севастополя, а также прогнозы возможно получить при наличии данных за несколько периодов наблюдений.

Мониторинг морской воды в бухтах

В 2016 году ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова» проводился только сезонный гидрохимический мониторинг морской воды в бухтах Севастополя. В августе – октябре проводились мониторинговые исследования на взморье Севастополя (8 станций) и в Севастопольской бухте (4 станции). Определялись гидрологические показатели (температура, соленость, рН), содержание растворенного кислорода, элементов биогенного комплекса (формы азота, фосфора, кремния), нефтепродуктов, СПАВ и взвешенных веществ. Диапазоны содержания представлены в таблице 3.9.

Данные мониторинга взморья Севастополя и акватории Севастопольской бухты

Таблица 3.9

<i>Диапазон содержания по показателям в водах взморья Севастополя</i>					
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
<i>Диапазон содержания по показателям в водах Севастопольской бухты</i>					
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 в поверхностных водах превышали предельно допустимый уровень (ПДК_{нп} = 0,05 мг/л) в 1,2-1,8 раза. Аэрация вод открытого моря была достаточной, а в водах бухты недонасыщение вод растворенным кислородом в среднем составило 6%.

Результаты экологического мониторинга состояния акваторий внутренних бухт города Севастополь по данным Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН»

Концентрация хлорорганических соединений (ХОС) в поверхностном слое воды прибрежных районов черноморской акватории Крыма в январе 2016 года составляла десятые и сотые доли нанограмма на литр, а в открытых районах моря содержание многих ХОС было ниже чувствительности метода. Результаты показали повышенный уровень содержания полихлорбифенилов (среднее - 2.66 нг·л⁻¹) по сравнению с содержанием ДДТ (среднее – 0.30 нг·л⁻¹). Распределение ХОС указывало на поступление ПХБ и ДДТ в открытые районы акватории Крыма, как с береговыми стоками и атмосферными выпадениями, так и с ОЧТ. В поверхностном слое донных отложений в тех же районах концентрация ИХОС изменялась в диапазоне 0.45 – 2.76 нг·г⁻¹ сухой массы.

Впервые по данным 83 и 86 рейсов НИС «Проф. Водяницкий» определено, что в открытых районах моря, где многие ИХОС не обнаруживаются, индикаторными видами по загрязненности ХОС могут быть мезопланктонные организмы, в которых концентрация полихлорбифенилов изменялась в диапазоне от 3.3 до 32.0 нг·г⁻¹ сухой массы. В пробах мезопланктона обнаружены такие ХОП, как γ -ГХЦГ и ДДД, которые в воде не определялись. Содержание в мезопланктоне ХОП было ниже, чем ПХБ, на порядок значений, что свидетельствовало о преобладании в море промышленного загрязнения. $C_{ддэ}$ превышала в среднем в три раза $C_{ддд}$. Коэффициенты накопления ИХОС в пробах мезопланктона изменялись в пределах $7 \cdot 10^3 - 2 \cdot 10^4$.

Анализ уровней ХЭВ в донных отложениях бухты Казачья показывает, что повышенные их концентрации в кутовой части могут быть как результатом заморных явлений, связанных с существенным прогревом мелководья и затруднённым водообменном, так и иметь антропогенную характер, связанный с интенсивной застройкой побережья и несанкционированными коммунальными стоки с прилегающей территории. В пользу этого говорит загрязнённость донных отложений не только в мелководных вершинах бухты, но и гораздо мористее, на прилегающих к застроенным берегам участках. Ранее повышенные уровни ХЭВ в донных отложениях б. Казачьей не отмечались, резкое ухудшение экологического состояния произошло в последние несколько лет в результате активного освоения береговой линии без соответствующих природоохранных мероприятий.

Определено содержанию липидов и нефтяных углеводов в береговых выбросах цистозеры в прибрежной акватории Севастополя и определено потенциальное участие этих макрофитов во вторичном загрязнении морской воды нефтяными углеводородами.

Результаты определения содержания хлороформ-экстрагируемых веществ, липидов и нефтяных углеводов в цистозере береговых выбросов (рисунок 3.4, 3.5) позволяют говорить о том, что наблюдается превышение содержания липидов и НУ в пробах, собранных в акватории б. Круглая, что объясняется более существенной антропогенной нагрузке на данную акваторию. При этом количество липидов в цистозере и микроперифитоне с ее поверхности в акватории б. Круглой было практически вдвое выше, что может быть связано с наличием большого количества источников хозяйственно-бытовых стоков по периметру б. Круглой. Тем не менее, данные по поверхностному загрязнению береговых выбросов цистозеры в обеих акваториях были достаточно близки (рисунке 3.4).

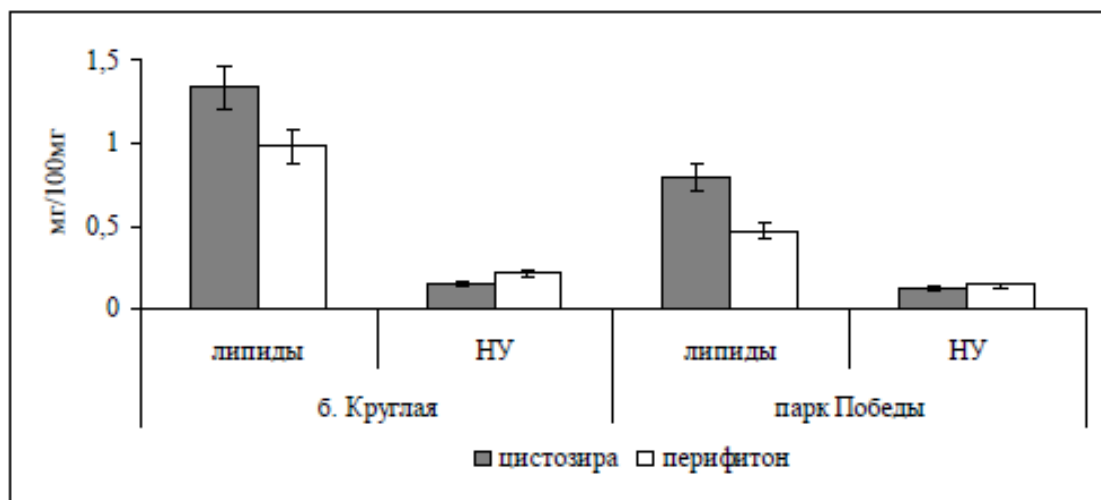


Рисунок 3.4 – Содержание липидов и нефтяных углеводородов в цистозире береговых выбросов, мг/100 мг

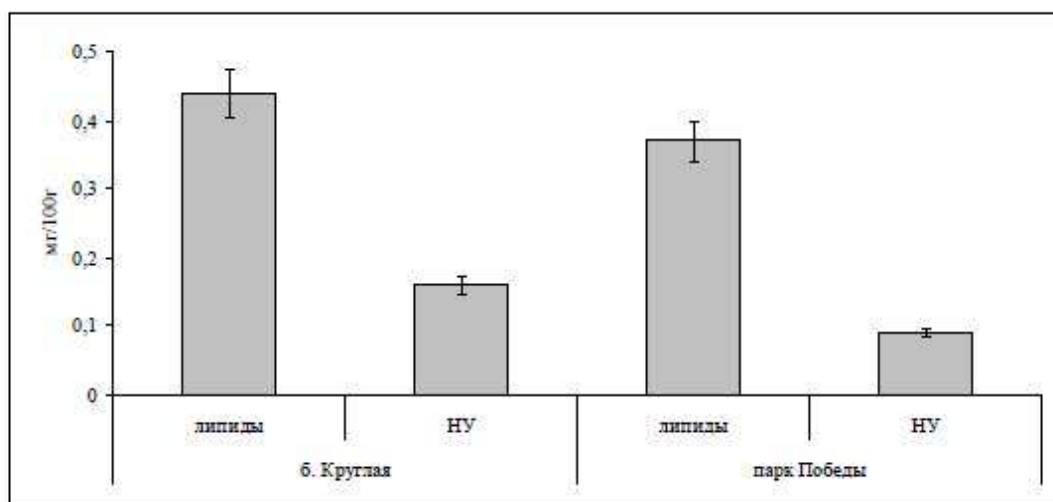


Рисунок 3.5 – Содержание липидов и нефтяных углеводородов в микроперифитоне с поверхности цистозеры, мг/100 г сырого веса

На основании определения в 2016 г. зимой (26.02.2016), весной (24.05.2016) и осенью (25-31.10.2016) активностей природных радионуклидов ^{226}Ra , ^{210}Pb и избыточной, по сравнению с равновесной (по отношению к ^{238}U), активностью ^{234}Th в верхнем слое донных отложений (0-1 см) на пяти разных станциях в Севастопольской бухте, получена предварительная оценка скоростей осадконакопления. Показано, что их величины для каждого из исследованных районов бухты в зимний период существенно различаются, уменьшаясь в ряду: Равелин ($6.37 \text{ г}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{сут}^{-1}$) > бухта Инкерман ($4.4 \text{ г}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{сут}^{-1}$) > внешний рейд ($3.65 \text{ г}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{сут}^{-1}$) > бухта Голландия ($2.2 \text{ г}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{сут}^{-1}$). Установлено, что использование ^{234}Th дает более точные

значения скоростей осадконакопления, а значит и более точные скорости самоочищения водной толщи от загрязнителей, что важно для оценки экологической ёмкости морской среды.

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 91 комплекс ГТС, находящийся на балансе Правительства Севастополя).

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 2016 году было заключено 7 договоров водопользования, в том числе: 4 договора водопользования в целях забора водных ресурсов, 3 – в целях использования акватории водного объекта, в т.ч. для рекреационных целей. Принято 19 решений о предоставлении водного объекта в пользование, в том числе: 15 – в целях использования водного объекта для сброса сточных, в том числе дренажных, вод, 4 – с целью забора (изъятия) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения.

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 01.01.2017 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.

Распределение земель по категориям и угодьям

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 2016 году не проводились.

Мониторинг почв

Оценку степени загрязнения почвы Филиал проводит в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы». Мониторимые показатели: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, пестициды (ГХЦГ), ДДТ), радиоактивные вещества.

Всего в 2016 году лабораторией Филиала была исследована 41 проба почвы на санитарно-химические показатели (пестициды - ГХЦГ, ДДТ), в том числе в местах производства растениеводческой продукции - 3, в селитебной

зоне - 24, в ЗСО источников водоснабжения - 6. Отклонения от нормируемых показателей выявлены в 10 пробах селитебной зоны (свинец, цинк).

На микробиологические показатели исследовано 147 проб почвы, из них отклонений - 4, в том числе в зоне рекреаций - 1, в селитебной зоне - 3.

На радиоактивные вещества исследовано 27 проб почвы селитебной территории, отклонения от нормируемых показателей не выявлены.

4.3. РАЙОНЫ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ ЭРОЗИИ ПОЧВ

Информация о районах, подверженных эрозии почв отсутствует в связи с не проведением уполномоченными органами указанных работ в 2016 году.

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 для производства строительных материалов (флюсовые и пыльные известняки, глинистые породы), из сырья для использования в доменном и сталеплавильном производствах, сахарной и содовой промышленности (флюсовые известняки), 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, в 1,5 км к северо-западу от населенного пункта 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 12-30°. 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 отрабатываться 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 немагнетиальные, утвержденные запасы известняков – 107294 тыс.т (протокол ГКЗ СССР №5047 от 28.12.1966), 8731 тыс.т. (протокол ЦКЗ МЧМ СССР № 335 от 06.03.1990). Эксплуатируется месторождение АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» (лицензия СЕВ 01008 ТЭ, зарегистрирована 27.05.2016, срок действия – 06.06.2017) с 1958 года. По состоянию на 01.01.2017 балансовые запасы составили по категориям $A+B+C_1=1757,6$ тыс.т.

- Центральный участок Кадыковского месторождения - известняки флюсовые немагнетиальные, утвержденные запасы известняков – 20599 тыс.т (протокол ГКЗ СССР №4177 от 22.04.1982), 16550 тыс.т. (протокол ЦКЗ

МЧМ СССР № 304 от 30.05.1988). Эксплуатируется месторождение АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» (лицензия СЕВ 01008 ТЭ, зарегистрирована 27.05.2016, срок действия – 06.06.2017) с 1980 года. По состоянию на 01.01.2017 балансовые запасы составили по категориям $A+B+C_1 = 889,5$ тыс.т.

2. Псилерахское месторождение известняков расположено в 1,5 км к западу от населенного пункта Балаклава, в 8 км от железнодорожной станции Инкерман, и представляет собой небольшой массив с абсолютными отметками поверхности +250м, является 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 600 м и шириной 600 м.

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

Полезная толща обводнена незначительно, только близ нижней границы подсчета запасов. Месторождение отрабатывается открытым способом – карьером.

Утвержденные запасы известняков – 168377 тыс.т (протокол ГКЗ СССР № 5047 от 28.12.1966). 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 СЕВ 01007 ТЭ, зарегистрирована 27.05.2016, срок действия – 06.06.2017) с 1958 года. В 2016 году добыча составила ($A+B+C_1$) 2889,7 тыс.т., потери – 14,8 тыс.т. По состоянию на 01.01.2017

балансовые запасы по категориям составили $A+B+C_1= 31626,9$ тыс.т, забалансовые – 8160,5 тыс.т.

3. Караньское месторождение известняков расположено в 12 км к юго-востоку от железнодорожной станции Севастополь, в 4 км к западу от населенного пункта Балаклава. Утвержденные запасы по категориям $A+B+C_1= 360915$ тыс.т, по категории $C_2= 33828$ 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 используется на металлургических заводах как флюс, а щебень фракции -25+10 мм – для дорожного строительства (как наполнитель бетона).

Гидрогеологические и горнотехнические условия разработки месторождения простые, оно может отрабатываться открытым способом. Месторождение учитывается как не переданное в освоение (нераспределенный фонд недр).

4. Гасфортское месторождение известняков, расположено в 7 км к северо-востоку от населенного пункта Балаклава, в 14 км к западу от г. Севастополь.

Месторождение сложено известняками верхнего титона-бериса, падающими к северо-западу под углом 55-60°. 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, объемом 2% от всей толщи;

- серые, желтовато- и розовато-серые, тонко- и скрытокристаллические, мраморовидные, однородные, объемом 67%;

- оолитовые и псевдооолитовые обломочные известняки, плотные, желтые, желтовато-серые, объем составляет 7%;

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

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

Проведенные лабораторно-технологические испытания показали, что известняки пригодны для флюса и производства извести. Гидрогеологические и горно-технические условия простые.

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

Камень строительный

1. Суворовское месторождение расположено в 4 км к северо-западу от населенного пункта Балаклава. Месторождение сложено неоднородными по составу известняками титон-бериаса. Невыдержанность химического состава затрудняет использование известняков на флюсовое сырье. Породы пригодны на производство строительной извести, бут, щебень. Запасы по кат. А+В+С₁= 7660 тыс.м³ (протокол УТКЗ №1406 от 1956), не эксплуатируется, занято сельскохозяйственными угодьями;

2. Гасфортское месторождение – сложено пелитоморфными и мраморизованными известняками, некондиционные разности оценивались в качестве сырья для производства щебня, некондиционные запасы по кат. С₁= 8237 тыс.м³ (протокол ГКЗ СССР № 9644 от 1984 г.);

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

4. Псилерахское месторождение – известняки плотные желтовато-серые, используются главным образом как флюсовое сырье. Попутно производится щебень. Запасы известняков, пригодных на строительное сырье, отдельно не подсчитывались.

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

6. 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. Инкерманское месторождение пильных известняков учитывалось Государственным балансом запасов уже в 1948 г. По состоянию на 01.01.1991 на месторождении были учтены запасы на трех участках – Участок разведки 1947 г., Цыганский и Первомайский. По состоянию на 01.01.2017 сводным

территориальным балансом по субъекту РФ г. Севастополь учтены 2 участка – Первомайский и Цыганский.

1.1. Участок разведки 1947 г. расположен к юго-востоку от Северной бухты на правом берегу р. Черной, 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) – от 0 до 8 м. Запасы известняков утверждены ВКЗ в 1949 г. (протокол № 5785), могут использоваться 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 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 – желтовато-серых крупно-нуммулитовых известняков и нижний – 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 5-6 м. 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, 1981 г.) 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 3-4км 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 по кат. А+В+С₁= 3769,5 тыс.м³.

Месторождение разрабатывается с 1962 г., в настоящее время предприятием АО «Инкерманский карьер пильных известняков «Инкерстром» (лицензия СЕВ № 00007 ТЭ, зарегистрирована 29.12.2015, срок действия лицензии – до 01.01.2027). Горные работы ведутся на основании «Технического проекта «Разработка Инкерманского месторождения пильных известняков (участок «Первомайский») 2016 г.

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 9,9 м.

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

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 01.01.2017 балансовые запасы составляют по кат. А+В+С₁ = 3769,5 тыс.м³. В 2016 году добыча известняка составила 1,07 тыс.м³, потери - 0,03 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 1930 г. Детальная разведка месторождения 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 следующие породы: четвертичные отложения (мощность 1,5 м); оолито-детритусовые и раковинно-оолитовые известняки с прослоями желто-бурых

глин тортонского яруса нижнего неогена (0-29 м); нуммулитовые известняки частично пыльные, частично перекристаллизованные симферопольского яруса (0-35 м), и нуммулитовые глины (5-26 м) бахчисарайского яруса среднего палеогена; глауконитовые глины качинского яруса нижнего палеогена (5-15 м); турителловые и турителло-мшанковые известняки инкерманского яруса нижнего палеогена (14-28 м); пыльные мшанковые известняки датского яруса верхнего мела (11-24 м, в среднем 18,4 м).

Полезное ископаемое - пыльные 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 (7-133 м) 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. Химический состав известняка (в %): CaCO_3 – 87,71-96,73; MgCO_3 – 0,42-4,26; н.о. 2.07. – 7,19.

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

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

2. 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;

3. 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

1. 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.);

2. Байдарская площадь: Передовский, Россошанский, Варнаутский участки - глины и алевролиты, пригодные для получения керамзитовых изделий, кирпича, блоков пустотелых, грубой керамики, прогнозные запасы - по кат. P₂=91437,5 м³ (утверждены НТС ПГО «Крымгеология» 1988, № 118).

3. 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);

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

5. 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).

Приказом Севприроднадзора от 30.03.2017 № 72 утвержден Перечень участков недр местного значения по городу Севастополю, в который входят: Балаклавское месторождение, Восточно-Инкерманское месторождение, Восточно-Родновский участок, Северо-Родновский участок и Западно-Родновский участок.

В Государственном кадастре месторождений и проявлений полезных ископаемых на территории города Севастополя поставлено на учет 15 месторождений и проявлений полезных ископаемых (рис. 5.1):

- 9 месторождений полезных ископаемых (массив Б – «Месторождения неметаллических полезных ископаемых»), из них 3 месторождения относятся к распределенному фонду недр,

- 6 проявлений твердых полезных ископаемых (массив Г-1 «Проявления металлических полезных ископаемых» – 3 шт., массив Г-2 «Проявления неметаллических полезных ископаемых» – 3 шт.)

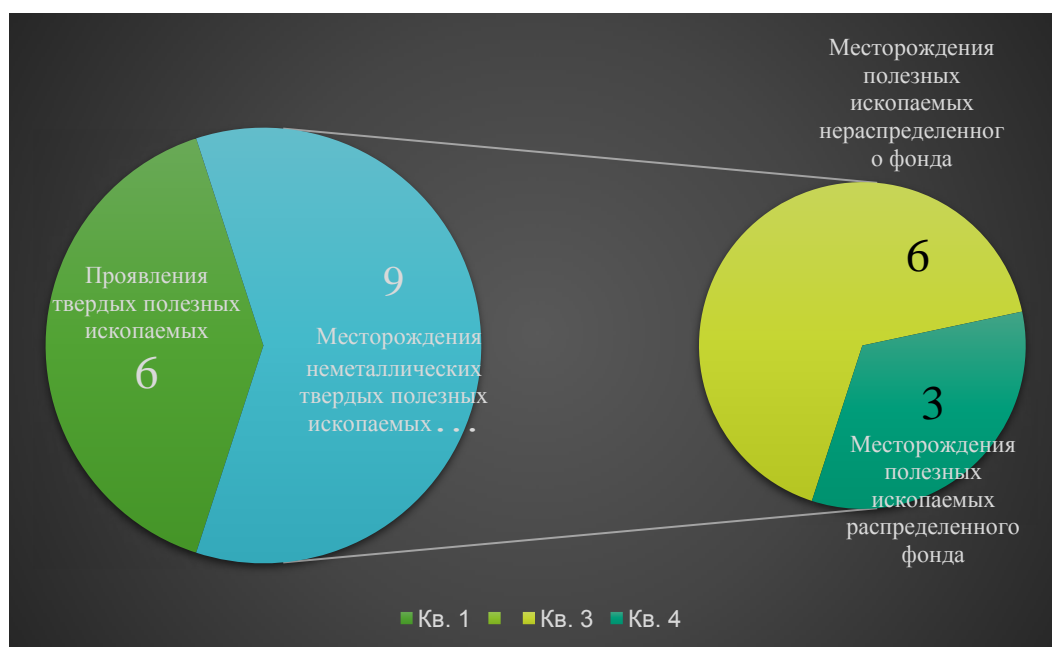


Рис 5.1. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых на территории г. Севастополя

5.2. ЭКЗОГЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Геоморфологические условия, тектонические особенности, геологическое строение рассматриваемой территории предопределяет возникновение и развитие ряда негативных инженерно-геологических процессов: оползней, карста, осыпей, обвалов и камнепадов, овражной эрозии, селей, подтопления.

Сейсмичность

Вся территория Севастопольского региона является сейсмоопасной. В соответствии с положениями СП 14.13330.2014 Свод правил «Строительство в сейсмических районах». СНИП II-7-81* (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 23.11.2015 № 844/пр, а также на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), утвержденных Российской академией наук нормативный уровень сейсмической опасности (исходная или фоновая сейсмичность) для целей проектирования и строительства на территории **составляет 8-9 баллов.**

Карст

Рассматриваемая территория расположена в пределах Альминского, Севастопольского и Байдарско-Балаклавского карстовых районов. На участках, сложенных с поверхности толщей известняков, подверженных растворению и образованию в них пустот и зон выщелачивания, имеются неглубокие воронки затухающего карста, воронки активного карста глубиной до 10,0 м, полости диаметром 0,2-3,0 м, гроты, небольшие наклонные и субгоризонтальные пещеры.

Оползни

Оползнеопасные участки приурочены к крутым склонам, балкам, оврагам, прибрежной зоне. Основной причиной образования оползней в прибрежной зоне является морская абразия. Базисом смещения оползней является уровень моря. Оползневые процессы связаны с деформациями глин нижнего сармата, на которые оказывает давление толща среднесарматских известняков с прослоями мергелей, песков и песчаников.

Начиная с 1995 г. в Севастополе резко обострилась оползневая обстановка. Активизировались процессы в пределах древних стабилизировавшихся оползней, а также на новых территориях. Разрушительные подвижки произошли на автомобильных и железных дорогах, застроенных склонах, в т.ч. в прибрежной зоне. Одним из наиболее крупных является Мекензиевский оползень.

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.

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

Затопление и подтопление

Затопление и подтопление паводковыми водами проявляются в поймах и приустьевых частях рек Бельбек, Кача, Черная. Во время паводков уровень воды в реках может подниматься до 2,0-3,0 м и происходит резкое повышение уровня грунтовых вод на прибрежных территориях.

Подтоплению подвержены села Байдарской, Варнаутской и Балаклавской долин. Кроме того, развитие процесса подтопления отмечается на отдельных участках городской застройки, в том числе в микрорайонах Куликово поле, Центральный городской холм, гора Матюшенко. Это связано с залеганием водоупорных глинистых грунтов в верхней части геологического разреза на глубине до 3,0 м, что способствует формированию грунтовых вод типа «верховодки» при увеличении инфильтрационного питания как природного, так и техногенного характера.

Осыпи, обвалы и камнепады

Осыпепопасные территории приурочены преимущественно к возвышенным предгорным участкам с крутыми склонами, сложенными мергелями, склонам гор-останцов, участкам абразионных берегов. Эти процессы активизируются, в основном, после каждого землетрясения, при подрезке склонов во время прокладки дорог, при абразии береговой полосы, на застроенных территориях с гористым рельефом.

Овражная эрозия, сели

Оврагообразованию наиболее часто подвержены крутые борта долин рек, сложенные глинисто-карбонатными породами, легко поддающимися размыву. Ориентировочная площадь территории, занятая овражно-балочной сетью, в границах города составляет около 20-25%.

На крутых безлесных склонах, покрытых толщей рыхлых отложений, образуются сели - водно-грязевые потоки.

Инженерно-геологические условия города Севастополя представлена ниже на рис. 5.2

В 2016 году в рамках Государственной программы города Севастополя «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы» проведены мероприятия по обследованию территорий города Севастополя на предмет опасных геологических процессов.

По данным «Реестра оползней Крыма» на территории города Севастополя количество оползневых участков составляет 119 общей площадью 1 752 340 м², из которых в активном состоянии 30 участков, в очагово-активном – 4. В ходе выполнения мероприятий был обследован 32 участок.

Обвальное-оползневые процессы периодически активизируются на мысе Фиолент, где расположены 3 особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения.

Из схемы оползней ландшафтного заказника «Мыс Фиолент» видно, что обвальное-оползневые участки практически непрерывной полосой расположены вдоль всего побережья ООПТ. Крупнейшие оползневые системы внесены в кадастр оползней с присвоением номеров: 1665, 1666, и 1667. К особенно активным относятся: оползень № 2 (Василева балка) и оползень № 31 (м. Фиолент).

Оползень №2, расположенный в Василевой балке, техногенного типа. Расположен на крутом склоне площадью более 5 га. Объем тела оползня около 500 000 м³. Сложен разнородным грунтом из отвалов Псилерахского карьера. В близлежащем действующем карьере регулярно проходят взрывные работы, перемещение тяжелой карьерной техники, образование отвалов, в связи с чем высока вероятность внезапной активизации оползня. Необходимо установить постоянный и регулярный контроль за состоянием оползня № 2 с использованием инструментальных методов контроля.

Оползень № 31, расположенный на м. Фиолент, абразионного типа. Активизировался и пришел в движение 30.11.2016. Размеры оползня 110×85 м, высота уступа берега в месте схода оползня составляет 40-50 м. Оползень непосредственно прилегает к территории базы отдыха «Каравелла». На территории базы обнаружены многочисленные следы оползневой активности: трещины грунта, трещины в строениях, просадки грунта и т.д. Внезапный характер схода оползня указывает на целесообразность установки постоянного и регулярного наблюдения за состоянием оползня №2 с использованием инструментальных методов контроля.

К ООПТ с активным протеканием обвальное-оползневых процессов относится и региональный ландшафтный заказник «Мыс Айя».

Естественные условия, которые способствуют активизации оползневых процессов, усугубляются антропогенной деятельностью: срезанием нижней части склона для строительства дорог, нагрузка вышележащего склона зданиями.

Максимальная для региона линейная скорость береговых процессов отмечена на западном побережье около мыса Лукулл и составляет около 2 мм/год. Вдоль западного побережья г. Севастополя скорость береговых

процессов снижается до 0,5 – 1 мм/год. Линейная скорость береговых процессов на южном побережье города в районах расположения заказников «Мыс Фиолент», «Мыс Айя», «Прибрежный аквальный комплекс между мысами Ласпи – Сарыч» слабая – 0,1-0,5 мм/год.

По результатам проведенных работ из 31 обследованного участка опасных геологических процессов к абразионному типу относятся 15, к эрозионному – 13 и к техногенному типу – 3. Общая площадь обнаруженных оползней составляет 364 625 м². Из них в Нахимовском районе – 136850 м², в Ленинском районе – 61225 м², в Гагаринском районе – 12000 м², в Балаклавском районе – 154 550 м².

5.4. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В пределах территории города Севастополя распространены следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный горизонт четвертичных отложений (Q);
- водоносный горизонт сарматских отложений (N₁S₂);
- водоносный комплекс среднемиоценово-сарматских отложений (N₁² + N₁S₂);
- водоносный горизонт среднемиоценовых отложений (N₁²);
- водоносный горизонт юрских отложений (J).

В зависимости от геолого-литологического строения территории каждый из вышеперечисленных водоносных горизонтов может быть первым от поверхности.

Водоносный горизонт четвертичных отложений приурочен к аллювию рек, пролювиально-делювиальным образованиям балок и оврагов. Питание его происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносный горизонт сарматских отложений распространен от центральной до северной части Гераклеяского полуострова, границы его распространения совпадают с границей распространения нижнесарматских глин. Водовмещающие породы представлены закарстованными, трещиноватыми известняками, песками. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 10,5 до 61,0 м, возрастая в восточном направлении. Водоносный горизонт безнапорный, питание его происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - под уровнем Черного моря вдоль северной границы Гераклеяского плато, по бортам и тальвегам балок и оврагов, прорезающих сарматские отложения.

Водоносный комплекс среднемиоценово-сарматских отложений развит южнее границы распространения нижнесарматских глин. Поскольку нижнесарматские глины отсутствуют, сарматские и среднемиоценовые отложения образуют единый водоносный комплекс. Водовмещающие отложения представлены трещиноватыми, кавернозными, закарстованными известняками, трещиноватыми песчаниками, гравелитами, конгломератами, песками, в зонах тектонических разломов - раздробленными известняками.

Водоносный комплекс безнапорный, глубина залегания подземных вод изменяется от 9,8 до 92,0 м, увеличиваясь с юго-востока на север и северо-запад. Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - под уровнем Черного моря, по тальвегам и бортам балок и оврагов.

Водоносный горизонт среднемиоценовых отложений приурочен к известнякам, песчаникам и песками и носит напорно-безнапорный характер. Безнапорный водоносный горизонт распространен в виде узкой полосы в юго-западной, южной и восточной частях Гераклейского плато. В северо-западной части Гераклейского плато, погружаясь под толщу нижнесарматских глин, приобретает напор и является вторым от поверхности земли водоносным горизонтом. Глубина залегания безнапорных грунтовых вод составляет 14,0-18,0 м. Кровля напорного водоносного горизонта залегает на глубинах от 56,0 до 126,0 м, увеличиваясь с юго-востока на северо-запад. Величина напора над кровлей изменяется от 10,0 до 120,2 м. Питание водоносного горизонта происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и за счет перетекания из вышележащего сарматского водоносного горизонта. Разгрузка подземных вод осуществляется под уровнем моря, частичное дренирование происходит в береговом обрыве мыса Фиолент и по балкам и оврагам.

Водоносный горизонт юрских отложений приурочен к верхнеюрским отложениям, распространенным на юге рассматриваемой территории. Водовмещающие породы представлены мраморовидными массивными известняками. Нижним водоупором является флишевая толща таврической серии. Водоупорная кровля представлена глинами нижнего мела. Питание водоносного горизонта, в основном, происходит на юго-востоке территории, где карстующиеся известняки выходят на поверхность. Разгрузка подземных вод осуществляется путем выхода родников. Воды верхнеюрского водоносного горизонта высоконапорные, величина напора изменяется от 115,0 до 630,0 м.

На участках развития глинистых грунтов в верхней части геологического разреза (на глубине до 3,0 м) может происходить формирование грунтовых вод типа «верховодки» при увеличении инфильтрационного питания как природного, так и техногенного характера.

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.

**Недропользователи участков недр альминского месторождения
подземных вод**

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

2) ООО НПП «Водограй» (лицензия СЕВ 00023 ВЭ, зарегистрирована 17.05.2016, срок действия – до 29.06.2021) – Месторождение «Водограй». Общее количество запасов по состоянию на 2006 год по кат. В=86 м³/сут;

3) ООО «Грэй» (лицензия СЕВ 01010 ВЭ, зарегистрирована 22.06.2016, срок действия – до 18.06.2033) - участок Севастопольского месторождения – общее количество запасов по состоянию на 2013 год по кат. С₁-720 м³/сут;

4) ООО «Царь хлеб» (лицензия СЕВ 00067 ВЭ, зарегистрирована 14.12.2016, срок действия – до 14.12.2026) – участок Царьхлебский. Эксплуатационные запасы подземных вод по состоянию на 2013 год по кат. А+В=200 м³/сут.

5) ГУПС «Водоканал»:

- Орловский водозабор (лицензия СЕВ 01002 ВЭ, зарегистрирована 04.05.2016, срок действия – до 11.04.2021) – общее количество запасов по состоянию на 2001 год по кат. А+В=40 тыс. м³/сутки, (А=28,2, В=11,8);

- Инкерманский водозабор (лицензия СЕВ 01000 ВЭ, зарегистрирована 04.05.2016, срок действия – до 11.04.2021) – общее количество запасов по состоянию на 2001 год по кат. А=27,3 тыс. м³/сутки;

- Бельбекский водозабор (лицензия СЕВ 01001 ВЭ, зарегистрирована 04.05.2016, срок действия – до 11.04.2021) – общее количество запасов по состоянию на 2001 год по кат. А=3,5 тыс. м³/сут;

**Недропользователи участков недр Западно-Крымского
месторождения подземных вод:**

1) ГУПС «Водоканал»:

- Родниковский водозабор (лицензия СЕВ 01003 ВЭ, зарегистрирована 04.05.2016, срок действия – до 11.04.2021) – общее количество запасов по состоянию на 2001 г. по кат.А+В=8,7 тыс. м³/сут.

В 2016 году по данным федерального статистического наблюдения по форме № 2-тп (водхоз) в городе Севастополе было забрано всего 16,80 млн.м³ пресной подземной воды (в 2016 году – 17,46 млн.м³), использовано – 12,34 млн.м³ (в 2016 году – 12,26 млн.м³).

Государственное унитарное предприятие города Севастополя «Водоканал» (ГУПС «Водоканал») осуществляет добычу пресных подземных вод для централизованного водоснабжения города Севастополя. На балансе ГУПС «Водоканал» 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.

На предприятии ГУПС «Водоканал» ведется реестр скважин (действующих, законсервированных), который включает 69 скважин. имеется 20 наблюдательных скважин режимной сети наблюдений Инкерманского водозабора, на которых проводятся мониторинговые наблюдения в части контроля уровня и качества подземных вод.

Качество питьевых подземных вод водозаборов централизованного водоснабжения в 2016 году контролировалось лабораторией ГУПС «Водоканал».

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

Водоносный горизонт аллювиальных отложений на Инкерманском водозаборе не защищен 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 в течение года.

По данным ГУПС «Водоканал» на балансе предприятия находится 19 наблюдательных скважин режимной сети Инкерманского водозабора, на которых проводились мониторинговые наблюдения за режимом водоносного горизонта в четвертичных аллювиальных отложениях в 2016 году.

Определяющим фактором 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.

В настоящее время на учете Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) находится 260 действующих подземных водозаборов, из них 69 используется в централизованном водоснабжении из которых 29 – законсервированы.

По состоянию на 01.01.2017 Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) выдано

недропользователям 77 лицензий на пользование недрами с целью разведки и добычи подземных вод в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

6.1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

6.1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОВ

Общая площадь лесов города Севастополя по состоянию на 1 января 2017 года составляет 34,3 тыс. га, в том числе земли, покрытые лесной растительностью, – 29,2 тыс. га, земли, не покрытые лесной растительностью – 1,2 тыс. га, нелесные земли – 3,9 тыс. га. Процент лесистости составляет – 33,8 %.

В 2015 году были выделены средства из бюджета города на проведение работ по установлению границ земель, на которых расположены леса, закрепленные за ГКУ «Севастопольское лесничество», в сумме 1 500 тыс. рублей.

В соответствии с распоряжением Правительства Севастополя от 31.03.2015 № 237-РП в ред. распоряжения Правительства Севастополя от 21.07.2015 № 603-РП с целью защиты права государственной собственности на земли, на которых расположены леса города Севастополя, в рамках контракта, заключенного с ООО «Проектный институт «Геоплан» были проведены кадастровые работы по установлению границ земель, на которых расположены леса города Севастополя, закрепленные за Государственным казенным учреждением «Севастопольское лесничество» (далее – ГКУ «Севастопольское лесничество»).

В результате проведенных кадастровых работ на основании лесоустройства 2001 года, в границах города Севастополя сформировано 225 земельных участков общей площадью 34347 га. Схемы расположения всех земельных участков на кадастровом плане территории были согласованы в установленном порядке Департаментом архитектуры города Севастополя и Управлением земельного контроля города Севастополя, а затем утверждены распоряжениями Департамента по имущественным и земельным отношениям города Севастополя.

По всем 225 земельным участкам подготовлены межевые планы и направлены в Управление регистрации права и кадастра Севастополя (Севреестр), для постановки в государственный кадастр недвижимости (ГКН). На данный момент поставлено на кадастровый учет 190 земельных участков, общей площадью 34322,5 га, что составляет 99,9 %.

Тридцать три (33) земельных участка были сформированы в границах наложений лесных земель города Севастополя и земель, находящихся под коммуникациями ГУП С «Севтелеком» (28 шт) и зарегистрированными в ГКН объектами капитального строительства (5 шт). По данным земельным участкам Севреестром вынесены решения о временной приостановке постановки на кадастровый учет. Однако площадь этих земельных участков незначительна и составляет –21,8 га. На данный момент, Арбитражным

судом города Севастополя вынесено решение от 14.01.2017 о снятии с государственного кадастрового учета земельных участков, находящихся под коммуникациями ГУП С «Севтелеком» (далее решение суда). После вступления в силу решения суда, 28 сформированных земельных участков будут поставлены за кадастровый учет. По 5 оставшимся земельным участкам обращения в суд будут направлены Департаментом по имущественным и земельным отношениям.

Постановка оставшихся 2 земельных участков площадью – 2,0 га, на которых расположены леса города Севастополя, на кадастровый учет была временно приостановлена с июля по конец сентября 2016 года, в соответствии с распоряжением Заместителя председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака. На данный момент работы по постановке на кадастровый учет этих участков продолжены.

В соответствии с полномочиями, переданными Федеральным агентством лесного хозяйства Правительству Севастополя «Соглашением о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий в области лесных отношений», утвержденным Распоряжением Правительства Российской Федерации от 16.06.2014 № 1325, Севприроднадзор в 2017 году планирует начать работу по закреплению на местности границ Севастопольского лесничества в рамках выделяемых субвенций.

Кроме того, в ходе проведения кадастровых работ по установлению границ земель, на которых расположены леса в городе Севастополе было установлено, что территория 21 лесного участка, общей площадью 75,3 га накладывается на земли Республики Крым.

Необходимо отметить, что в административные границы Севастополя также входит часть лесов ГКУ РК «Северо-западное объединенное лесничество» Госкомлеса Крыма, земли которого на данный момент на кадастровый учет не поставлены.

С целью более эффективного управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, Госкомлес Крыма и Севприроднадзор планируют откорректировать границы данных земельных участков в пределах границ субъектов Российской Федерации – Республики Крым и города федерального значения Севастополя.

В свою очередь, в соответствии с п.11 Лесоустроительной инструкции, утвержденной Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 12.12.2011 года № 516 границы лесничеств, как правило, совмещаются с границами муниципальных образований в пределах соответствующего субъекта Российской Федерации.

Департаменту имущественных и земельных отношений города Севастополя было поручено урегулировать данный вопрос с Министерством имущественных и земельных отношений Республики Крым, в соответствии с административными границами города Севастополя. На данный момент этот вопрос находится в стадии решения.

6.1.2. ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Государственным автономным учреждением «Севастопольский лесхоз» в рамках государственного задания в 2016 году выполнены работы по воспроизводству лесов ГАУ. На указанные из бюджета города Севастополя было выделено 1603,38 тыс.руб.

Таблица 6.1

Наименование	План, га	Факт, га
Подготовка почвы под лесокультурное производство	22,5	22,5
Уход за лесными культурами прошлых лет	109,8	109,8
Уход за постоянными лесосеменными участками	37,2	37,2
Дополнение лесных культур	59,9	59,9

В рамках проведения весенне-осенних лесокультурных работ было проведено лесовосстановление на общей площади 4,0 га. На 2017 год запланировано лесовосстановление на общей площади – 27,1 га.

Для проведения данных работ в питомниках ГАУ «Севастопольский лесхоз» были высеяны семена сосны Крымской и сосны Станкевича на общей площади – 0,04 га.

Таблица 6.2

Заготовка лесных семян

Наименование	План, кг	Факт, кг
сосна Палласа (крымская)	50	50
сосна пицундская (Станкевича)	21,3	21,3
лох узколистный	17	17
туя Восточная	10	10
акация ленкоранская и белая	20	20
магония падуболистная	5	5
орех Грецкий	87	87
миндаль обыкновенный	262	262

По результатам осенней инвентаризации выращено посадочного материала: 160 тыс. сеянцев сосны Палласа (крымской) и сосны пицундской (Станкевича). Данный посадочный материал и собранные семена будут использованы на проведение лесовосстановительных работ в границах лесных участков, закрепленных за ГКУ Севастополя «Севастопольское лесничество», в рамках выполнения объемных показателей государственного задания 2017 года.

В рамках проведения мероприятий по уходу за лесом в 2016 году ГАУ «Севастопольский лесхоз» были проведены рубки ухода за лесом на общей площади – 237,9 га, фактически проведены рубки на общей площади –

243,96 га. При проведении рубок ухода заготовлено ликвидной древесины - 6,2 тыс. м³, в том числе 6,0 тыс. м³ дров.

В 2015 году за аналогичный период были проведены рубки ухода за лесом, в том числе и санитарные рубки на общей площади 138,4 га. При выполнении данных мероприятий было заготовлено 4,5 тыс. м³ ликвидной древесины, в том числе 4,3 тыс. м³ дров.

Объемы выполнения данных мероприятий по сравнению с 2015 годом в 2016 году увеличились на 37,7% по объему заготовленной древесины и на 70% по площади, на которой были проведены санитарные рубки.

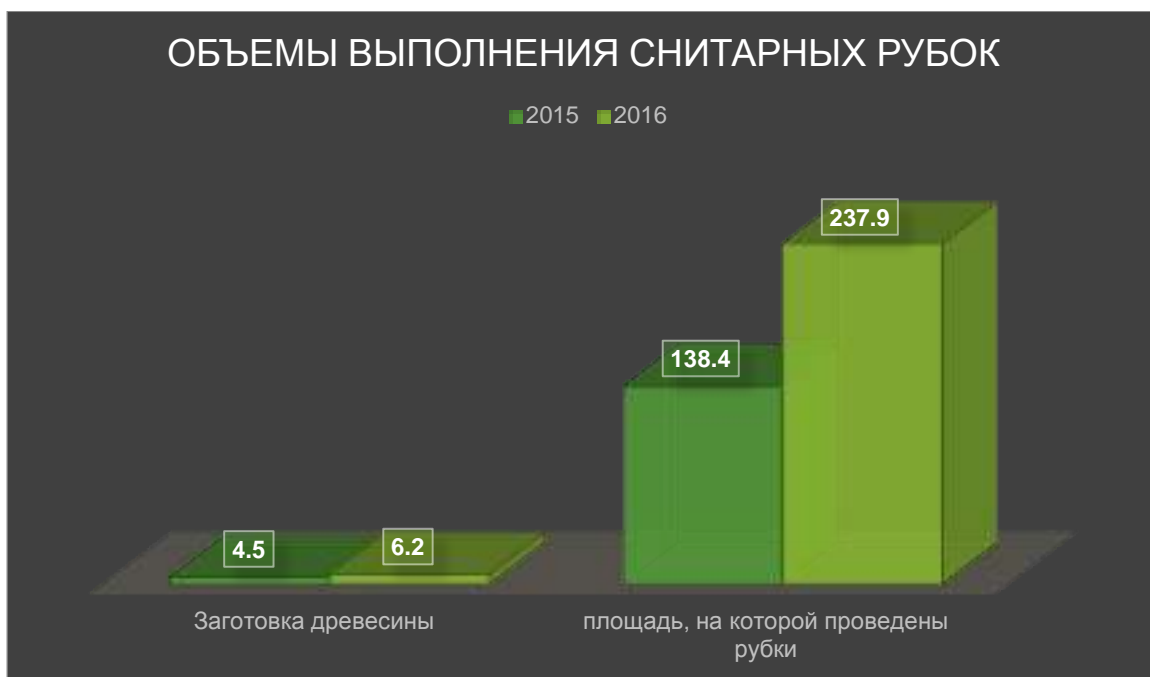


Рис. 6.1. Объемы выполнения санитарных рубок

6.1.3. ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И ПОЖАРООПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ

В 2016 году на территории ГКУ «Севастопольское лесничество» возникло и было ликвидировано 23 лесных пожара на общей площади 16,2 га. Средняя площадь пожара составила – 0,7 га. Доля пожаров, ликвидированных в течение первых суток – 96%. Крупных лесных пожаров зафиксировано не было.

В то же время, за аналогичный период 2015 года было ликвидировано 28 лесных пожаров на общей площади 3,32 га, ущерб лесу не причинен. Средняя площадь пожара составляет – 0,12 га.

В тушении пожаров было задействовано 10 пожарных автомобилей и 48 человек лесопожарной службы ГАУ «Севастопольский лесхоз». Координация действий сил и средств пожаротушения осуществлялась региональной диспетчерской службой, созданной в составе ГАУ «Севастопольский лесхоз».

Ущерб, причиненный лесу от пожара составил - 4017,88 тыс. руб. Затраты на тушение пожаров составили – 178,025 тыс. руб.

Противопожарные мероприятия

Постановлением Правительства Севастополя от 04.04.2016 № 1033-ПП пожароопасный сезон на территории города Севастополя был начат 10 апреля 2016 и продлился 216 дней, 88 из которых в лесах города Севастополя действовали IV и V классы пожарной опасности по условиям погоды.

В 2016 году на охрану лесов от пожаров из бюджета города Севастополя было выделено 19470,0 тыс. руб. В рамках выполнения государственного задания на 2016 год ГАУ «Севастопольский лесхоз» были запланированы и выполнены в полном объеме следующие мероприятия по противопожарному обустройству лесов (таблица 6.3), в том числе:

Таблица 6.3

Наименование мероприятий	План	Факт
устройство минерализованных полос, км	33	33
прочистка противопожарных минерализованных полос, км	1583	1583
реконструкция лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров, км	34,3	34,3
уход за противопожарными разрывами, га	84,15	84,15
благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесу, га	319	319
вывоз бытового мусора с мест отдыха на полигон ТБО, м ³	239	239
установка шлагбаумов, обеспечивающих ограничение въезда транспортных средств в лесные массивы с целью обеспечения пожарной безопасности, шт.	16	16
эксплуатация шлагбаумов, обеспечивающих ограничение въезда транспортных средств в лесные массивы с целью обеспечения пожарной безопасности, шт.	52	52
установка и размещение стендов, содержащих информацию о мерах пожарной безопасности в лесах, шт.	43	43

В 2016 году, в целях технического переоснащения лесопожарной службы ГАУ «Севастопольский лесхоз» за счет средств Правительства Севастополя было закуплено два пожарных автомобиля АЦ 2.0 – 40, общей стоимостью 5,9 млн. руб.

6.1.4. САНИТАРНОЕ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ

В 2016 году лесопатологическое обследование в части проведения санитарно-оздоровительных мероприятий (сплошные и выборочные санитарные рубки) не проводилось.

Согласно государственному заданию на 2016 год было запланировано проведение санитарно-оздоровительных мероприятий в хвойных насаждениях сосны Палласа (крымской) и сосны пицундской (Станкевича) на общей площади – 39,64 га, в том числе:

- сплошные санитарные рубки – 36,5 га;
- выборочные – 3,14 га.

В связи с тем, что сосна Палласа (крымская) и сосна пицундская (Станкевича) занесены в Красную книгу РФ, ГКУ «Севастопольское лесничество» после полученных разъяснений из Росприроднадзора о необходимости получения разрешения на добычу объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (в т. ч. усохших деревьев), подготовило и направило дважды в Департамент Росприроднадзора по республике Крым пакет документов для получения разрешения на добычу объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ. Разрешение на добывание объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, было получено в январе 2017 года. Будет действовать с 01 марта по 30.11.2017 года.

В рамках действия данного разрешения ГАУ «Севастопольский лесхоз» будет проводить санитарно-оздоровительные мероприятия в хвойных насаждениях сосны Палласа (крымской) и сосны пицундской (Станкевича) в 2017 году.

В свою очередь в 2014 году исполнительным органом государственной власти города Севастополя в области лесных отношений был инициирован вопрос относительно исключения крымской популяции сосны Палласа из перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ. На сегодняшний день из Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации получен ответ о принятии предложения по исключению крымской популяции сосны Палласа из перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ. Внесение соответствующих изменений в приказ Минприроды РФ от 25.10.2005 № 289 запланировано на 2017 год в рамках актуализации и перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

6.1.4.1. ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Лесопатологический мониторинг в лесах города Севастополя в 2016 году проведен на общей площади 34,3 тыс. га филиалом ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Ставропольского края» согласно

государственному контракту № 516429 на сумму 2479,921 тыс. руб. Работа осуществлялась за счет средств федерального бюджета, предоставленных в виде субвенции на осуществление части полномочий Российской Федерации в области лесных отношений.

В 2016 году действующих очагов вредных организмов на территории лесов города Севастополя нет, мероприятия по локализации и ликвидации их не планировались и не проводились.

6.1.5. ГОРОДСКИЕ ЗЕЛЕННЫЕ 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.

Согласно Генплану города Севастополя (2005 г.), городские насаждения составляют 4,2 тыс. га.

В соответствии с постановлением Правительства Севастополя от 17.06.2016 № 587-ПП «Об утверждении перечня мест общего пользования и перечня мероприятий по благоустройству, проводимых на их территории за счет средств бюджета города Севастополя» территория общего пользования (зеленая зона парков, скверов, улиц и лестниц) составляет 2 964 794,0 м².

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, в связи с основными посадками 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 установленном функциональному назначению территории; нет информационной базы для организации рационального использования озелененных территорий; не несет ответственность за сохранность насаждений предприятиями, организациями и учреждениями.

Мероприятия по инвентаризации зеленых насаждений города запланированы Департаментом городского хозяйства города Севастополя на 2017 год в рамках предусмотренного финансирования.

По информации, представленной Департаментом городского хозяйства города Севастополя, в 2016 году была проведена обработка более 14 тыс. деревьев (14 127) от карантинного вредителя – американской белой бабочки. Также были выполнены работы по посадке зеленых насаждений:

- высажена цветочная рассада в количестве 99 тыс. единиц,
- высажено луковичных цветов – более 205 тыс. единиц;
- высажено саженцев деревьев – 767 шт.;
- высажено кустарников – 12,063 тыс. шт. на территории парков, скверов и улиц.

6.1.6. ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

Согласно информации ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», на территории Гераклеяского полуострова встречается более 80 адвентивных видов (виды живых организмов, которые не свойственны данной местности, но распространились благодаря деятельности человека), среди которых велика доля археофитов (растения, чье появление в местной флоре известно по археологическим находкам ещё с доисторических времен) 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 инвазивным видам, или видам-трансформерам, распространение которых угрожает биологическому многообразию региона Севастополя, относятся ранее введенные в культуру растения – айлант высочайший *Ailanthus altissima*, дурман обыкновенный *Lycium barbarum*, опунция стелющаяся *Opuntia humifusa* и другие.



Рис. 6.2 Дереза обыкновенная



Рис. 6.3 Айлант Высочайший

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 alba*, ирис низкий *Iris pumila*, анакамптис пирамидальный *Anacamptis pyramidalis*, асфоделина крымская *Asphodelinetaurica*, а также для эндемичных таксонов флоры Крыма. В регионе Севастополе описано восемь локалитетов опунции, различных по площади (рис. Карта-схема), 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.

A – общий вид растений (12.04.2014 г.);

B, C – цветущее (19.06.2014 г.) и отцветающее (25.06.2014 г.) растение в культуре;

D – семена (26.01.2015 г.)

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

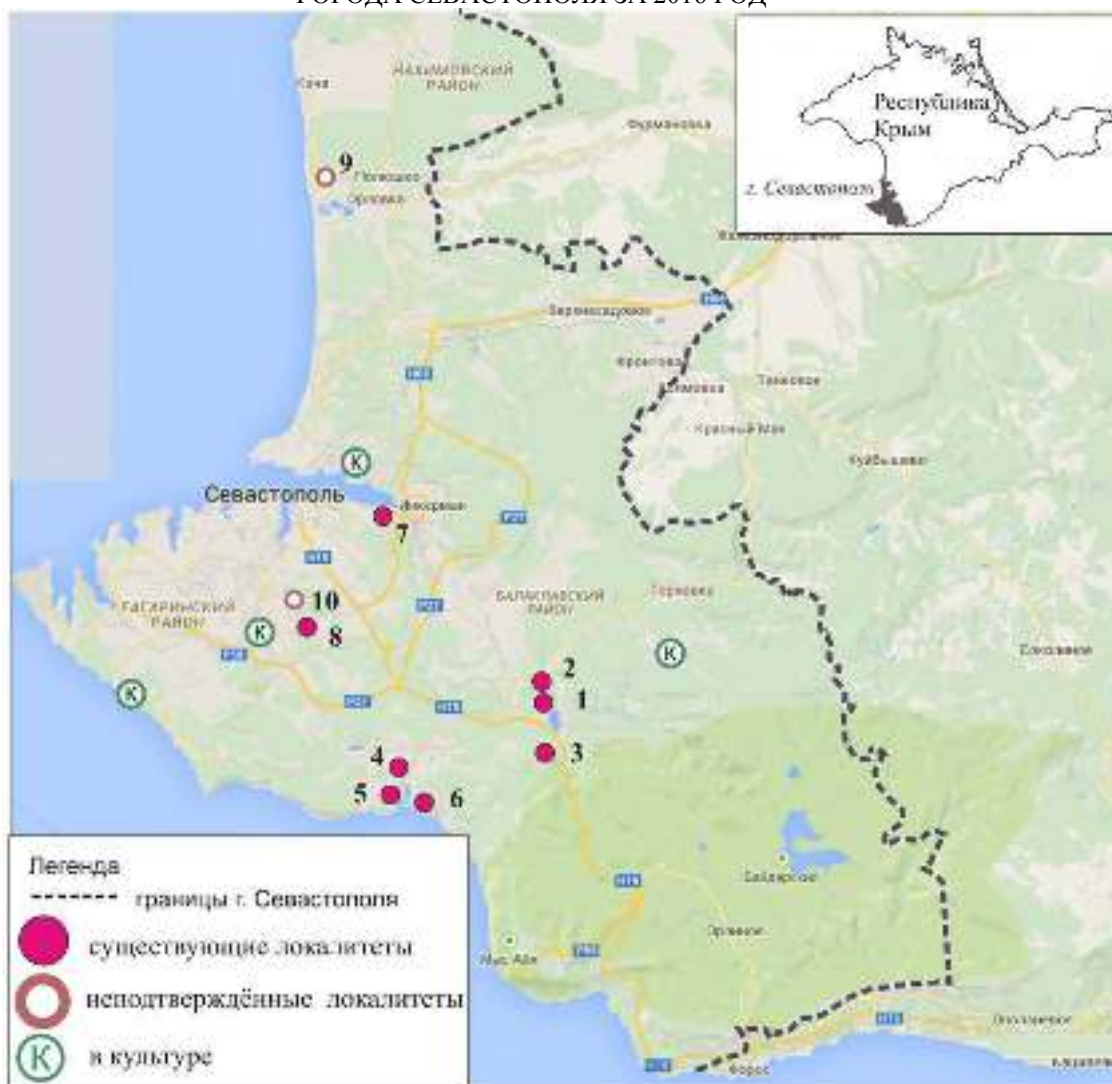


Рис.6.5 Карта-схема распространения опунции стелющейся *Opuntia humifusa* в Севастополе

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 для широколиственных лесов – олени, косули, лисицы, барсуки, кабаны, зайцы.

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

Среди пресмыкающихся встречаются реликтовые: желтопузик (безногая ящерица), gekkon крымский, полоз леопардовый, медянка обыкновенная, уж обыкновенный, уж речной (шахматный) и другие.

Более разнообразен мир птиц: встречаются дятлы, сойки, канюки, балабан, орел могильник, сокол сапсан, стервятник, грифы черный и белоголовый, 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 и другие.

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

- аборигенные виды рыб такие как ручьевая форель, голавль, гольян, 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, плотва, 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.

Из рыб наиболее распространены: шрот, хамса, сарган, кефаль, ставрида черноморская, морской окунь (смарида), ласкирь (морской карась), пелагида, темный и светлый горбыльсельдь черноморская, камбала калкан, камбала глосса, многочисленные бычки и другие. Из крабов наиболее многочисленны каменный, травяной, мраморный, волосатый и ксанто пореса.



Рисунок 6.6 Геккон крымский



Рис. 6.7 Жужелица крымская

6.2.2. ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

Общая площадь охотничьих угодий города Севастополя составляет 58 604,5 га. в том числе: полевые охотничьи угодья – 24 604 га; лесные охотничьи угодья – 34 000,5 га.

По состоянию до 19.12.2016 охотугодья г. Севастополя распределялись на общедоступные охотничьи угодья города Севастополя – 19 902 га и закрепленные охотничьи угодья – 38 501,5 га. Закрепленные охотничьи угодья распределены между 4 (четырьмя) охотпользователями – юридическими лицами:

1. ООО «Кордон Мекензи». Охотничьи угодья (6156,0 га) предоставлены в пользование на основании решения сессии Севастопольского городского Совета от 08.04.2008 № 4029. Срок пользования охотугодьями 25 лет, с 08.04.2008 до 08.04.2033.

2. ООО «Орлиновское охотничье хозяйство». Охотничьи угодья (12770,5 га) предоставлены в пользование на основании решения сессии Севастопольского городского Совета от 08.04.2008 № 4028. Срок пользования охотугодьями 25 лет с 08.04.2008 до 08.04.2033.

3. Севастопольской общественной организации охотников и рыболовов (ООО «ПОРСП «Красный камень»). Охотничьи угодья (12306,0 га) предоставлены в пользование на основании решения сессии Севастопольского городского Совета от 19.12.2001 № 1016. Срок пользования охотугодьями 15 лет, с 19.12.2001 по 19.12.2016.

4. Общественная организация «Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов Украинской организации охотников и рыболовов (УООР). Охотничьи угодья предоставлены (7269 га) в пользование на основании решения сессии Севастопольского городского Совета от 19.12.2001 № 1016. Срок пользования охотугодьями 15 лет, с 19.12.2001 по 19.12.2016.

Общественная организация «Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов Украинской организации охотников и рыболовов (УООР)» не перерегистрировалась в соответствии с законодательством Российской Федерации, охотхозяйственную деятельность на закрепленной территории в течение 2016 году не осуществляла. Вновь созданная Общественная организация «Севастопольское региональное общество охотников и рыболовов» свою правопреемственность от украинской организации не подтвердила.

Все вышеуказанные охотпользователи действовали на основании решений Севастопольского городского Совета, охотхозяйственные соглашения в соответствии с законодательством Российской Федерации не заключались.

Охотугодья ООО «ПОРСП «Красный камень» и УООР, сроки пользования которыми истекли, с 19.12.2016 относятся к общедоступным охотничьим угодьям города Севастополя.

Таким образом, по состоянию на 31.12.2016 охотугодья города Севастополя распределяются следующим образом: общедоступные охотничьи угодья города Севастополя - площадь 3 9477 га; закрепленные охотничьи угодья площадью (ООО «Кордон Мекензи», ООО «Орлиновское охотничье хозяйство») 18 926,5 га, распределены между двумя охотпользователями.

Общедоступные и закрепленные охотничьи угодья частично находятся на особо охраняемых природных территориях регионального значения города Севастополя – государственных природных ландшафтных заказниках регионального значения «Байдарский» и «Мыс Айя» и памятника природы регионального значения «Заповедное урочище скалы Ласпи».

Основными видами охотничьих ресурсов являются олень благородный, косуля европейская, дикий кабан, заяц русак, фазан, куропатка и пролетные виды – перепел и вальдшнеп.

Основными местами обитания оленя и косули являются лиственные, хвойные, смешанные леса. Основными местами обитания зайца русака, фазана, куропатки являются луга, поля, сады и виноградники.

Состояние естественной кормовой базы для данных видов в 2016 году можно охарактеризовать как удовлетворительное. В охотничьих угодьях наблюдались в достаточном количестве травостой, веточный корм, дикие фрукты и ягоды. По данным полевых наблюдений охотпользователей, места подкормки и выкладки кормов в осенне-зимний период 2016 года олень и косуля посещали не очень активно, что также подтверждает достаточный объем естественных кормов.

На территории охотничьих угодий города Севастополя в течение 2016 года выложено для подкормки диких копытных животных:

- зерновая смесь (кукуруза, пшеница, ячмень, овес) – 83 тонн
- овощи – 10 тонн
- соль – 0,35 тонны

Установлено:

- 76 кормушек для оленей и косуль

- 80 солонцов,

Оборудовано 10 искусственных водоемов для водопооя.

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

Благополучная и стабильная эпизоотическая обстановка поддерживается благодаря регулярному проведению в охотничьих угодьях противозооотических 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).

Проведена организация мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов на территории охотугодий города Севастополя:

- кабана дикого - с целью предупреждения возникновения и распространения африканской чумы свиней в дикой фауне. За 2016 год добыто 77 особей кабана, все добытые особи обследованы на наличие вируса АЧС, результаты обследований отрицательные.

- лисицы – с целью предупреждения возникновения и распространения бешенства и других заболеваний хищных животных, превышения максимальной численности животных. За 2016 год добыто 37 особей лисицы.

- волка - в связи с фактами нанесения вреда сельскому хозяйству. За 2016 год добыто 2 особи волка.

За 2016 год при исследовании добытых животных Управлением ветеринарии города Севастополя возбудителей особо опасных заболеваний не выявлено.

В рамках любительской и спортивной охоты на территории охотничьих угодий города в 2016 году Севастополя добыты охотничьи ресурсы в количестве (согласно представленных охотниками сведений о добытых животных):

- олень благородный—25 особей;

- косуля европейская—9 особей;

- кабан дикий – 94 особи;

- заяц – русак – 119 особей;

- фазан обыкновенный –35 особей;

- куропатка серая – 110 особей;

- перепел –558 особей;

- вальдшнеп – 239 особей;

- голуби – 76 особей.

6.2.2.1. МОНИТОРИНГ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.09.2010 № 344 «Об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных», Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.12.2011 № 963 «Об утверждении Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира в 2017 году в рамках государственного мониторинга охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий города Севастополя проведен учет численности охотничьих ресурсов:

- на территории общедоступных охотничьих угодий – Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзор)

- на территории закрепленных охотничьих угодий – пользователями охотничьих угодий под контролем Севприроднадзора.

Учет проведен методом шумового прогона на пробных площадях в соответствии «Методическими указаниями по учету охотничьих животных на площадках методом прогона, утвержденных научно-техническим советом Минсельхоза России от 18.09.2008, протокол № 53. Учетом охвачена площадь 6 839,6 га, из них лесные угодья – 4 138,6 га, полевые угодья – 2 701 га.

По результатам учета, проведенного в феврале 2017 года, численность охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий города Севастополя составляет:

- олень благородный – 491 особь;
- косуля европейская – 651 особь;
- кабан дикий – 300 особей;
- фазан обыкновенный – 476 особей;
- лисица – 126 особей;
- куропатка серая – 1227 особей;
- куница каменная – 216 особи;
- заяц – русак – 1270 особей;
- волк – 5 особей;

Динамика численности основных видов охотничьих животных в охотничьих угодьях на территории города Севастополь представлена в таблице 6.4.

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

Таблица 6.4

Виды охотничьих животных	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Олень	425	498	508	491
Кабан	550	631	449	300
Косуля	677	744	664	651
Фазан обыкновенный	378	825	354	476
Лисица	211	346	236	126
Куропатка серая	2090	2487	1020	1227
Куница каменная	156	128	104	216
Зяц-русак	1357	1509	1445	1270
Волк	0	10	7	5
Муфлон	0	3	7	0

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.

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

6.2.3. ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

6.2.3.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИХТИОФАУНЫ

По данным ФГБНУ «ЮгНИРО» ихтиофауна прибрежной акватории Черного моря прилегающей к административным границам города Севастополя характеризуется значительным разнообразием и в настоящее время насчитывает 120 видов рыб, что составляет 52,9 % от общего количества видов, обитающих в Черном море. В Балаклавской бухте отмечено 88 видов рыб из 38 семейств, их полный список представлен в таблице 6.5

**Список видов рыб, отмеченных в акватории Балаклавской бухты
и в сопредельных водах Черного моря, и видов, занесенных в Красную книгу
Российской Федерации (ККРФ), Республики Крым (ККРК) и города
федерального значения Севастополь (ККС)***

Таблица 6.5

№ п/п	Русское название	Латинское название
1	2	3
1. Катрановые		Squalidae Blainville, 1816
1	Колючая акула, катран	<i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758
2. Ромбовые скаты		Rajidae Bonaparte, 1831
2	Колючий скат, морская лисица	<i>Raja clavata</i> Linnaeus, 1758
3. Хвостоколовые		Dasyatidae Jordan, 1888
3	Обыкновенный хвостокол	<i>Dasyatis pastinaca</i> (Linnaeus, 1758)
4. Осетровые		Acipenseridae Bonaparte, 1831
4	Русский осётр (ККРК, ККС)	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brandt et Ratzeburg, 1833
5	Севрюга (ККРК, ККС)	<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771
6	Белуга (ККРК, ККС)	<i>Huso</i> (Linnaeus, 1758)
5. Анчоусовые		Engraulidae Gill, 1861
7	Европейский анчоус, хамса	<i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758)
6. Сельдевые		Clupeidae Cuvier, 1816
8	Средиземноморский шпрот	<i>Sprattus phalericus</i> (Risso, 1827)
1	2	3
9	Европейская сардина	<i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792)
10	Черноморско-азовская тюлька	<i>Clupeonella cultriventris</i> (Nordmann, 1840)
7. Лососевые		Salmonidae Cuvier, 1816
11	Черноморский лосось, кумжа (ККРФ, ККРК, ККС)	<i>Salmo labrax</i> Pallas, 1814
8. Налимовые		Lotidae Bonaparte, 1837
12	Средиземноморский налим	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758)
9. Тресковые		Gadidae Rafinesque, 1815
13	Черноморский мерланг	<i>Merlangius euxinus</i> Nordmann, 1840
10. Ошибневые		Ophidiidae Rafinesque, 1810
14	Обыкновенный ошибень	<i>Ophidion rochei</i> Muller, 1845
11. Кефалевые		Mugilidae Bonaparte, 1831
15	Лобан	<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758
16	Пиленгас	<i>Liza haematocheilus</i> (Temminck et Schlegel, 1845)
17	Сингиль	<i>Liza aurata</i> (Risso, 1810)
18	Остронос	<i>Liza saliens</i> (Risso, 1810)
12. Атериновые		Atherinidae Risso, 1827
19	Морская атерина	<i>Atherina hepsetus</i> Linnaeus, 1758
20	Черноморская атерина	<i>Atherina pontica</i> (Eichwald, 1831)
21	Коричневая атерина	<i>Atherina bonapartii</i> Boulenger, 1907

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

1	2	3
13. Саргановые		Belonidae Gill, 1872
22	Черноморский сарган	<i>Belone euxini</i> Gьnther, 1866
14. Колюшковые		Gasterosteidae Bonaparte, 1831
23	Малая южная колюшка	<i>Pungitius platygaster</i> (Kessler, 1859)
24	Трехиглая колюшка	<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758
15. Игловые		Syngnathidae Bonaparte, 1831
25	Черноморская змеевидная морская игла	<i>Nerophis teres</i> (Rathke, 1837)
26	Черноморская морская игла	<i>Syngnathus argentatus</i> Pallas, 1814
27	Толсторылая морская игла (ККРК, ККС)	<i>Syngnathus variegatus</i> Pallas, 1814
28	Тонкорылая морская игла	<i>Syngnathus tenuirostris</i> Rathke, 1837
29	Пухлощёкая рыба-игла	<i>Syngnathus nigrolineatus</i> Eichwald, 1831
30	Пелагическая морская игла	<i>Syngnathus schmidti</i> Popov, 1927
31	Обыкновенная морская игла	<i>Syngnathus acus</i> Linnaeus, 1758
32	Длиннорылый морской конёк	<i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier, 1829
16. Скорпеновые		Scorpaenidae Risso, 1826
33	Черноморская скорпена	<i>Scorpaena porcus</i> Linnaeus, 1758
17. Тригловые		Triglidae Risso, 1826
34	Жёлтая тригла (ККРК, ККС)	<i>Chelidonichthys lucernus</i> (Linnaeus, 1758)
18. Лавраковые		Moronidae Johnson, 1984
35	Обыкновенный лаврак	<i>Dicentrarchus labrax</i> (Linnaeus, 1758)
19. Серрановые		Serranidae Swainson, 1839
36	Каменный окунь-зебра	<i>Serranus scriba</i> (Linnaeus, 1758)
20. Луфарёвые		Pomatomidae Gill, 1865
1	2	3
37	Обыкновенный луфарь	<i>Pomatomus saltatrix</i> (Linnaeus, 1766)
21. Ставридовые		Carangidae Rafinesque, 1815
38	Атлантическая ставрида	<i>Trachurus trachurus</i> (Linnaeus, 1758)
39	Черноморская ставрида	<i>Trachurus ponticus</i> Aleev, 1956
22. Спаровые		Sparidae Bonaparte, 1832
40	Обыкновенный зубан	<i>Dentex dentex</i> (Linnaeus, 1758)
41	Золотистый спар	<i>Sparus aurata</i> Linnaeus, 1758
42	Европейский морской карась	<i>Diplodus annularis</i> (Linnaeus, 1758)
43	Обыкновенный зубарик	<i>Diplodus puntazzo</i> (Cetti, 1777)
44	Сальповидная сарпа	<i>Sarpa salpa</i> (Linnaeus, 1758)
23. Смаридовые		Centracanthidae Gill, 1891
45	Европейская смарида	<i>Spicara maena</i> (Linnaeus, 1758)
46	Средиземноморская смарида	<i>Spicara flexuosa</i> Rafinesque, 1810
24. Горбылёвые		Sciaenidae Cuvier, 1829
47	Тёмный горбыль	<i>Sciaena umbra</i> Linnaeus, 1758
48	Светлая умбрина	<i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)
25. Барабулевые		Mullidae Cuvier, 1828
49	Черноморская барабуля, султанка	<i>Mullus barbatus ponticus</i> Essipov, 1927
1	2	3

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

26. Помацентровые		Pomacentridae Girard, 1858
50	Обыкновенный хромис	<i>Chromis chromis</i> (Linnaeus, 1758)
27. Губановые		Labridae Cuvier, 1817
51	Зелёный губан (ККРК, ККС)	<i>Labrus viridis</i> Linnaeus, 1758
52	Рулена	<i>Symphodus tinca</i> (Linnaeus, 1758)
53	Зеленушка-перепёлка	<i>Symphodus roissali</i> (Risso, 1810)
54	Зеленушка-рябчик	<i>Symphodus cinereus</i> (Bonnaterre, 1788)
55	Глазчатая зеленушка	<i>Symphodus ocellatus</i> (Forskål, 1775)
56	Носатая зеленушка	<i>Symphodus rostratus</i> (Bloch, 1791)
28. Песчанковые		Ammodytidae Bonaparte, 1832
57	Голая песчанка	<i>Gymnammodytes cicerellus</i> (Rafinesque, 1810)
29. Драконовые		Trachinidae Risso, 1826
58	Большой морской дракончик	<i>Trachinus draco</i> Linnaeus, 1758
30. Звездочётовые		Uranoscopidae Bleeker, 1859
59	Европейский звездочёт	<i>Uranoscopus scaber</i> Linnaeus, 1758
31. Троепёры		Tripterygiidae Hubbs, 1952
60	Черноголовый троепёр	<i>Tripterygion tripteronotus</i> (Risso, 1810)
32. Морские собачки		Blenniidae Rafinesque, 1810
61	Морская собачка-бабочка	<i>Blennius ocellaris</i> Linnaeus, 1758
62	Морская собачка-павлин	<i>Salaria pavo</i> (Risso, 1810)
63	Морская собачка Звонимира	<i>Parablennius zvonimiri</i> (Kolombatovii, 1892)
64	Морская собачка инкогнита	<i>Parablennius incognitus</i> (Bath, 1968)
65	Красная морская собачка	<i>Parablennius sanguinolentus</i> (Pallas, 1814)
66	Длиннопальцевая морская собачка	<i>Parablennius tentacularis</i> (Bonnich, 1768)
67	Морская собачка-сфинкс	<i>Aidablennius sphynx</i> (Valenciennes, 1836)
68	Хохлатая морская собачка	<i>Coryphoblennius galerita</i> (Linnaeus, 1758)
33. Лировые		Callionymidae Bonaparte, 1832
69	Серая пескарка	<i>Callionymus risso</i> Lesueur, 1814
70	Бурая пескарка	<i>Callionymus pussilus</i> Delaroche, 1809
34. Бычковые		Gobiidae Fleming, 1822
71	Афия	<i>Aphia minuta</i> (Risso, 1810)
72	Малый бычок-лысун	<i>Pomatoschistus minutus</i> (Pallas, 1770)
73	Бычок-лысун мраморный	<i>Pomatoschistus marmoratus</i> (Risso, 1810)
74	Бычок-кругляк	<i>Neogobius melanostomus</i> (Pallas, 1814)
75	Бычок-ратан	<i>Neogobius ratan</i> (Nordmann, 1840)
76	Бычок-песочник	<i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814)
77	Бычок-кнут, мартовик	<i>Mesogobius batrachocephalu</i> (Pallas, 1814)
78	Бычок-кругляш	<i>Gobius cobitis</i> Pallas, 1814
79	Бычок-паганель	<i>Gobius paganellus</i> Linnaeus, 1758
80	Бычок Букчича	<i>Gobius bucchichi</i> Steindachner, 1870
81	Чёрный бычок	<i>Gobius niger</i> Linnaeus, 1758
82	Жёлтоголовый бычок	<i>Gobius xanthocephalus</i> Heymer et Zander, 1992
83	Красноротый бычок	<i>Gobius cruenatus</i> Gmelin, 1789
84	Бычок-травяник	<i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1814)
1	2	3
35. Калкановые		Scophthalmidae Jordan, 1923

85	Черноморский калкан	<i>Psetta maeotica</i> (Pallas, 1814)
	36. Камбаловые	Pleuronectidae Rafinesque, 1815
86	Черноморская камбала, глосса	<i>Platichthys luscus</i> (Pallas, 1814)
	37. Арноглоссовые	Bothidae Jordan, 1923
87	Средиземная арноглосса	<i>Arnoglossus kessleri</i> Schmidt, 1915
	38. Солеевые	Soleidae Bonaparte, 1832
88	Песчаный морской язык	<i>Pegusa lascaris</i> (Risso, 1810)

* русские и латинские названия видов не совпадают с названиями в редакции приказа Росрыболовства от 16.10.2012 № 548

Прибрежная зона города Севастополя характеризуется разнообразием биотопов. Здесь круглогодично живут многие виды мелких промысловых рыб, совершающие незначительные сезонные перемещения от берега в глубь моря и обратно. К ним относятся: ошибень, морские иглы (8 видов), морская ласточка, губановые (8 видов), песчанка, большой морской дракончик, европейский звездочет, бычковые (25 видов), морские мыши (4 вида) и другие. Кроме перечисленных видов здесь постоянно обитают рыбы местного промыслового значения: черноморская скорпена, европейский морской карась, крупные бычки – бычок-кругляк и бычок-кнут.

Весной в прибрежную зону подходят на нерест и нагул летненерестующие промысловые рыбы – черноморская барабуля, черноморская ставрида, средиземноморская смарида, хамса, камбала-калкан, кефалевые и другие. В холодное время года, а также летом при сильных сгонных ветрах в этой зоне временно появляются холодолюбивые виды рыб, имеющие промысловое значение – средиземноморский шпрот, черноморский мерланг, глосса, которые также находят здесь благоприятные условия для откорма.

Видовой состав прибрежной ихтиофауны и численность рыб меняются как по сезонам года в связи с особенностями жизненного цикла разных видов, так и в результате изменений условий среды обитания под влиянием естественных и антропогенных факторов. Известно, что усилившееся в 1970-1990-е годы антропогенное воздействие на экосистему Черного моря привело к существенному нарушению ихтиоценов, выразившемуся в уменьшении видового разнообразия и численности рыб, смене видов-доминантов, исчезновении некоторых видов из промысла и в различных функциональных нарушениях.

Некоторые из «краснокнижных» видов рыб встречаются периодически (черноморский лосось), другие виды, популяции которых немногочисленны, но стабильны, встречаются чаще (желтая тригла), остальные охраняемые виды являются более или менее обычными, но в уловах встречаются редко [Болтачев, Карпова, 2012]. В 2000-х и 2010-х годах высокой численности достигли ранее редкие и охраняемые виды (морская ласточка *Chromis chromis* (Linnaeus, 1758), морской конек *Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758)). Из нехарактерных для севастопольских акваторий видов было отмечено появление бычка красноротого (5 экз., бухта Карантинная).

Результаты сравнительного анализа видового состава и численности рыб в бухтах Карантинная и Севастопольская в 1988-1990, 2003-2007 и 2008-2016 гг. выявили существенные (положительные) изменения в ихтиоценозах севастопольских бухт за последние 15-25 лет. Несмотря на вариабельность видов в разные годы исследований, в целом значительно увеличилось количество видов рыб, как постоянно живущих в бухтах, так и заходящих в них для нереста и нагула.

Рыбы, постоянно населяющие в настоящее время пресные водоемы на территории города Севастополя, относятся к трем разным группам.

К первой из них принадлежит 10 видов, живущих в водоемах Крыма с очень давних времен. Это нативные автохтонные пресноводные виды (виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации, Республики Крым

и города федерального значения Севастополь выделены полужирным шрифтом) – **усач крымский** (*Barbus tauricus*), **быстрянка** (*Alburnoides bipunctatus*), **шемая крымская** (*Alburnus mentoides*), **пескарь крымский** (*Gobio krymensis*), **пескарь Делямуре** (*Gobio delyamurei*), **голавль** (*Squalius cephalus*), **гольян речной** (*Phoxinus phoxinus*), **голец усатый** (*Barbatula barbatula*), **щиповка крымская** (*Cobitis taurica*), **форель ручьевая** (*Salmo trutta labrax*) [Карпова, 2017].

Ко второй относятся акклиматизировано–переселенные в Крым рыбы, насчитывающие по состоянию на 2016 9 видов, которые натурализовались в пресноводных водоемах – это серебряный карась, карп (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), синец (*A. ballerus*), обыкновенная плотва (*Rutilus rutilus*), гамбузия хольбурская (*Gambusia holbrooki*), обыкновенный судак (*Sander lucioperca*), речной окунь (*Perca fluviatilis*) и щука (*Esox lucius*).

В третью группу входят объекты аквакультуры, размножающиеся только в рыбопитомниках, которыми регулярно зарыбляются водоемы и которые присутствуют в большинстве водохранилищ: белый амур (*Stenopharyngodon idella*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пестрый толстолобик (*H. nobilis*) и радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*).

Помимо перечисленных выше видов рыб, в устьевой зоне рек Черная и Бельбек встречаются виды рыб, тесно связанных с морской ихтиофауной, такие как колюшки малая южная и трехиглая, кефалевые, атерины и др.

6.2.3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫСЛА ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Экологические группировки пелагических рыб-планктофагов Черного моря включают важные в промышленном отношении виды: шпрота, 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 облавливаются кошельковыми, ставными неводами, и разноглубинными тралами.

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 форме 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 в промысле.

Некоторое промысловое значение среди донных рыб имеют пикша и бычки. Например, пикша не используется в промысле в полном объеме, а бычки немногочисленны. 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 другим видам антропогенного воздействия, нуждаются в охране и искусственном воспроизводстве.

Рыбы, населяющие в настоящее время пресные водоемы Севастопольского региона, представлены аборигенными видами рыб, живущими в Крыму с очень давних времен, а также акклиматизированными – переселенными в Крым 40-х годах с целью обогащения исторически сложившегося видового состава рыб, и в настоящее время не имеют промыслового значения.

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 рыбозаводства.

В 2016 г. в городе Севастополе рыбный промысел осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями только в Черном море, в пределах рекомендованных объемов добычи (вылова) водных биологических ресурсов (далее – ВБР) на 2016 год. Для пресноводных внутренних водных объектов, расположенных на территории города, промысловое рыболовство действующими Правилами рыболовства в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне не предусмотрено.

Статистика российского вылова в Черном море ведется Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства и его Крымским отделом. При этом сведения о морском вылове ВБР отдельными пользователями обобщаются в целом по Азовскому и Черному морям без разделения по их районам. В этой связи информация о вылове ВБР в районе города Севастополя отсутствует, имеются лишь данные о вылове пользователей, территориально зарегистрированных по г. Севастополю (таблица 6.6).

Сведения о рекомендованных объемах добычи (вылова) водных биоресурсов в российском секторе Черного моря на 2016 г., фактическом вылове всеми российскими пользователями, в том числе о вылове крымскими и севастопольскими пользователями

Таблица 6.6

№ пп.	Вид ВБР	Рекомендованные объемы добычи (вылова) ВБР для Черного моря на 2016 году	Фактический вылов ВБР в 2016 году		
			Всего в российских водах Черного моря	в том числе	
				Республика Крым и Севастополь	Севастополь
1	2	3	4	5	6
Рыбы					
1	Акулы	141,385	40,309	28,829	2,423
2	Атерина	3419,617	53,187	51,900	15,665
3	Барабуля	826,000	655,617	354,321	236,885
4	Камбала-калкан	236,315	227,184	189,574	13,555
5	Кефали (сингиль, лобан)	332,398	361,514	270,463	34,466
6	Луфарь	64,688	49,096	48,815	42,589
7	Мерланг	2291,230	29,560	27,461	25,096
8	Пелагида	9,979	0,106	0,077	0,029
9	Пиленгас	34,353	1,722	0,082	
10	Прочие морские (бычки, горбыль темный, камбала-гlossa, карась морской, налим средиземноморский, пузанок азовский, сардина, скорпена)	157,936	24,231	17,427	6,499
11	Сарган	14,849	23,329	8,385	6,110
12	Сельдь черноморско-азовская проходная*	715,703	57,790	33,885	2,331
13	Скаты	376,182	58,125	26,064	2,794
14	Скумбрия	2,000	-	-	-
15	Смарида	129,500	91,979	64,795	47,741
1	2	3	4	5	6
16	Ставрида	3146,329	2054,105	1921,219	1350,024
17	Тюлька	100,000	-	-	-
18	Хамса**	64976,320	46620,953	24472,023	20240,406
19	Хамса***	6992,115	1439,057	1439,057	1426,296
20	Шпрот (килька)	44636,300	25766,276	18193,545	15599,794
Беспозвоночные					
21	Креветка черноморская каменная	0,799	-	-	-
22	Креветка черноморская	100,000	76,674	76,674	0,450

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

	травяная				
23	Медузы	300,000	-	-	-
Моллюски					
24	Мидии	3,198	3,360		
25	Рапана	499,347	225,219	208,464	57,339
26	Скафарка	200,000	-	-	-
Водоросли и морские травы					
27	Зостера	200,000	-	-	-
28	Цистозира	98,880	-	-	-

6.2.3.3. МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Морской мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания в 2016 году ФГБНУ «ЮгНИРО» осуществлял в рамках государственного задания. В Черном море мониторинг проводился во внутренних морских водах и исключительной экономической зоне Российской Федерации без разделения на районы морских акваторий, прилегающих к субъектам Российской Федерации – Республике Крым и к городу федерального значения Севастополю.

В 2016 году к приоритетным видам водных биоресурсов (ВБР) в зоне ответственности ФГБНУ «ЮгНИРО» (ныне – Керченский филиал («ЮгНИРО») ФГБНУ «АзНИИРХ») формально были отнесены только русский осетр и севрюга. Однако, исходя из объемов добычи (вылова) водных биоресурсов и их социальной значимости, помимо осетровых рыб, приоритетными видами в Крымском секторе Черного моря считались шпрот, хамса, ставрида, камбала-калкан, барабуля и кефали. С этим уточнением, перечень методов, используемых Керченским филиалом для оценки численности и общего допустимого улова (ОДУ) или объемов рекомендованного вылова (РВ) приоритетных видов ВБР, представлен в таблице 6.6.

Среди аналитических методов по результатам анализа полноты и качества всей доступной информации по биологии и промыслу для оценки в Черном море крымских единиц запасов шпрота, ставриды, камбалы-калкана, барабули и кефали наиболее подходит метод анализа когорт длины (LCA) в модификации Джонса [Бабаян и др., 1984], который, наряду с структурированными по возрасту методами, используется в практике международных организаций Средиземного и Черного моря и с 2006 года по настоящее время ежегодно применяется ЮгНИРО.

Другим из аналитических методов, применявшихся ЮгНИРО в 2016 г., были динамические продукционные модели (COMBI 3.0 и COMBI 4.0). Расчеты ориентиров управления, биомассы запаса, обоснование правила регулирования промысла и ОДУ (РВ) выполнены на основе прикладных программ ВНИРО [Бабаян и др., 2011].

Эмпирические методы включали площадной учет по данным траловых и лампарных съемок. В 1930-х годах, В. Майский [1939] для оценки запаса

хамсы (азовский подвид, в 2016 году промыслявшийся преимущественно в Черном море) разработал площадной метод оценки, основанный на использовании данных обловов лампы с длиной верхней подборы 185 метров. С тех пор и по настоящее время лампа используется как орудие учета запасов хамсы и других пелагических рыб в Азовском море. В 2016 г. по данным майско-июньской и августовско-сентябрьской учетных траловых съемок ФГБНУ «АзНИИРХ» на ПТР «Денеб» была произведена оценка биомассы промысловых рыб в водах Черного моря, прилегающих к Крымскому полуострову. При расчетах биомассы рыб (части их запаса, распределяющейся в Крымском секторе Черного моря) площадь облова за получасовое траление была принята равной 0,073 км². Экспертная оценка запасов хамсы (черноморский подвид) дается с учетом ее региональных оценок Рабочей группы по Черному морю Научного, технического, экономического Комитета по рыболовству Еврокомиссии для запаса в целом по Черному морю [Sampson et al, 2014].

Результаты оценок запаса промысловых рыб в Черном море и его Крымском секторе представлены выше в таблице 6.4. в столбце – «Рекомендованные объемы добычи (вылова) ВБР для Черного моря на 2016 году»

По опубликованным данным сотрудников Института биологии Южных морей (ныне ФГБУН «Институт морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН»), в бухтах Карантинная и Севастопольская с 2008 г. обнаружено 64 вида рыб. Эти виды относятся к 35 семействам, из них 27 – виды-мигранты и 37 – оседлые. В их числе представителей донной ихтиофауны – 20 видов. Число обнаруженных видов изменялось следующим образом: в 2008 – 33 вида; в 2009 – 32; в 2010 – 33; в 2011 – 30;

в 2012 – 35; 2013 – 29; 2014 – 31.

В других районах исследований (бухты Балаклавская, Стрелецкая, Омега) в 2008-2014 годах были встречены следующие виды рыб: лобан, черноморский сарган, европейская смарида, обыкновенный зубарик, светлая умбина (горбыль), бычок лысун мраморный, малый бычок-лысун, карась серебряный *Carassius gibelio* (Bloch, 1782), черноморский лосось, северная путассу *Micromesistius poutassou* (Risso, 1827), желтая тригла, обыкновенный лаврак, судак *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758), скумбрия *Scomber scombrus* Linnaeus, 1758, пелагида *Sarda sarda* (Bloch, 1793).

6.2.4. ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

По данным ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», в конце девяностых годов прошлого века впервые в Республике Крым было отмечено появление охридского минера *Camerariaohridella* Deschka&Dimiç (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 минерами 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 *Corythuchaciliata* Say (Heteroptera: Tingidae). Развивается на платане (*Platanus orientalis* L.), при большой численности вызывая обесцвечивание листьев. 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.

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 возросла 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. 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*. Повреждения, нанесенные этим вредителем, заметно снижают декоративность растения (пожелтение и деформация листьев, почернение, вызванное сажистым грибом на побегах, преждевременное опадение листвы). 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 были обнаружены следующие энтомофаги: жуки и личинки *Coccinellaseptempunctata*, *Adaliabipunctata* 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 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 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.

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.

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 *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 leidy*.

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

В последние годы поданным 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 leidy*. После вселения в 1997 г. в Черное море нового реброплава – *Beroe ovata* Mayer, который потребляет мнемипсиса, 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. 6.8) 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. 6.8 Американский солнечный окунь (солнечная рыба) *Lepomis macrochirus*

Учитывая особенности биологии и экологии солнечной рыбы (она хорошо переносит высокую температуру воды и зимовку подо 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. 6.9).



Рис. 6.9 Амурский чебачок

На территории Севастопольского региона вместе с молодь 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.

6.3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)

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

По состоянию на 31.12.2016 на территории города Севастополя расположено 12 особо охраняемых природных территорий регионального значения различных категорий общей площадью 26,284 тыс. га, а именно:

- 1) государственный природный ландшафтный заказник «Байдарский»;
- 2) государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Айя»;
- 3) государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Фиолент»;
- 4) государственный природный общезоологический заказник «Бухта Казачья»;
- 5) ботанический памятник природы «Ушакова балка»;
- 6) гидрологический памятник природы «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Фиолент»;
- 7) гидрологический памятник природы «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Лукулл»;
- 8) гидрологический памятник природы «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Сарыч»;

9) гидрологический памятник природы «Прибрежный аквальный комплекс у Херсонеса Таврического»;

10) комплексный памятник природы «Мыс Фиолент»;

11) памятник природы – заповедное урочище «Скалы Ласпи»;

12) природный ландшафтный парк «Максимова дача».

Общая площадь государственных природных заказников (4 объекта) составляет 25,7331 тыс. га.

Общая площадь памятников природы (7 объектов) составляет 0,467 тыс. га. Площадь природного ландшафтного парка «Максимова дача» составляет 0,084 тыс. га.

Согласно данным Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя 10 ООПТ города Севастополя внесены в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации. Перечень объектов ООПТ города Севастополя внесённых в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации представлен в таблице 6.7.

Перечень ООПТ города Севастополя, внесенных в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации

Таблица 6.7

№	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 у мыса Фиолент»	91.01.2.39
3.	Гидрологический памятник природы регионального значения «Прибрежный аквальный комплекс у 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 у мыса Лукулл»	91.04.2.34
8.	Природный парк регионального значения «Максимова дача»	91.00.2.2
9.	Государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Фиолент»	91.01.2.215
10.	Государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Айя»	91.00.2.13

Государственные природные заказники «Байдарский» и «Бухта Казачья» планируется внести в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации в 2017 году.

В 2016 году Севприроднадзором приведены в соответствие с федеральным законодательством и утверждены постановлениями Правительства Севастополя от 29.04.2017 №№404-415-ПП положения и паспорта 12 объектов ООПТ города Севастополя:

Распоряжением Правительства Севастополя от 14.06.2016 № 329-РП утвержден план мероприятий по созданию государственных природных ландшафтных заказников регионального значения «Ласпи» (проектируемая площадь – 1198,8 га) и «Караньский» (проектируемая площадь – 568,76 га). В соответствии с указанным планом разработаны материалы комплексного экологического обследования (далее – материалы КЭО) по приданию территории Караньского плато и бухты Ласпи статуса ООПТ, определены границы планируемых заказников. Материалы КЭО прошли процедуру общественных слушаний и в установленном порядке направлены заказчиком в адрес Севприроднадзора для прохождения государственной экологической экспертизы регионального уровня.

6.3.1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Особо охраняемые природные территории федерального значения на территории города Севастополя отсутствуют.

6.3.2. Особо охраняемые природные территории регионального и
местного значения

**Государственный природный ландшафтный заказник
регионального значения «Байдарский»**



Рис. 6.10 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 яйлы.

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.

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Мыс Айя»



Рис. 6.11 Государственный природный ландшафтный заказник «Мыс Айя»

Внешние границы заказника на суше совпадают с границами лесных кварталов, которые входят в его состав (кварталы 54, 67, 77, 82, 83 Чернореченского лесничества; квартал 9 и урочище Батилиман на территории Орлиновского лесничества – согласно материалам

лесоустройства 1976 года), 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 1377 га, в том числе площадь территории суши 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 антропогеннопреобразованные формации других растений и редколесья.

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

**Государственный природный ландшафтный заказник
регионального значения «Мыс Фиолент»**



Рис. 6.12 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 Европейский красный список, красные книги Российской Федерации и города Севастополя, 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 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, вдоль побережья заказника отмечены фитоценозы глыбово-галечниковых пляжей и солонцовых почв в приморской полосе, в местах близкого залегания подземных вод формируются монодоминантные сообщества тростника.

**Государственный природный общезоологический заказник
регионального значения «Бухта Казачья»**



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

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.

Природный парк регионального значения «Максимова дача»



Рис. 6.14 Природный парк регионального значения «Максимова дача»

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

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

В 1893 г А.А. Максимов приобрел участок и организовал карьер по добыче строительного камня-известняка для нужд города Севастополя, который позднее в результате рекультивации превратился в парк с садом и виноградником площадью 15,4 десятины. 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. Расположена на залесенных склонах в северной части природного парка и включает 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.

Зона рекреации предназначена для кратковременного отдыха и оздоровления населения, осмотра особо живописных и памятных мест природного парка. В зону рекреации включены центральные территории, на которых представлены типичные для региона экосистемы, а также памятники археологии, истории и культуры.

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.

**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 побережье Крыма, представляет своеобразную зону перехода морфоструктур горной области к морфоструктурам шельфа равнинно-платформенных областей, абразионные берега с активными оползнями и обвалами. 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-типчакковой 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 вьюнок 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.

**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 центра 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, покрытых дубовыми, фисташково-дубовыми, можжевельново-сосновыми лесами и шибляковыми зарослями.

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

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.

**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 экокоридора 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.

Комплексный памятник природы регионального значения «Мыс Фиолент»



Рис. 6.19 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.

**Памятник природы регионального значения «Заповедное урочище
«Скалы Ласпи»**



Рис. 6.20 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 и 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.

**Ботанический памятник природы регионального значения
«Ушакова балка»**



Рис. 6.21 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 сумачовые, 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; 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 приводораздельной 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 города Севастополя, несмотря на высокий процент охраняемых территорий (до 30%).

Перспективными для формирования ООПТ города Севастополя по состоянию на 31.12.2016 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 – 568,76 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 Гераклейского 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 (колючего),

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.

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», деревьями 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.

Разработка схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий города Севастополя запланирована на 2017 год.

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

6.4. КРАСНАЯ КНИГА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

В целях защиты редких растений и животных, произрастающих и находящихся на территории города Севастополя, в Севастополе принят ряд нормативных правовых актов, подготовленных Севприроднадзором:

1) постановление Правительства Севастополя от 18.05.2015 № 407-ПП «Об учреждении Красной книги города Севастополя»;

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

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.

Перечень (список) объектов животного и растительного мира, грибов, занесенных в Красную книгу города Севастополя утвержден приказом Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) от 11.05.2016 № 66. и официально опубликован 12.05.2016 на сайте Правительства Севастополя (<https://sevastopol.gov.ru>), в подразделе «документы органов исполнительной власти» раздела «официальные документы».

6.4.1. ВИДЫ РАСТЕНИЙ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ И НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОСОБОЙ ОХРАНЕ

В Красную книгу города Севастополя включено 206 видов растений и грибов, в том числе эндемики, уникальные для флоры Крыма, и находящиеся под угрозой уничтожения (таблица 6.8).

**Перечень (список) объектов растительного мира, грибов, занесенных в
Красную книгу города Севастополя**

Таблица 6.8

№	Названия видов		Категория статуса
Сосудистые растения			
Порядок ужовниковые – Ophioglossales			
Семейство ужовниковые – Ophioglossaceae			
1.	Ужовник обыкновенный	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	3
Порядок многоножковые – Polypodiales			
Семейство костенцовые – Aspleniaceae			
2.	Листовик обыкновенный	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	2
3.	Костенец чёрный	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	3
Порядок кипарисовые – Cupressales			
Семейство кипарисовые – Cupressaceae			
4.	Можжевельник дельтовидный («м. красноплодный», м. колючий)	<i>Juniperus deltoides</i> R. P. Adams [<i>J. oxycedrus</i> auct. non L.]	2
5.	Можжевельник высокий	<i>Juniperus excelsa</i> M. Bieb.	2
Семейство тисовые – Taxaceae			
6.	Тис ягодный	<i>Taxus baccata</i> L.	3
Семейство Сосновые – Pinaceae			
7.	Сосна брутийская (с. Станкевича, с. пицундская)	<i>Pinus brutia</i> Ten [<i>P. stankeviczii</i> (Sukacz.) Fomin; <i>P. pityusa</i> Steven]	2
8.	Сосна Палласа ¹ (с. крымская)	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe [<i>P. pallasiana</i> D. Don]	6
Порядок частухоцветные – Alismatales			
Семейство ситниковидные – Juncaginaceae			
9.	Триостренник морской	<i>Triglochin maritimum</i> L.	0
Порядок сельдереецветные – Apiales			
Семейство сельдереиные – Apiaceae			
10.	Критмум морской	<i>Crithmum maritimum</i> L.	2
11.	Синеголовник морской	<i>Eryngium maritimum</i> L.	2
12.	Борщевик лигустиколистный	<i>Heracleum ligusticifolium</i> M. Bieb.	2
13.	Прангос трехраздельный	<i>Prangos trifida</i> (Mill.) Herrnst. et Heyn	2
14.	Румия критмолистная	<i>Rumiacrithmifolia</i> (Willd.) Koso-Pol.	3
15.	Триния Биберштейна	<i>Trinia biebersteinii</i> Fedoronczuk	3
Порядок спаржецветные – Asparagales			
Семейство амариллисовые – Amaryllidaceae			
16.	Лук Диоскорида (нектароскордум болгарский, н. ясенелюбивый)	<i>Allium siculum</i> (Ucria) Lindl. subsp. <i>dioscoridis</i> (Sm.) K. Richt. [<i>Nectaroscordum bulgaricum</i> Janka; <i>N. meliophilum</i> (Juz.) Zahar.]	3
17.	Подснежник складчатый	<i>Galanthus plicatus</i> M. Bieb.	2
18.	Белоцветник летний	<i>Leucojum aestivum</i> L.	2
19.	Штернбергия безвременниковоцветная	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. et Kit.	2
Семейство спаржевые – Asparagaceae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
20.	Бельвалия Липского	<i>Bellevalia lipskyi</i> (Miscz.) E. Wulff	2
21.	Бельвалия великолепная (б. сарматская)	<i>Bellevalia speciosa</i> Woronow ex Grossh. [<i>B. sarmatica</i> (Pall. ex Miscz.) Woronow]	6
22.	Гиацинтик пепельно-серый	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (K. Koch) Schur	0
23.	Иглица колючая (и. понтийская)	<i>Ruscus aculeatus</i> L. [<i>R. ponticus</i> Woronow ex Grossh.]	2
24.	Иглица подъязычная	<i>Ruscus hypoglossum</i> L.	2
25.	Пролеска двулистная	<i>Scilla bifolia</i> L.	2
Семейство ирисовые – Iridaceae			
26.	Шафран узколистый	<i>Crocus angustifolius</i> Weston	2
27.	Шафран Адама (ш. крымский, крокус крымский)	<i>Crocus biflorus</i> Mill. subsp. <i>adamii</i> (J. Gay) K. Richt. [<i>C. tauricus</i> (Trautv.) Puring]	3
28.	Шафран Палласа	<i>Crocus pallasii</i> Goldb.	3
29.	Шафран прекрасный	<i>Crocus speciosus</i> M. Bieb.	2
30.	Шпажник черепитчатый (ш. тонкий, гладиолус черепитчатый, г. тонкий)	<i>Gladiolus imbricatus</i> L. s. l. [incl. <i>G. tenuis</i> M. Bieb.]	3
31.	Шпажник итальянский (гладиолус итальянский)	<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	3
32.	Ирис ложноаирный	<i>Iris pseudacorus</i> L.	2
33.	Ирис низкий	<i>Iris pumila</i> L.	6
Семейство орхидные – Orchidaceae			
34.	Анакамптис клопоносный (ятрышник клопоносный, «я. пахучий»)	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase [<i>Orchis coriophora</i> L.; <i>O. fragrans</i> auct. non Pollini]	2
35.	Анакамптис изящный (ятрышник болотный, я. редкоцветковый)	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase subsp. <i>elegans</i> (Heuff.) Kuropatkin et Efimov [<i>Orchis laxiflora</i> auct. p. p.; <i>O. palustris</i> auct. non Jacq.]	1
36.	Анакамптис кавказский («ятрышник-дремлик», «раскрашенный», «я. салепоносный»)	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase subsp. <i>caucasica</i> (K. Koch) H. Kretzschmar, Eccarius et H. Dietr. [<i>Orchis picta</i> auct. non Loisel.; <i>O. morio</i> auct. p. p.]	3
37.	Анакамптис пирамидальный	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	2
38.	Пыльцеголовник крупноцветковый	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	2
39.	Пыльцеголовник длиннолистный	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	2
40.	Пыльцеголовник красный	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	3
41.	Пололепестник зеленый	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	3
42.	Комперия Компера	<i>Comperia comperiana</i> (Steven) Asch. et Graebn.	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
43.	Ладьян трехнадрезной	<i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	3
44.	Пальчатокоренник иберийский	<i>Dactylorhiza iberica</i> (M. Bieb. ex Willd.) Soo	3
45.	Пальчатокоренник мяско-красный	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	3
46.	Пальчатокоренник римский	<i>Dactylorhiza romana</i> (Sebast.) Soo	3
47.	Дремлик морозниковый (д. зимовниковый левантйский, д. турецкий)	<i>Epipactishelleborine</i> (L.) Crantz. l. [incl. <i>E. helleborinesubsp. levantina</i> Kreutz, <i>Ovariet</i> Shifman; <i>E. turcica</i> Kreutz]	3
48.	Дремлик горно-крымский («д. пурпуровый», «д. уплотнённый»)	<i>Epipactiskrymmontana</i> Kreutz, Fateryga et Efimov [<i>E. purpurata</i> auct. non Sm.; <i>E. condensata</i> auct. p. p.]	3
49.	Дремлик тонкогубый	<i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery	3
50.	Дремлик мелколистный	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	3
51.	Дремлик Мюллера	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery	3
52.	Дремлик болотный	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	2
53.	Ремнелепестник козий	<i>Himantoglossum caprinum</i> (M. Bieb.) Spreng. [<i>H. affine</i> (Boiss.) Schltr.]	2
54.	Кокушник комарниковый	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	3
55.	Лимодорум недоразвитый	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	2
56.	Неотинея трехзубчатая (ятрышник трёхзубчатый)	<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase [<i>Orchistridentata</i> Scop.]	2
57.	Гнездовка обыкновенная	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	2
58.	Гнездовка яйцевидная (Тайник яйцевидный)	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff et Fingerh. [<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.]	3
59.	Офрис пчелоносная	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	2
60.	Офрис крымская	<i>Ophrysmammosa</i> Desf. subsp. <i>taurica</i> (Aggeenko) Soo [<i>O. taurica</i> (Aggeenko) Nevski]	2
61.	Офрис оводоносная (о. рогатая)	<i>Ophrys oestrifera</i> M. Bieb. [<i>O. cornuta</i> Steven]	2
62.	Ятрышник мужской	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	2
63.	Ятрышник Стевена («я. шлемоносный»)	<i>Orchis militaris</i> L. subsp. <i>stevanii</i> (Rchb. f.) B. Baumann et al. [<i>O. militaris</i> auct. p. p.]	2
64.	Ятрышник бледный	<i>Orchis pallens</i> L.	2
65.	Ятрышник прованский	<i>Orchis provincialis</i> Balb. ex Lam. et DC.	2
66.	Ятрышник мелкоточечный	<i>Orchis punctulata</i> Steven ex Lindl.	2
67.	Ятрышник пурпурный	<i>Orchis purpurea</i> Huds.	2
68.	Ятрышник обезьяний	<i>Orchis simia</i> Lam.	2
69.	Любка двулистная	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	3
70.	Любка зелёноцветковая	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb	2
71.	Стевениелла сатириовидная	<i>Steveniella satyrioides</i> (Spreng.) Schltr.	3
Семейство ксанторреевые – Xanthorrhoeaceae			
72.	Асфоделина жёлтая	<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Rchb.	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
73.	Асфоделина крымская	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall.) Endl.	2
74.	Эремурус представительный	<i>Eremurus spectabilis</i> M. Bieb.	3
Порядок астроцветные – Asterales			
Семейство астровые – Asteraceae			
75.	Василёк Компера	<i>Centaurea comperiana</i> Steven	2
76.	Василёк козий	<i>Centaurea caprina</i> Steven	2
77.	Скерда пурпуровая (лагозерис пурпуровый, л. красивоголовый)	<i>Crepis purpurea</i> (Willd.) M. Bieb. [<i>Lagoseris purpurea</i> (Willd.) Boiss.; <i>L. callicephalo</i> Juz.]	3
78.	Василёк буроотороченный	<i>Cyanus fuscomarginatus</i> (K. Koch) Greuter [<i>Centaurea fuscomarginata</i> (K. Koch) Juz.]	3
79.	Птилостемон ежеголовый (ламира ежеголовая)	<i>Ptilostemon echinocephalus</i> (Willd.) Greuter [<i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch.]	3
80.	Рапонтикоидес Талиева (василёк Талиева)	<i>Rhaponticoides taliewii</i> (Kleopow) M. V. Agab. et Greuter [<i>Centaurea taliewii</i> Kleopow]	3
81.	Одуванчик многолетний	<i>Taraxacum perenne</i> Kirshner et Stepanek	3
Порядок бурачниковые – Boraginales			
Семейство бурачниковые – Boraginaceae			
82.	Аргусия сибирская (турнефорция сибирская)	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy [<i>Tournefortia</i> <i>sibirica</i> L.]	2
83.	Буглоссоидес тонкоцветковый	<i>Buglossoides tenuiflora</i> (L. f.) I. M. Johnst.	3
84.	Оносма многолистная	<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb.	2
85.	Неатостема апулийская	<i>Neatostema apulum</i> (L.) I. M. Johnst.	2
Порядок капустоцветные – Brassicales			
Семейство капустные – Brassicaceae			
86.	Капуста меловая (рогачка меловая)	<i>Brassica cretacea</i> (Kotov) Stankov ex Tzvelev [<i>Erucastrum cretaceum</i> Kotov]	3
87.	Морская горчица черноморская	<i>Cakile maritima</i> Scop. subsp. <i>euxina</i> (Pobed.) E. I. Nyarady [<i>C.</i> <i>euxina</i> Pobed.]	2
88.	Редька приморская	<i>Raphanus maritimus</i> Sm.	2
89.	Катран шершавый	<i>Crambe aspera</i> M. Bieb.	2
90.	Катран приморский (к. морской, к. черноморский, к. понтийский)	<i>Crambe maritima</i> L. [<i>C. pontica</i> Steven ex Rupr.]	3
91.	Вечерница Стевена	<i>Hesperis steveniana</i> DC.	3
Семейство каперсовые – Capparaceae			
92.	Каперсы травянистые (к. колючие)	<i>Capparis herbacea</i> Willd. [<i>C. spinosa</i> auct. non L.]	2
Семейство гвоздичные – Caryophyllaceae			
93.	Ясколка Биберштейна	<i>Cerastium biebersteinii</i> DC.	3
94.	Приноготовник головчатый	<i>Paronychia cephalotes</i> (M. Bieb.) Besser	6

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
Семейство маревые – Chenopodiaceae			
95.	Крашенинниковия терескеновая (тересклен обыкновенный)	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	3
96.	Свёкла морская	<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	3
Семейство гречишные – Polygonaceae			
97.	Курчавка отогнутая	<i>Atraphaxis replicata</i> Lam.	3
98.	Щавель копьелистный	<i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>hastifolius</i> (M. Bieb.) Borodina	3
Порядок ворсянкоцветные – Dipsacales			
Семейство жимолостные – Caprifoliaceae			
99.	Скабиоза предгорная	<i>Scabiosa praemontana</i> Privalova	3
Порядок верескоцветные – Ericales			
Семейство вересковые – Ericaceae			
100.	Земляничник мелкоплодный	<i>Arbutus andrachne</i> L.	3
Семейство первоцветные – Primulaceae			
101.	Астеролинум звездчатый	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby	3
Порядок бобовоцветные – Fabales			
Семейство бобовые – Fabaceae			
102.	Астрагал трагакантовый (трагакант колючковый)	<i>Astragalus arnacantha</i> M. Bieb. [<i>Astracantha arnacantha</i> (M. Bieb.) Podlech]	2
103.	Астрагал остроплодный	<i>Astragalus oxyglottis</i> Steven	3
104.	Астрагал понтийский	<i>Astragalus ponticus</i> Pall.	3
105.	Астрагал щетинистый	<i>Astragalus setosulus</i> Gontsch.	3
106.	Астрагал полосатый	<i>Astragalus striatellus</i> Pall. ex M. Bieb.	3
107.	Ракитник Вульфа (раkitничек Вульфа)	<i>Cytisus wulffii</i> V. I. Krecz. [<i>Chamaecytisus wulffii</i> (V. I. Krecz.) Klaskova]	3
108.	Дрок беловатый	<i>Genista albida</i> Willd.	2
109.	Копеечник бледный	<i>Hedysarum candidum</i> M. Bieb.	2
110.	Копеечник крымский	<i>Hedysarum tauricum</i> Pall. ex Willd.	2
111.	Подковник двуцветковый	<i>Hippocrepis biflora</i> Spreng.	3
112.	Подковник креснитчатый	<i>Hippocrepis ciliata</i> Willd. [<i>H. multisiliquosa</i> auct. non L.]	3
113.	Чина скальная	<i>Lathyrus saxatilis</i> (Vent.) Vis.	3
114.	Чина щетинолистная	<i>Lathyrus setifolius</i> L.	3
115.	Чечевица чётковидная	<i>Lens ervoides</i> (Brign.) Grande	3
116.	Чечевица восточная	<i>Lens orientalis</i> (Boiss.) Schmalh.	3
117.	Люцерна короткоплодная (пажитник короткоплодный)	<i>Medicago brachycarpa</i> M. Bieb. [<i>Trigonella brachycarpa</i> (Fisch.) Moris]	3
118.	Люцерна приморская	<i>Medicago marina</i> L.	3
119.	Люцерна каменистая (л. щепнистая)	<i>Medicago saxatilis</i> M. Bieb.	3
120.	Люцерна люцерновидная (пажитник полосатый)	<i>Medicago medicaginoides</i> (Retz.) E. Small [<i>Trigonella striata</i> L.]	3

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
121.	Эспарцет Палласа	<i>Onobrychis pallasii</i> (Willd.) M. Bieb.	3
122.	Горох высокий	<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (M. Bieb.) Asch. et Graebn. [<i>P. elatius</i> M. Bieb.]	3
123.	Пажитник чётковидный («п. смиренный»)	<i>Trigonella strangulata</i> Boiss. [<i>T. smyrnea</i> auct. non Boiss.]	3
124.	Горошек чёткообразный	<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.	3
Порядок горечавкоцветные – Gentianales			
Семейство кутровые – Arosynaceae			
125.	Кендырь сарматский	<i>Trachomitum venetum</i> (L.) Woodson subsp. <i>sarmatiense</i> (Woodson) Avetisjan	3
Семейство горечавковые – Gentianaceae			
126.	Блэкстония пронзённолистная	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	3
Порядок ясноткоцветные – Lamiales			
Семейство яснотковые – Lamiaceae			
127.	Пахучка тимьянолистная (микромерия тимьянолистная)	<i>Clinopodium serpyllifolium</i> (M. Bieb.) Kuntze [<i>Micromeria serpyllifolia</i> (M. Bieb.) Boiss.]	3
128.	Шалфей скабиозолистный (ш. Димитрия)	<i>Salvia scabiosifolia</i> Lam. s. l. [incl. <i>S. demetrii</i> Juz.]	3
129.	Чабер крымский	<i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>taurica</i> (Velen.) P. W. Ball [<i>S. taurica</i> Velen.]	2
130.	Железница сирийская (ж. блюдцевидная, ж. крымская, чабан-чай)	<i>Sideritissyriaca</i> L. s. l. [incl. <i>S. syriacasubsp. catillaris</i> (Juz.) Gladkova; <i>S. syriacasubsp. taurica</i> (Steph. ex Willd.) Gladkova]	2
131.	Пругняк обыкновенный (авраамово дерево)	<i>Vitexagnus-castus</i> L.	3
Семейство подорожниковые – Plantaginaceae			
132.	Подорожник перистолопастный (п. перистый)	<i>Plantago coronopus</i> L.	2
Семейство норичниковые – Scrophulariaceae			
133.	Коровяк восточный (цельзия восточная)	<i>Verbascum orientale</i> (L.) All. [<i>Celsiaorientalis</i> L.]	3
134.	Коровяк фиолетовый	<i>Verbascum phoeniceum</i> L.	3
Порядок лилиецветные – Liliales			
Семейство безвременниковые – Colchicaceae			
135.	Безвременник анкарский	<i>Colchicum ancyrense</i> B. L. Burt	3
136.	Безвременник теневой	<i>Colchicum umbrosum</i> Steven	3
Семейство лилейные – Liliaceae			
137.	Тюльпан двуцветковый (т. коктебельский)	<i>Tulipa biflora</i> Pall. [<i>T. koktebelica</i> Junge]	2
138.	Тюльпан душистый (т. Шренка, «т. Геснера»)	<i>Tulipa suaveolens</i> Roth [<i>T. schrenkii</i> Regel; <i>T. gesneriana</i> auct. non L.]	2
139.	Тюльпан южный (т. Биберштейна, т. Калье, т. скифский)	<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp. [<i>T. biebersteiniana</i> Schult. et Schult. f.]	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
Порядок мальпигиецветные – Malpighiales			
Семейство молочайные – Euphorbiaceae			
140.	Молочай прибрежный	<i>Euphorbia paralias</i> L.	2
141.	Молочай жёсткий	<i>Euphorbia rigida</i> M. Bieb.	3
Семейство льновые – Linaceae			
142.	Лён Палласа	<i>Linum pallasianum</i> Schult.	0
Порядок мальвоцветные – Malvales			
Семейство ладанниковые – Cistaceae			
143.	Ладанник крымский	<i>Cistus tauricus</i> J. Presl et C. Presl	2
144.	Солнцецвет мохнатоплодный	<i>Helianthemum lasiocarpum</i> Willk.	3
Семейство мальвовые – Malvaceae			
145.	Липа пушистостолбиковая	<i>Tilia dasystyla</i> Steven	3
Порядок мятликоцветные – Poales			
Семейство осоковые – Cyperaceae			
146.	Меч-трава обыкновенная (м.-т. Мартиуса)	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl [<i>C. mariscus</i> subsp. <i>martii</i> (Roem. et Schult.) Soo, <i>C. martii</i> (Roem. et Schult.) K. Richt.]	2
147.	Дихостилис Микели	<i>Dichostylis micheliana</i> (L.) Nees	3
148.	Схеноплектус Ипполита (камыш Ипполита)	<i>Schoenoplectus hippolyti</i> (V. I. Krecz.) V. I. Krecz. ex Grossh. [<i>Scirpus hippolyti</i> V. I. Krecz.]	0
149.	Схенус черноватый	<i>Schoenus nigricans</i> L.	3
Семейство мятликовые – Poaceae			
150.	Аира изящная	<i>Aira elegans</i> Willd. ex Gaudin	0
151.	Овес бородатый	<i>Avenabarbata</i> Pott et Link	3
152.	Овёс сомнительный	<i>Avena clauda</i> Durieu	3
153.	Колосняк песчаный (к. черноморский)	<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvelev subsp. <i>sabulosus</i> (M. Bieb.) Tzvelev [L. <i>sabulosus</i> (M. Bieb.) Tzvelev]	2
154.	Гаудиния ломкая	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv.	3
155.	Одночешуйница цилиндрическая	<i>Monerma cylindrica</i> (Willd.) Coss. et Durieu [<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter]	0
156.	Двучешуйник согнутоколосый	<i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubb.	3
157.	Ковыль волосатик	<i>Stipacapillata</i> L.	2
158.	Ковыль камнелюбивый	<i>Stipa eriocaulis</i> Borb. subsp. <i>lithophila</i> (P. Smirn.) Tzvelev [<i>S. lithophila</i> P. Smirn.]	2
159.	Ковыль Лессинга (к. Брунера)	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr. s. l. [incl. <i>S. lessingiana</i> subsp. <i>brauneri</i> Pacz.]	2
160.	Ковыль понтийский (к. поэтический)	<i>Stipa pontica</i> P. Smirn. [<i>S. poëtica</i> Klokov]	2
161.	Ковыль красивейший (к. разнолистный, к. горный)	<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch [<i>S. heterophylla</i> Klokov; <i>S. oreades</i> Klokov]	2
162.	Ковыль украинский	<i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	2
163.	Пшеница беотийская	<i>Triticum boeoticum</i> Boiss. [T.]	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
	(п. дикая однозернянка, таудар)	<i>monococcum</i> L. subsp. <i>aegilopoides</i> auct. non (Link) Thell.; <i>T. thaouidar</i> Reut. exHausskn.]	
Порядок лютикоцветные – Ranunculales			
Семейство маковые – Papaveraceae			
164.	Мачок жёлтый	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	2
Семейство лютиковые – Ranunculaceae			
165.	Адонис весенний	<i>Adonisvernalis</i> L.	3
166.	Живокость Палласа	<i>Delphiniumfissum</i> Waldst. etKit. subsp. <i>pallasii</i> (Nevski) GreuteretBurdet [<i>D. pallasii</i> Nevski]	3
167.	Прострел крымский (сон-трава крымская)	<i>Pulsatilla halleri</i> (All.) Willd. subsp. <i>taurica</i> (Juz.) K. Krause [<i>P. taurica</i> Juz.]	3
168.	Лютик ужомниколистный	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	0
Порядок сапиндоцветные – Sapindales			
Семейство сумаховые – Anacardiaceae			
169.	Фисташка туполистная	<i>Pistacia mutica</i> Fisch. et C. A. Mey.	2
Порядок камнеломкоцветные – Saxifragales			
Семейство толстянковые – Crassulaceae			
170.	Крупночашелистник этнинский (очиток этнинский)	<i>Macrosepalum aetnense</i> (Tineo) Palanov [<i>Sedum aetnense</i> Tineo]	3
171.	Очиток краснеющий	<i>Sedum rubens</i> L.	3
Семейство пионовые – Paeoniaceae			
172.	Пион крымский (п. триждытройчатый)	<i>Paeonia daurica</i> Andrews [<i>P. triternata</i> Pall. ex DC.]	2
173.	Пион тонколистный (п. Биберштейна, п. камнелюбивый)	<i>Paeoniatenuifolia</i> L. [<i>P. biebersteiniana</i> Rupr.; <i>P. lithophylla</i> Kotov]	2
Семейство камнеломковые – Saxifragaceae			
174.	Камнеломка орошенная	<i>Saxifraga irrigua</i> M. Bieb.	2
Порядок пасленоцветные – Solanales			
Семейство вьюнковые – Convolvulaceae			
175.	Повой сольданелловый	<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br.	0
Семейство пасленовые – Solanaceae			
176.	Красавка белладонна	<i>Atropa bella-donna</i> L.	0
Водоросли			
Порядок бриопсиевые – Bryopsidales			
Семейство кодиевые – Codiaceae			
177.	Кодиум червеобразный	<i>Codium vermilara</i> (Olivi) Delle Chiaje	2
Порядок спорохновые – Sporochnales			
Семейство спорохновые – Sporochnaceae			
178.	Сперматохнус особенный	<i>Spermatochnusparadoxus</i> (Roth) Kützing	2
179.	Стилофора нежная	<i>Stilophora tenella</i> (Esper) P. C. Silva [<i>Stilophora rhizodes</i> (C. Agardh) J. Agardh]	2
180.	Нерейя нитевидная	<i>Nereia filiformis</i> (J. Agardh) Zanardini	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
Порядок диктиотовые – Dictyotales			
Семейство диктиотовые – Dictyotaceae			
181.	Диктиота дихотомическая	<i>Dictyota dichotoma</i> (Huds.) Lamouroux	1
Порядок гигартиновые – Gigartinales			
Семейство филлофоровые – Phylloporaceae			
182.	Филлофора курчавая	<i>Phyllophora crispera</i> (Huds.) P. S. Dixon [<i>Ph. nervosa</i> (DC.) Grev.]	2
Семейство грациляриевые – Gracilariaceae			
183.	Грацилярия жесткая	<i>Gracilariadura</i> (C. Agardh) J. Agardh	1
Порядок церамиевые – Ceramiales			
Семейство дазиевые – Dasyaceae			
184.	Дазия короткоостроконечная	<i>Dasya apiculata</i> (C. Agardh) De Toni (syn. <i>Dasyopsis apiculata</i> (C. Agardh) Zinova; <i>Eupogodon apiculatus</i> (C. Agardh) P. C. Silva]	3
Порядок родомеловые – Rhodymeniales			
Семейство ломентариевые – Lomentariaceae			
185.	Ломентария сдавленная	<i>Lomentaria compressa</i> (Kützing) Kylin	3
Порядок галимениевые – Halymeniales			
Семейство галимениевые – Halymeniaceae			
186.	Грателупия дихотомическая	<i>Grateloupiadichotoma</i> J. Agardh	1
Порядок диктиотовые – Dictyotales			
Семейство диктиотовые – Dictyotaceae			
187.	Диктиота спиральная	<i>Dictyota spiralis</i> Montagne	2
Грибы			
Порядок пецицальные – Pezizales			
Семейство трюфельные – Tuberaceae			
188.	Трюфель летний	<i>Tuber aestivum</i> Vittad.	2 б
Порядок агарикальные – Agaricales			
Семейство мухоморовые – Amanitaceae			
189.	Мухомор Цезаря	<i>Amanita caesarea</i> (Scop.) Pers.	3 г
190.	Мухомор шишкообразный	<i>Amanita strobiliformis</i> (Paulet ex Vittad.) Bertill.	4
191.	Мухомор Виттадини	<i>Amanita vittadinii</i> (Moretti) Vittad.	2 а
Семейство рядовковые – Tricholomataceae			
192.	Лейкопаксилус трехцветный	<i>Leucopaxillus tricolor</i> (Peck) Kühner	6
Порядок болетальные – Boletales			
Семейство болетовые – Boletaceae			
193.	Боровик темно-каштановый	<i>Boletusaereus</i> Bull.: Fr.	3 б, г
194.	Моховик неопушенный	<i>Boletusdepilatus</i> Redeuilh	3 д
195.	Боровик галльский	<i>Boletuslegaliae</i> Pilat	3 г
196.	Боровик красивоокрашенный	<i>Boletus pulchrotinctus</i> Alessio	3 д
197.	Болет красно-желтый	<i>Boletus rhodoxanthus</i> (Krombh.) Kallenb.	6
198.	Сатанинский гриб	<i>Boletussatanas</i> Lenz.	3 б
Семейство масленковые – Suillaceae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
199.	Масленок Беллини	<i>Suillus bellini</i> (Inzenga) Kuntze	3 д
Порядок фаллальные – Phallales			
Семейство веселковые – Phallaceae			
200.	Решеточник красный	<i>Clathrus ruber</i> Pers.	3 б, г
Порядок гомфальные – Gomphales			
Семейство клавариодельфовые – Clavariadelphaceae			
201.	Клавариодельфус пестиковый	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk	3 г
Порядок полипоральные – Polyporales			
Семейство ганодермовые – Ganodermataceae			
202.	Трутовик лакированный	<i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	6
Порядок руссулальные – Russulales			
Семейство сыроежковые – Russulaceae			
203.	Гериций коралловидный	<i>Hericium coralloides</i> (Scop.) Pers.	2 б
204.	Груздь золотисто-желтый	<i>Lactarius chrysorrheus</i> Fr.	2 б
205.	Груздь лиловеющий	<i>Lactarius uvidus</i> (Fr.) Fr.	3 г
Порядок телефоральные – Thelephorales			
Семейство банкировые – Bankeraceae			
206.	Болеопсис серый	<i>Boletopsis grisea</i> (Peck) Bondartsev et Singer	3 д

¹Данный вид охраняется только в естественных популяциях, за исключением искусственных лесопосадок и городских насаждений.

6.4.2. ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ И НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОСОБОЙ ОХРАНЕ

В Красную книгу города Севастополя включены 178 видов животных, в том числе эндемики, уникальные для фауны Крыма, и находящиеся под угрозой уничтожения (таблица 6.9).

Перечень (список) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу города Севастополя

Таблица 6.9

№	Названия видов		Категория статуса
Тип кольчатые черви – Annelida			
Класс поясковые – Clitellata			
Отряд гаплотаксиды – Nephrotaxida			
Семейство дождевые черви – Lumbricidae			
1.	Апорректода Хэндлирша	<i>Aporrectodea handlirschi</i> (Rosa, 1897)	3
2.	Хелодрилул Черносивитова	<i>Helodrilus cernosvitovianus</i> (Zicsi, 1967)	2
Отряд пиявки – Hirudinida			
Семейство глоточные – Erpobdellidae			
3.	Дина Щеголева	<i>Dina stschegolewi</i> (Lukin et Epstein, 1960)	3
Семейство улитковые пиявки – Glossiphoniidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
4.	Лягушачья пиявка алжирская	<i>Batracobdella algira</i> (Moquin-Tandon, 1846)	3
Тип членистоногие – Arthropoda			
Класс ракообразные – Crustacea			
Отряд каланоиды – Calanoida			
Семейство понтеллиды – Pontellidae			
5.	Лабидоцера темно-коричневая	<i>Labidocera brunescens</i> (Czerniavski, 1868)	3
6.	Понтелла средиземноморская	<i>Pontella mediterranea</i> (Claus, 1863)	3
7.	Аномалоцера Патерсона	<i>Anomalocera patersoni</i> Templeton 1837	3
Отряд амфиподы – Amphipoda			
Семейство нифаргиды – Niphargidae			
8.	Нифаргус Вадима	<i>Niphargus vadimi</i> Birstein, 1961	3
9.	Тавролигидиум подземный	<i>Tauroligidium stigium</i> Borutzky, 1950	3
Семейство трихонисциды – Trichoniscidae			
10.	Тавронетес Лебединского	<i>Tauronethes lebedinskyi</i> Borutzky, 1949	3
Семейство порцеллиониды – Porcellionidae			
11.	Лептотрихус таврический	<i>Leptotrichus tauricus</i> Budde-Lund, 1885	3
Класс высшие раки – Malacostraca			
Отряд десятиногие – Decapoda			
Семейство речные раки – Astacidae			
12.	Рак толстопалый	<i>Astacus pachypus</i> Rathke, 1837	0
Семейство крабы-плавунцы – Polybiidae			
13.	Лиокарцинус радужный	<i>Liocarcinus navigator</i> (Herbst, 1794)	2
Семейство эрифиды – Eriphidae			
14.	Краб каменный	<i>Eriphia verrucosa</i> (Forskål, 1775)	3
Семейство грапсидные – Grapsidae			
15.	Краб мраморный	<i>Pachygrapsus marmoratus</i> (Fabricius, 1787)	3
Семейство портуниды – Portunidae			
16.	Краб травяной	<i>Carcinus mediterraneus</i> Czerniavsky, 1884	3
Семейство калианассовые – Callianassidae			
17.	Пестарелла белая	<i>Pestarella candida</i> (Olivi, 1792)	3
Семейство крабы-пауки – Inachidae			
18.	Длинноног длинноклювый	<i>Macropodialongirostris</i> (Fabricius, 1775)	2
19.	Длинноног клювовидный	<i>Macropodiarostrate</i> (Linnaeus, 1761)	2

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
20.	Длинноног Чернявского	<i>Macropodia czernjawska</i> (Brandt, 1880)	3
Семейство пресноводные крабы – Potamidae			
21.	Пресноводный краб крымский	<i>Potamon ibericum tauricum</i> (Czerniavsky, 1884)	1
Семейство шримсовые – Crangonidae			
22.	Шримс поясковый	<i>Philocheras fasciatus</i> (Risso, 1816)	4
Семейство креветковые – Hippolytidae			
23.	Креветка сафическая	<i>Hippolyte sapphica</i> d'Udekem d'Acoz, 1993	4
Семейство раки-щелкуны – Alpheidae			
24.	Алфей зубчатый	<i>Alpheus dentipes</i> Guerin, 1832	3
Семейство иловые креветки – Upogebiidae			
25.	Морской крот	<i>Upogebia pusilla</i> (Petagna, 1792)	2
Класс паукообразные – Arachnida			
Отряд скорпионы – Scorpiones			
Семейство эускорпииды – Euscorpiidae			
26.	Скорпион крымский	<i>Euscorpius tauricus</i> (C. L. Koch, 1837)	2
Отряд сольпуги – Solifugae			
Семейство галеодиды – Galeodidae			
27.	Сольпуга южнорусская (галеод обыкновенный)	<i>Galeodes araneoides</i> (Pallas, 1772)	3
Отряд сенокосцы – Opiliones			
Семейство нематостоматиды – Nemastomatidae			
28.	Немаспела слепая	<i>Nemaspela caeca</i> (Greze, 1911)	3
Класс губоногие многоножки – Chilopoda			
Отряд костянки – Lithobiomorpha			
Семейство костянковые – Lithobiidae			
29.	Костянка скельская	<i>Lithobius scelicus</i> Zalesskaja, 1963	3
Класс двупароногие многоножки – Diplopoda			
Отряд калиподиды – Callipodida			
Семейство схизопеталиды – Schizopetalidae			
30.	Эвригирус буровато-желтый	<i>Eurygurus ochraceus</i> C. L. Koch, 1847	1
Отряд кивсяки – Julida			
Семейство настоящие кивсяки – Julidae			
31.	Амблиюлюс Коваля	<i>Amblyiulus kovali</i> Golovatch, 2008	3
Отряд многосвязки – Polydesmida			
Семейство трихополидесмиды – Trichopolydesmidae			
32.	Кавказодесмус Светланы	<i>Caucasodesmus svetlanae</i> Golovatch et VandenSpiegel, 2015	3

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
Класс насекомые – Insecta			
Отряд эмбии – Embioptera			
Семейство олиготомиды – Oligotomidae			
33.	Эмбия реликтовая, (эмбия средиземноморская)	<i>Haploembia solieri</i> (Rambur, 1842)	3
Отряд жесткокрылые – Coleoptera			
Семейство жужелицы – Carabidae			
34.	Псевдафенопс Якобсона	<i>Pseudaphaenops jacobsoni</i> (Pliginskiy, 1912)	3
Семейство брахицерусы – Brachyceridae			
35.	Брахицерус грязный	<i>Brachycerus lutulentus</i> Gullenhal, 1833	3
Семейство вертячки – Gyrinidae			
36.	Вертячка сумеречная	<i>Orectochilus villosus</i> (Müller, 1776)	3
Семейство усачи – Cerambycidae			
37.	Усач Миара	<i>Prinobius myardi</i> Mulsant, 1842	3
38.	Усач Нодье	<i>Oxypleurus nodieri</i> Mulsant, 1839	2
39.	Усач шелковистый	<i>Hesperophanes sericeus</i> (Fabricius, 1787)	2
40.	Усач бледный	<i>Trichoferus pallidus</i> (Olivier, 1790)	2
41.	Усач большой дубовый	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	2
42.	Дровосек узловатоусый	<i>Cerambyx nodulosus</i> Germar, 1817	3
43.	Розалия альпийская	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	2
44.	Усач-краснокрыл Рены и Ивоны	<i>Purpuricenys renyvona</i> Slama, 2001	3
45.	Усач инсубрийский	<i>Ropalopus insubricus</i> (Germar, 1824)	2
46.	Усач Ледера	<i>Ropalopus lederi</i> Ganglbauer, 1882	2
47.	Усач Перру	<i>Pogonocherus perroudi</i> Mulsant, 1839	2
Семейство рогахи – Lucanidae			
48.	Жук-олень	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	2
49.	Рогачик Улановского	<i>Aesalus ulanowskii</i> Ganglbauer, 1886	3
Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae			
50.	Онтофаг понтийский	<i>Onthophagus ponticus</i> Harold, 1883	3
51.	Холохелюс гладкобороздчатый	<i>Holochelus subseriatus</i> Reitter, 1889	3
52.	Бронзовка великолепная	<i>Protaetia speciosa</i> (Adams, 1817)	3
53.	Восковик восточный	<i>Trichius orientalis</i> Reitter, 1894	3

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
Семейство мохнатые хрущики – Glaphyridae			
54.	Эулазия шмелевидная	<i>Eulasia bombyliformis</i> (Pallas, 1781)	3
Отряд сетчатокрылые – Neuroptera			
Семейство дилариды – Dilaridae			
55.	Дилар турецкий	<i>Dilar turcicus</i> Hagen, 1858	1
Семейство Мурмеонтиды (Муравьиные львы)			
56.	Кривошпор западный	<i>Acanthaclisis occitanica</i> (Villers, 1789)	1
57.	Невролеон сходный	<i>Neuroleon microstenus propinquus</i> (Navás, 1911)	1
Семейство аскалафиды – Ascalaphidae			
58.	Бабочник колыванский	<i>Libelloides macaronius kolyvanensis</i> (Laxmann, 1842)	2
Семейство мантиспиды – Mantispidae			
59.	Мантиспа штирийская	<i>Mantispa styriaca</i> (Poda, 1761)	2
Отряд поденки – Ephemeroptera			
Семейство гептагениды – Heptageniidae			
60.	Экдионурус единственный	<i>Ecdyonurus solus</i> Godunko, Kłonowska-Olejnik et Prokopov, 2007	1
61.	Гептагения Самоха	<i>Heptagenia samochai</i> (Demoulin, 1973)	1
Отряд стрекозы – Odonata			
Семейство красотки – Calopterygidae			
62.	Красотка крымская	<i>Calopteryx splendens taurica</i> Selys, 1853	3
Семейство лютки – Lestidae			
63.	Меднолютка мелкозубчатая	<i>Chalcolestes parvidens</i> (Artobolevski, 1929)	3
Семейство дедки – Gomphidae			
64.	Дедка (речник) обыкновенный	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	3
65.	Когтедедка вильчатая	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	3
Семейство коромысла – Aeshnidae			
66.	Дозорщик-император	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	3
Отряд чешуекрылые – Lepidoptera			
Семейство пестрянки – Zygaenidae			
67.	Пестрянка весёлая	<i>Zygaena laeta</i> (Hübner, 1790)	3
Семейство стеклянницы – Sesiidae			
68.	Стегляница рогахвостовая	<i>Bembecia uroceriformis</i> (Treitschke, 1834)	3
Семейство осенние шелкопряды – Lemoniidae			
69.	Шелкопряд Баллиона	<i>Lemonia ballioni</i> (Christoph, 1888)	3
Семейство бражники – Shingidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
70.	Бражник карликовый	<i>Sphingonaepiopsis gorgoniades</i> (Hübner, 1819)	3
71.	Бражник южномолочайный крымский	<i>Hyles nicaea orientalis</i> (Austaut, 1905)	2
72.	Шмелевидка хорватская	<i>Hemaris croatica</i> (Esper, 1800)	
Семейство парусники – Papilionidae			
73.	Парусник Поликсена	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
Семейство белянки – Pieridae			
74.	Белянка Эвфема	<i>Zegris eupheme</i> (Esper, 1805)	3
Семейство нимфалиды – Nymphalidae			
75.	Пеструшка таволговая	<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)	3
Отряд перепончатокрылые – Hymenoptera			
Семейство стеблевые пилильщики – Cephidae			
76.	Каламеута желтая	<i>Calameuta idolon</i> (Rossi, 1794)	2
Семейство рогахвосты – Siricidae			
77.	Рогохвост можжевеловый	<i>Urocerus sah</i> (Mocsáry, 1881)	3
Семейство гигантские орехотворки – Ibalidae			
78.	Гигантская орехотворка обыкновенная	<i>Ibalia leucospoides</i> (Hochenwarth, 1785)	2
Семейство осы-блестянки – Chrysididae			
79.	Гедихрум зеленый	<i>Hedychrum virens</i> Dahlbom, 1845	3
80.	Стильбум зеленоватый	<i>Stilbum cyanurum</i> (Förster, 1771)	
Семейство осы-сколии – Scoliidae			
81.	Сколия-гигант	<i>Megascolia maculata</i> (Drury, 1773)	3
Семейство складчатокрылые осы – Vespidae			
82.	Целонитес крымский	<i>Celonites tauricus</i> Kostylev, 1935	2
83.	Катаменес степной	<i>Katamenes dimidiatus</i> (Brullé, 1832)	2
84.	Тропидодинерус большой	<i>Tropidodinerus interruptus</i> (Brullé, 1832)	2
Семейство дорожные осы – Pompilidae			
85.	Криптохил кольчатый	<i>Cryptocheilus annulatus</i> (Fabricius, 1798)	3
86.	Криптохил красноватый	<i>Cryptocheilus rubellus</i> (Eversmann, 1846)	3
Семейство осы-краброниды – Crabronidae			
87.	Церцерис бугорчатая	<i>Cerceristuberculata</i> (Villers, 1787)	2
Семейство пчелы-мегахилиды – Megachilidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
88.	Пчела-листорез белополосая	<i>Megachile albisecta</i> (Klug, 1817)	2
89.	Пчела-листорез Жиро	<i>Megachile giraudi</i> Gerstaecker, 1869	2
90.	Пчела-каменщица Лефевбра	<i>Megachile lefebvrei</i> Lepeletier, 1841	2
91.	Трахуза скабиозовая	<i>Trachusa interrupta</i> (Fabricius, 1781)	2
92.	Трахуза опушенная	<i>Trachusa pubescens</i> (Morawitz, 1872)	2
Семейство настоящие пчелы – Apidae			
93.	Антофора коренастая	<i>Anthophora robusta</i> (Klug, 1845)	2
94.	Шмель глинистый	<i>Bombus argillaceus</i> (Scopoli, 1763)	2
95.	Шмель каменный	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	3
96.	Шмель опоясанный	<i>Bombus zonatus</i> Smith, 1854	2
97.	Пчела-плотник карликовая	<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)	2
98.	Пчела-плотник обыкновенная	<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872	3
99.	Пчела-плотник фиолетовая	<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	3
Отряд двукрылые – Diptera			
Семейство гиботиды – Hybotidae			
100.	Платипальпус ложновлажнолесной	<i>Platypalpus pseudosilvahumidus</i> Kustov, Shamshev et Grootaert, 2015	3
Семейство толкунчики – Empididae			
101.	Эмпис-оксиляра	<i>Empis oxilara</i> Shamshev 1998	2
Семейство ктыри – Asilidae			
102.	Дазипогон-диадема	<i>Dasypogon diadema</i> (Fabricius 1781)	2
103.	Погоносомы марокканская	<i>Pogonosoma maroccanum</i> (Fabricius 1794)	2
Семейство злаковые мухи – Chloropidae			
104.	Сифонеллопсис прибрежный	<i>Siphonellopsis lacteibasis</i> Strobl, 1906	2
Семейство неместриниды – Nemestrinidae			
105.	Хоботоголовник Таушера	<i>Neorhynchocephalus tauscheri</i> (Fischer 1812)	2
Семейство жужжалы – Bombyliidae			
106.	Бомбомия стиктиковая	<i>Bombomyia stictica</i> (Boisduval 1835)	2
Семейство журчалки – Syrphidae			
107.	Меродон чернолапый	<i>Merodon nigritarsis</i> Rondani, 1845	2
Семейство слепни – Tabanidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
108.	Слепень трехцветный	<i>Theriopectestricolor</i> Zeller, 1842	2
Отряд тараканообразные – Dictyoptera Семейство эмпузовые – Empusidae			
109.	Эмпуза полосатая	<i>Empusa fasciata</i> Brulle, 1836	3
Семейство настоящие богомолы – Mantidae			
110.	Боливария короткокрылая	<i>Bolivaria brachyptera</i> (Pallas, 1773)	3
111.	Ирис пятнистокрылый	<i>Iris polystictica</i> (Fisher-Waldheim, 1846)	3
Отряд прямокрылые – Orthoptera Семейство кузнечики – Tettigoniidae			
112.	Дыбка степная	<i>Saga pedo</i> (Palas, 1771)	3
Тип моллюски – Mollusca			
Класс двустворчатые – Bivalvia			
Отряд устрицы – Ostreoida Семейство устрицевые – Ostreidae			
113.	Устрица европейская	<i>Ostrea edulis</i> Linnaeus, 1758	2
Отряд морские гребешки – Pectinoida Семейство гребешковые – Pectinidae			
114.	Гребешок черноморский	<i>Flexopecten glaber</i> Linnaeus, 1758	2
Отряд венериды – Veneroida Семейство теллиниды Tellinidae			
115.	Гастрана хрупкая	<i>Gastrana fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	4
Отряд эугетеродонты – Euheterodonta Семейство черенковые – Solenidae			
116.	Морской черенок	<i>Solen marginatus</i> Pulteney, 1799	4
Отряд перловицевые - Unionoida Семейство униониды - Unionidae			
117.	Перловица толстая	<i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788	3
Класс брюхоногие – Gastropoda			
Отряд древние брюхоногие – Archaeogastropoda Семейство пателлиды – Patellidae			
118.	Морское блюдечко	<i>Patella ulyssiponensis</i> Gmelin, 1791	1
Отряд литоринообразные – Littorinimorpha Семейство круглоустки – Pomatiidae			
119.	Круглоустка ручьевая	<i>Pomatias rivularis</i> (Eichwald, 1829)	3
Отряд стебельчатоглазые – Styllommatophora Семейство настоящие улитки – Helicidae			
120.	Улитка крымская	<i>Helix lucorum taurica</i> Krynicky, 1833	2
Семейство завитки – Vertiginidae			
121	Завиток Мулена	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	0
Семейство куколки – Pupillidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
122.	Куколка луговая	<i>Pupilla pratensis</i> (Clessin, 1871)	0
Тип хордовые – Chordata			
Класс ланцетники – Leptocardii			
Отряд ланцетникообразные – Amphioxiformes (Branchiostomatiformes)			
Семейство ланцетниковые – Branchiostomatidae			
123.	Ланцетник европейский	<i>Branchiostomalanceolatum</i> (Pallas, 1774)	
Класс лучеперые рыбы – Actinopterygii			
Отряд осетрообразные – Acipenseriformes			
Семейство осетровые – Acipenseridae			
124.	Осетр русский	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brandt et Ratzeburg, 1833	1
125.	Шип	<i>Acipenser nudiventris</i> Lovetzky, 1828	0
126.	Севрюга	<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771	1
127.	Осетр атлантический	<i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758	0
128.	Белуга	<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)	1
Отряд лососеобразные – Salmoniformes			
Семейство лососевые – Salmonidae			
129.	Кумжа черноморская	<i>Salmo trutta labrax</i> Pallas, 1811	1
Отряд колюшкообразные – Gasterosteiformes			
Семейство игловые – Syngnathidae			
130.	Морской конек	<i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus, 1758)	3
131.	Морская игла длиннорылая	<i>Syngnathus typhle</i> Linnaeus, 1758	4
132.	Морская игла толсторылая	<i>Syngnathus variegatus</i> Pallas, 1814	3
Отряд скорпенообразные – Scorpaeniformes			
Семейство тригловые – Triglidae			
133.	Морской петух желтый	<i>Chelidonichthys lucerna</i> Linnaeus, 1758	3
Отряд окунеобразные – Perciformes			
Семейство губановые – Labridae			
134.	Зеленый губан	<i>Labrus viridis</i> Linnaeus, 1758	3
Семейство бычковые – Gobiidae			
135.	Хромогобиус четырехполосый	<i>Chromogobius quadrivittatus</i> (Steindachner, 1863)	3
Отряд карпообразные – Cypriniformes			
Семейство карповые – Cyprinidae			
136.	Шемая крымская	<i>Alburnus mentoides</i> Kessler, 1859	4
137.	Усач крымский	<i>Barbus tauricus</i> Kessler, 1877	4
138.	Карасьобыкновенный	<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)	0
139.	Пескарь Делямуре	<i>Gobio delyamurei</i> Freyhov et Naseka, 2005	2
140.	Рыбец малый	<i>Vimba vimba tenella</i> (Nordmann, 1840)	0

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов	Категория статуса	
Семейство вьюновые – Cobitidae			
141.	Щиповка таврическая (крымская)	<i>Cobitis taurica</i> Vasil'eva, Vasil'ev, Janko, Ráb et Rábová, 2005	2
Класс земноводные – Amphibia			
Отряд хвостатые – Caudata			
Семейство саламандровые – Salamandridae			
142.	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i> (Strauch, 1870)	1
Отряд бесхвостые – Ecaudata			
Семейство квакши – Hylidae			
143.	Квакша восточная	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	4
Класс пресмыкающиеся – Reptilia			
Отряд черепахи – Chelonia			
Семейство пресноводные черепахи – Emydidae			
144.	Черепаха болотная (н.п.)	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	2 а
Отряд чешуйчатые – Sguamata			
Семейство гекконовые – Gekkonidae			
145.	Геккон средиземноморский (г. крымский)	<i>Mediodactylus kotschyi</i> (Steindachner, 1870) ssp: <i>M. k. danilewskii</i> (Strauch, 1887)	3 в, д
Семейство веретеницевые – Anguidae			
146.	Желтопузик безногий (н.п.)	<i>Pseudopus apodus</i> (Pallas, 1775)	2 а
Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae			
147.	Ящерица прыткая горнокрымская	<i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758) ssp.: <i>Lacerta agilis tauridica</i> Suchow, 1926	3 а, д
Семейство ужовые – Columbridae			
148.	Медянка обыкновенная (н.п.)	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	3 б, г
149.	Полоз желтобрюхий (п. каспийский)	<i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin in Linnaeus, 1789)	5
150.	Полоз палласов (п. сарматский)	<i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, 1814)	2 а
151.	Полоз леопардовый	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)	1
152.	Уж водяной	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	4
Семейство гадюковые – Viperidae			
153.	Гадюка степная	<i>Viperarenardi</i> (Christoph, 1861) [<i>Pelias renardi</i> (Christoph, 1861)]	0
Класс птицы – Aves			
Отряд веслоногие – Pelecaniformes			
Семейство баклановые – Phalacrocoracidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
154.	Средиземноморский хохлатый баклан	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> Payraudeau, 1826	3в
Отряд гусеобразные – Anseriformes Семейство утиные – Anatidae			
155.	Белоглазый нырок	<i>Aythya nyroca</i> (Guldenstadt, 1770)	2а
156.	Савка	<i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)	2а
Отряд соколообразные – Falconiformes Семейство ястребиные – Accipitridae			
157.	Змеяяд	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	3б
158.	Могильник	<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	
159.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	0
Семейство соколиные – Falconidae			
160.	Балобан	<i>Falco cherrug</i> Gray, 1834	3б
161.	Сапсан	<i>Falco peregrinus brookei</i> Sharpe, 1873	5
Отряд ржанкообразные – Charadriiformes Семейство авдотковые – Burhinidae			
162.	Авдотка	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	3в
Семейство бекасовые – Scolopacidae			
163.	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	2а
Отряд совообразные -Strigiformes Семейство совиные – Strigidae			
164.	Филин	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	1
Класс млекопитающие – Mammalia			
Отряд насекомоядные – Insectivora (Soriciformes) Семейство землероек – Soricidae			
165.	Белобрюхая белозубка	<i>Crocidura leucodon</i> Hermann, 1780	4
166.	Кутора малая	<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907	3
Отряд рукокрылые – Vespertilioniformes (Chiroptera) Семейство подковоносов – Rhinolophidae			
167.	Подковонос малый	<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein, 1800	3
168.	Подковонос большой	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber, 1775	3
Семейство обыкновенные летучие мыши – Vespertilionidae			
169.	Ночница реснитчатая (Наттерера)	<i>Myotis nattereri</i> Kuhl, 1818	4
170.	Ушан бурый	<i>Plecotus auritus</i> Linnaeus, 1758	3
Отряд грызуны – Rodentia (Muriformes) Семейство беличьих – Sciuridae			
171.	Малый суслик	<i>Citellus pygmaeus</i> Pallas, 1778	1
Семейство хомяковые – Cricetidae			

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

№	Названия видов		Категория статуса
172.	Серый хомячок	<i>Cricetulus migratorius</i> (Pallas, 1773)	4
173.	Обыкновенная слепушонка	<i>Ellobius talpinus</i> Pallas, 1770	1
Отряд хищные – Caniformes (Carnivora) Семейство куньи – Mustelidae			
174.	Степной хорь	<i>Mustela eversmanni</i> Lesson, 1827	1
Семейство настоящие тюлени – Phocidae			
175.	Тюлень-монах средиземноморский	<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	0
Отряд китообразные – Cetacea Семейство дельфиновые – Delphinidae			
176.	Дельфин-белобочка	<i>Delphinus delphis ponticus</i> Barabash-Nikiforov, 1936	3
177.	Афалина	<i>Tursiops truncatus ponticus</i> Barabash, 1940	2
Семейство морские свиньи – Phocoenidae			
178.	Морская свинья, азовка	<i>Phocoena phocoena relicta</i> Abel, 1905	2

В 2016 году за счет единой субвенции, предоставленной из федерального бюджета бюджету города Севастополя на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 29.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» на сумму 54,1 тыс.руб., выполнены работы по учёту численности и распространения на территории города Севастополя объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, а именно птиц отряда Соколообразных (змеяда, орлана-белохвоста, черного грифа, белоголового сипа, балобана, сапсана).

**Фото некоторых видов растений, грибов и животных занесенных в
Красную книгу города Севастополя**



Рис. 6.22 Можжевельник дельтовидный (м. красноплодный, колючий) (Juniperus deltoides)



Рис. 6.23 Можжевельник высокий (Juniperus excelsa)



Рис. 6.24 Тис ягодный (Taxus baccata)



Рис. 6.25 Сосна брутийская (с. Станкевича, пицундская) (Pinus brutia)

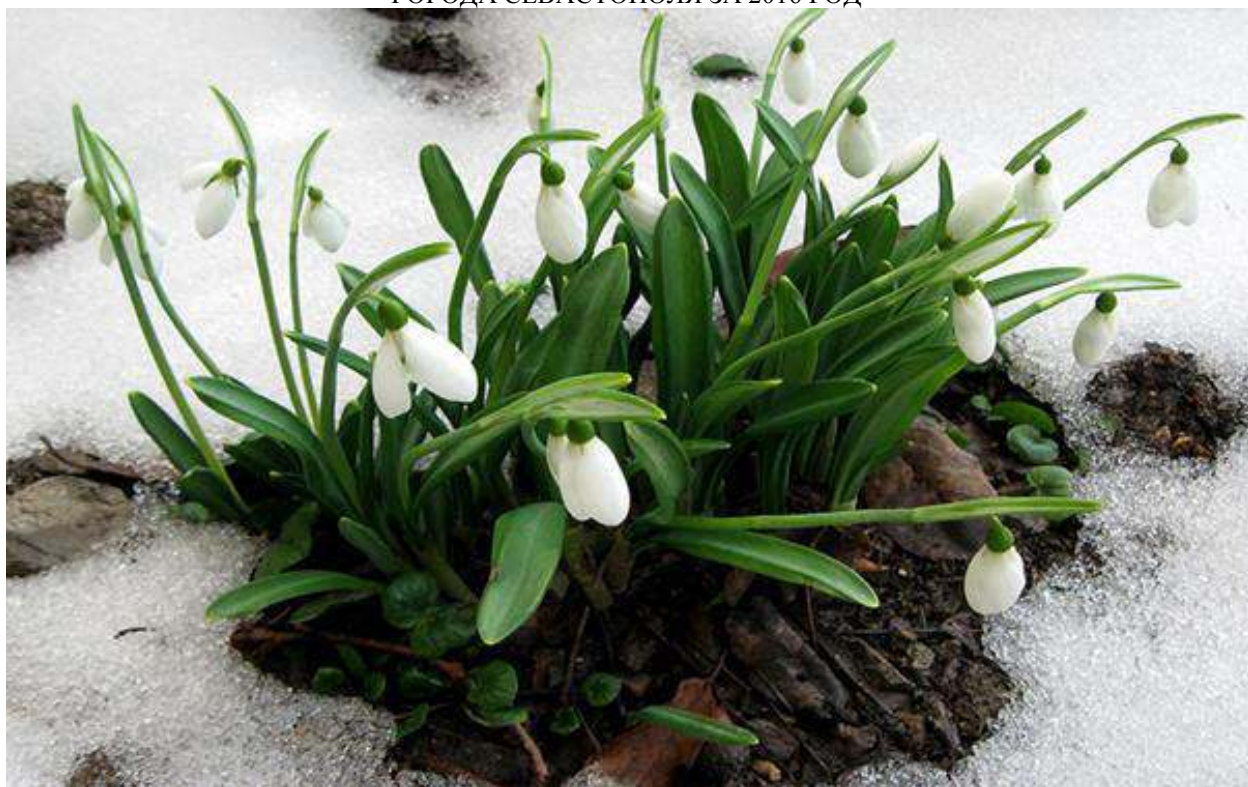


Рис. 6.26 Подснежник складчатый (Galanthus plicantus)



Рис. 6.27 Белоцветник летний (Leucojum aestivum)

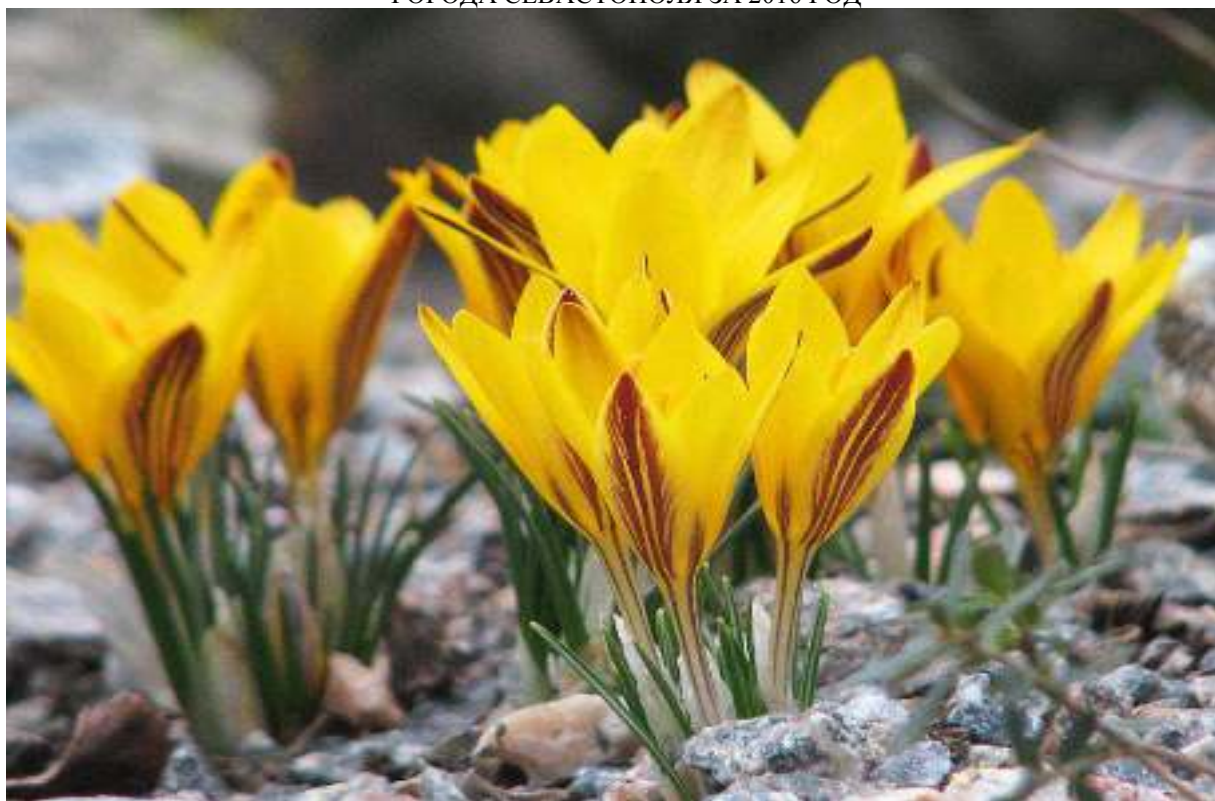


Рис. 6.28 Шафран узколистный (Crocus angustifolius)



Рис. 6.29 Ирис ложноаирный (Iris pseudacorus)

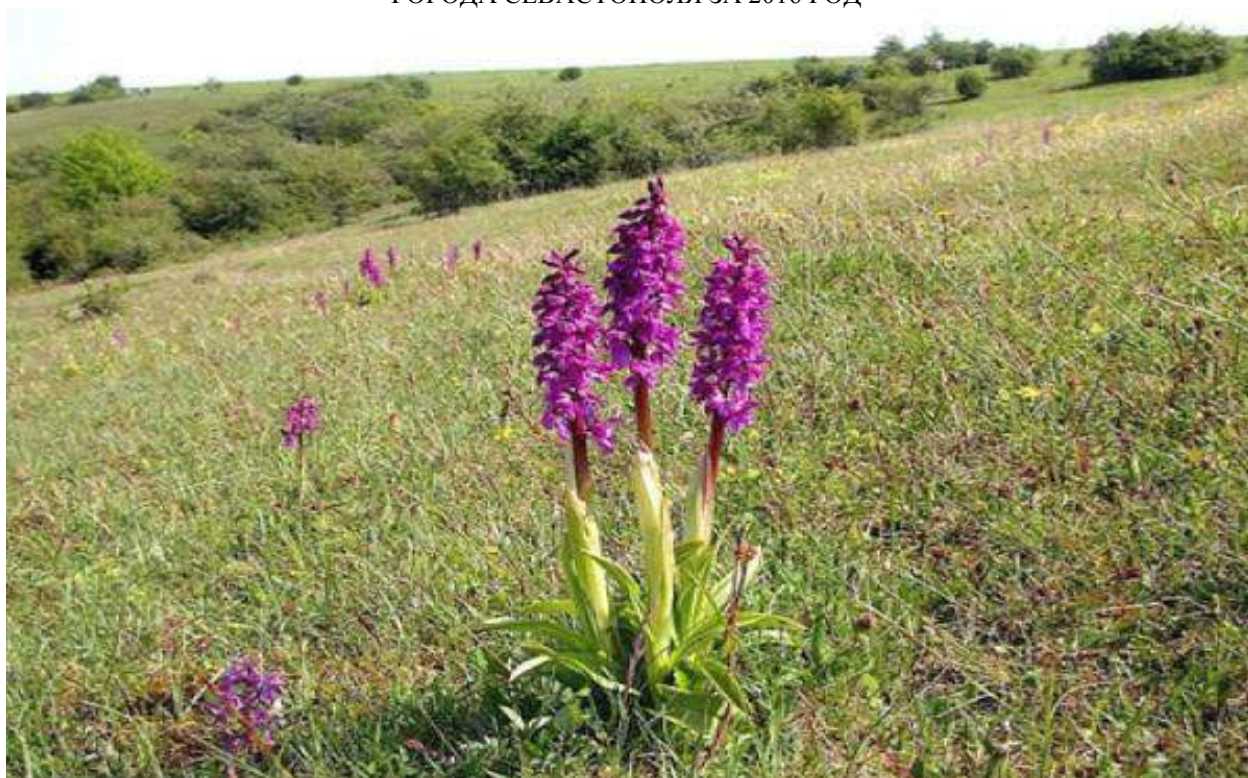


Рис. 6.30 Ятрышник мужской (Orchis mascula)



Рис. 6.31 Пион крымский (п. триждытройчатый) (Paeonia daurica)



Рис. 6.32 Трюфель летний (Tuber aestivum)



Рис. 6.33 Жук-олень (Lucanus cervus)



Рис. 6.34 Полоз леопардовый (Zamenis situla)



Рис. 6.35 Уж водяной (Natrix tessellata)



Рис. 6.36 Тритон Карелина (Triturus karenni)



Рис. 6.37 Краб каменный (Eirphia verrucosa)



Рис. 6.37 Травяной краб (Carcinus mediterraneus)



Рис. 6.38 Усач крымский (Barbus tauricus)



Рис. 6.39 Белуга (Huso huso)



Рис. 6.40 Морской конёк (Hirrosaurus hirrosaurus)



Рис. 6.41 Могильник (Aquila heliaca)



Рис. 6.42 Подковонос большой (Rhinolophus ferrumequinum)



Рис. 6.43 Афалина (Tursiops truncatus ponticus)



Рис. 6.44 Дельфин-белобочка (Delphinus delphis ponticus)



рис. 6.45 Морская свинья, азовка (Phocoena phocoena relicta)

VII. ТРАНСПОРТ

7.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Автомобильный транспорт остается одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха города Севастополя. Он является мощным источником его химического, шумового и механического загрязнения.

Продукты сгорания различных видов топлива для двигателей внутреннего сгорания 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 атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта 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.

Динамика последних лет показывает устойчивый рост количества автотранспортных средств, зарегистрированных в городе Севастополе. По данным отдела ГИБДД УМВД России по г. Севастополю в 2016 году поставлено на учет 41303 транспортных средств, что на 817 единиц больше по сравнению с 2015 годом.

По результатам анализа объемов транспортных перевозок в городе Севастополе отмечается увеличение объемов грузо- и пассажироперевозки. По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2016 году составили **6 тыс. тонн**, что свидетельствует о сохранении тенденции увеличения выбросов от транспорта. Такая динамика связана с ростом товарооборота и развитием рекреационной деятельности в городе, а также увеличением иногородних автомобилей с материковой части России и Украины.

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

Таким образом, анализируя вклад передвижных источников в общем объеме выбросов вредных (загрязняющих) веществ в городе Севастополе,

можно сделать вывод, что валовые выбросы от автотранспорта (без учета выбросов по автомобильному, железнодорожному, авиационному, водному транспорту и производственной технике) превышают валовый выброс от стационарных источников.

VIII. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1 ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

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

Поскольку преобладающими секторами экономической деятельности города являются добыча полезных ископаемых, строительство, сфера туризма и услуг, грузоперевозки, судоремонт, основные виды образующихся отходов по классам опасности составляют отходы 1 класса опасности, которые 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, промасленную ветошь, загрязнённый нефтепродуктами грунт, загрязнённую тару, 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 твёрдых 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 отчётности 2-ТП (отходы) структура образованных отходов в 2016 году по классам опасности представлена в таблице 8.1

Таблица 8.1

Класс опасности отхода	Образовано отходов, тонн
I класс	160,433
II класс	48,979
III класс	1269,769
IV класс	110179,123
V класс	134583,092

ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

Кроме того, анализ принятой отчетности «Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов субъектами малого и среднего предпринимательства, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы на объектах, подлежащих федеральному и региональному государственному экологическому надзору за 2016 год» показывает аналогичные соразмерные результаты. Образование отходов в зависимости от класса опасности в динамике представлено ниже:

Таблица 8.2

№ п/п	Класс опасности отхода	Количество образованных отходов в 2015 году, тонн	Количество образованных отходов в 2016 году, тонн
1	I	2,06	129,456
2	II	5,864	6,969
3	III	350,418	265,987
4	IV	11562,58	29324,149
5	V	21235,95	60406,935
6	Всего	33156,33	90133,496

В рамках оперативной ликвидации несанкционированных мест размещения отходов на территории города действовала комиссия по обращению с отходами, утвержденная постановлением Правительства Севастополя от 30.10.2014 №436-ПП (с изменения постановление Правительства Севастополя от 03.07.2015 от №602-ПП), которая ведет реестр несанкционированных свалок, а также производит ликвидацию данных свалок в случае, если не установлен собственник отходов или земельного участка.

В 2016 году на территории города Севастополя выявлено несанкционированных мест складирования отходов в объеме 21120 м.куб., в частности:

- Балаклавский район (Балаклавский, Орлиновский и Терновский муниципальные округа, города Инкермана) – 4799 м.куб.;
- Гагаринский район (Гагаринский муниципальный округ) - 7572 м.куб.;
- Ленинский район (Ленинский муниципальный округ) – 3622 м.куб.;
- Нахимовский район (Нахимовский, Верхесадовский, Андреевский и Качинский муниципальные округа) – 5124 м.куб.

На территории города Севастополя за 2016 год ликвидировано несанкционированных мест складирования отходов в объеме 19740 м.куб, что составило 93 % от общего объема отходов в несанкционированных местах их складирования.

8.2 ПЕРЕРАБОТКА И ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

Согласно представленной информации по форме 2-ТП (отходы) за 2016 год на переработку и вторичное использование отходов было направлено 36238,082 тонн из 246241,396 образованных, что составляет 14,7%.

Утилизация отходов в Севастополе осуществляется только для отходов 4-5 классов опасности. Утилизация 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, утилизацию 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 ёмкостей и плёнки, а также различным ломом чёрного и цветного металла.

Также в городе Севастополе ведется работа по внедрению системы сбора опасных отходов у населения города. В сентябре и ноябре 2016 года при поддержке Правительства Севастополя были проведены две экологические акции по сбору опасных отходов от населения на безвозмездной основе, организованные ООО «Агентство «Ртутная безопасность», которые включали сбор ртутьсодержащих ламп, термометров, отработанных батареек и медикаментов с истекшим сроком годности. По результатам акций было собрано:

- ртутьсодержащих ламп – 1135 шт;
- батареек – 284 кг;
- термометров – 5,5 кг;
- медикаментов с истекшим сроком годности – 10 кг.

Проведенные акции продемонстрировали готовность населения участвовать в раздельном сборе опасных отходов, а также осведомленность жителей города Севастополя о необходимости обезвреживания ртутьсодержащих ламп, отработанных батареек.

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

Обезвреживание отходов 1 класса опасности в Севастополе, представленных, в основном, отработанными ртутьсодержащими лампами,

осуществляется на установке разделения компонентов люминесцентных ламп и приборов «Экотром-2».

8.3 ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ

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

Размещение отходов осуществляется на единственном действующем полигоне твердых бытовых отходов в Первомайской балке (далее - Полигон).

Проектная площадь Полигона – 16,0 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 коммунальных отходов (ТКО) в пять очередей со сроком эксплуатации каждой очереди около 4-5 лет.

По данным ГУП «Благоустройство города «Севастополь» в 2016 году на размещение было принято 221614 тонн твердых коммунальных отходов. Значительная часть отходов поступила от населения.

Места размещения промышленных отходов в Севастополе отсутствуют.

8.4 ВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КАДАСТРА ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно постановлению Правительства 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.

За указанный период в Севприроднадзором обработано порядка 3807 комплектов документов от 757 от юридических лиц и граждан, которые осуществляют индивидуальную предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, предоставивших сведения для ведения регионального кадастра, а также по данным паспортизации отходов. Данное количество материалов позволяет с большой точностью определить основные виды отходов, образующиеся в городе.

Анализируя частоту и количество представленных материалов в зависимости от классов опасности можно наблюдать такую картину:



Рисунок 8.1 Структура отходов по классам опасности

Отходы 1 класса опасности.

Отходы 1 класса опасности представлены в основном отходом 47110101521 «Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства». Большое количество поступивших материалов по данному виду отхода связано с распространением использования в качестве источников света ртутных ламп.

Отходы 2 класса опасности.

Отходы 2 класса опасности обусловлены образованием следующих видов отходов: 92011001532 «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом», 92013001532 «Аккумуляторы никель-железные отработанные неповреждённые, с электролитом», 92012001532 «Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповреждённые, с электролитом» и им подобные. Таким образом, образование отходов 2 класса опасности обусловлено эксплуатацией химических источников тока. Причем наряду с традиционными свинцовыми аккумуляторами, используемые в основном при эксплуатации автотранспорта образуются аккумуляторы никель-железные и никель-кадмиевые, используемые в промышленной и бытовой электронике.

Отходы 3 класса опасности.

Отходы 3 класса опасности представлены, в основном, отходами от использования нефтепродуктов. Это такие группы, как 40610000000 «Отходы минеральных масел, не содержащих галогены», 41300000000 «Отходы синтетических и полусинтетических масел и гидравлических жидкостей» 72310000000 «Отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод» 91900000000 «Прочие отходы обслуживания машин и оборудования» 91110000000 «Отходы эксплуатации машин для транспортирования нефти и нефтепродуктов». Образование подобных отходов связано с интенсивной эксплуатацией автотранспорта, морского и железнодорожного транспорта, а также механизмов, использующих гидравлические системы.

Отходы 4 класса опасности.

Отходы 4 класса опасности представлены следующими группами: 30114800000 «Отходы очистки сточных вод производства растительных масел и жиров», 30531900000 «Прочие отходы производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них», 34690000000 «Прочие отходы производства продукции из бетона, цемента, гипса, извести», 36110000000 «Отходы обработки металлов давлением (волочением, прессованием, ковкой, штамповкой)», 36310000000 «Отходы обработки металлических поверхностей методом механической очистки», 40210000000 «Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные», 48120000000 «Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства», 73100000000 «Отходы коммунальные твердые» и др. Наиболее часто встречающиеся отходы 4 класса опасности относятся к группе коммунальных отходов. Кроме того, значительная доля приходится на отходы, связанные с легкой и пищевой промышленностью, а также с эксплуатацией компьютерной и офисной техники.

Отходы 5 класса опасности.

Отходы 5 класса опасности представлены группами: 46800000000 «Лом и отходы, содержащие черные и цветные металлы, загрязненные», 30100000000 «отходы производства пищевых продуктов, напитков, табачных изделий», 40500000000 «бумага и изделия из бумаги, утратившие потребительские свойства», 43400000000 «Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные». Отходы данного класса представлены как органическими отходами от растениеводства и животноводства, а также вторичным сырьем в виде лома черных и цветных металлов, отходов полиэтилена, макулатуры. В основном это связано с деятельностью пищевой промышленности и использованию тары и упаковки.

8.5. Перспективы развития отрасли

Федеральным законом от 29.12.2014 № 458-ФЗ внесены существенные изменения в Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», которые задают новое направление развития отрасли обращения с отходами и предлагают переход на новую систему управления отраслью.

В целях организации и осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению ТКО в городе Севастополе разработаны и утверждены следующие нормативные правовые акты:

1) Постановление Правительства Севастополя от 13.10.2016 № 976-ПП «Об утверждении территориальной схемы города Севастополя в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» (далее – территориальная схема). Территориальной схемой предусмотрено внедрение в систему обращения с отходами регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, также в разделе 9 данной схемы описаны направления развития системы организации и осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории города.

2) Постановление Правительства Севастополя от 21.11.2016 № 1112-ПП «Об утверждении государственной программы города Севастополя «Развитие жилищно-коммунальной инфраструктуры города Севастополя на 2017-2020 годы». Подпрограмма № 4 «Развитие системы обращения с твердыми коммунальными отходами города Севастополя» направлена на создание комплексной системы обращения с отходами.

3) Постановление Правительства Севастополя от 10.11.2016 № 1057-ПП «Об установлении содержания и порядка заключения соглашения между исполнительным органом государственной власти города Севастополя и региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами»

4) Постановление Правительства Севастополя от 09.03.2016 № 153-ПП «О нормах накопления твердых коммунальных отходов, крупногабаритных отходов для жилого фонда, частного сектора и юридических лиц на территории города Севастополя».

IX. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

9.1 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

Государственный экологический надзор направлен на предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями, физическими лицами требований, установленных федеральными законами, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Государственный экологический надзор на территории города федерального значения Севастополя осуществляется Государственной экологической инспекцией Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) и Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Крым и городу Севастополю.

Государственной экологической инспекцией Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора) осуществляются следующие виды государственного экологического надзора по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации на территории субъекта города Севастополя:

- государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;
- государственный надзор в области обращения с отходами;
- государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;
- государственный надзор за использованием водных объектов;
- государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории города Севастополя;

- государственный надзор за соблюдением требований к обращению озоноразрушающих веществ;

-государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории города Севастополя, за исключением водных биологических ресурсов, а также объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории города Севастополя.

Кроме того, Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» переданы следующие полномочия:

- контроль за использованием капканов и других устройств, используемых при осуществлении охоты;
- контроль за оборотом продукции охоты;

- федеральный государственный охотничий надзор на территории города Севастополя, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения;

- контроль за соблюдением правил содержания и разведения диких животных, которые находятся в состоянии неволи или в полувольных условиях на территории города Севастополя.

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 полномочия по федеральному государственному надзору, которые осуществляются Севприроднадзором:

- федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

- осуществление расчета размера вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах в отношении участков недр, за исключением участков недр местного значения;

- государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;

- государственный земельный надзор;

- государственный надзор в области использования и охраны водных объектов;

- государственный надзор в области обращения с отходами;

- расчет размеров вреда (ущерба), причиненного компонентам природной среды вследствие нарушения природоохранного законодательства Российской Федерации, с правом заявлять иски о возмещении указанного вреда (ущерба);

- государственный надзор в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами в рамках компетенции Росприроднадзора, установленной законодательством Российской Федерации.

Соглашением между Федеральным агентством лесного хозяйства и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий в области лесных отношений, утвержденным переданы Распоряжением Правительства РФ от 16.07.2014 № 1325-р «О Соглашении между Федеральным агентством лесного хозяйства и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий в области лесных отношений» Правительству Севастополя переданы полномочия, которые осуществляются Севприроднадзором:

- федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана);

- федеральный государственный пожарный надзор в лесах при осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности.

Федеральным конституционным законом от 29.12.2014 N 20-ФКЗ «О внесении изменений в Федеральный конституционный закон «О принятии в

Российскую Федерацию Республики Крым и образования 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 2016 году с целью контроля за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей природной среды на территории города Севастополя проведено **715** контрольно-надзорных мероприятий: **98** внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и граждан, **257** обследований объектов и территорий по обращениям и заявлениям граждан, информации от органов государственной власти, органов местного самоуправления и информации СМИ, **261** рейдовых проверок, возбуждено **51** административных расследований, принято участие в проверках прокуратуры – **48**.

За нарушение требований природоохранного законодательства РФ в 2016 году составлен 181 протокол, 36 протоколов направлены в суды для привлечения к административной ответственности в соответствии с КоАП РФ.

Вынесено 167 постановлений о привлечении к административной ответственности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан.

Общая сумма наложенных штрафных санкций за 2016 год составила 6 млн. 881,9 тыс. руб., из них штрафов – 6 млн. 866 тыс. руб.

Произведен расчет ущерба за уничтожение редких видов растений, занесенных в Красную книгу РФ – 15,9 тыс. руб.

В ходе контрольно-надзорной деятельности больше всего нарушений выявляется:

- в сфере обращения с отходами – 31 %;
- в сфере охраны атмосферного воздуха – 5 %;
- в сфере использования водных объектов – 10 %;
- в сфере охраны недр – 5 %;
- в сфере охраны земельных ресурсов – 2 %;
- в сфере особо охраняемых природных территорий и животного мира – 12 %;
- в сфере уничтожения редких видов растений, занесенных в Красную книгу РФ – 8 %;
- в сфере охраны объектов животного мира – 5 %;
- административные правонарушения против порядка управления – 22 %.

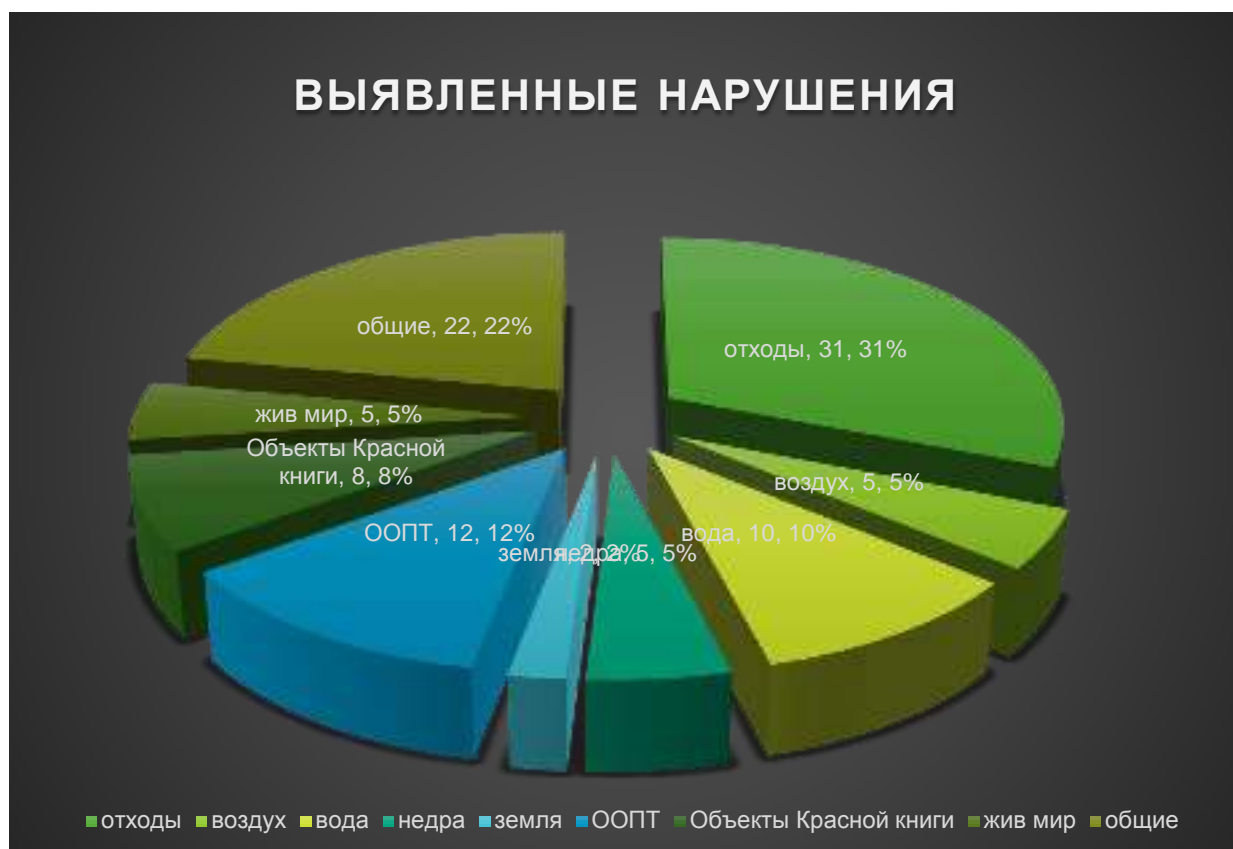


Рис. 9.1 Структура нарушений природоохранного законодательства

9.1.1. НАДЗОР ЗА ОХРАНОЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2016 году в области охраны атмосферного воздуха проведено 34 контрольно-надзорных мероприятий, из них 12 внеплановых проверок, 20 обследований, принято участие в 2 проверках прокуратуры.

За нарушение требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха составлено 8 протоколов об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена ч.1, ч.2, ч.3 ст. ст. 8.21 КоАП РФ, вынесено 13 постановлений, на сумму 233,5 тыс. руб. Взыскано 143,5 тыс. руб.

Основными нарушениями в сфере охраны атмосферного воздуха, выявленными при проведении контрольно-надзорных мероприятий, является отсутствие разрешительной документации (60% выявленных нарушений), нарушение правил эксплуатации газоочистных установок (40% выявленных нарушений).

Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Крым и городу Севастополю в ходе проведения внеплановой выездной проверки АО «Балаклавское рудоуправление им.А.М.Горького» выявлены нарушения обязательных требований природоохранного законодательства Российской Федерации. В нарушение статьи 20 Федерального закона № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» АО «Балаклавское рудоуправление им.А.М.Горького» не соблюдает

правила эксплуатации сооружений, оборудования, предназначенных для очистки и контроля выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, осуществляя эксплуатацию пылегазоочистного оборудования с показателями, не соответствующим проектным или полученным в результате наладочных работ.

За указанные нарушения требований природоохранного законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха АО «Балаклавское рудоуправление им.А.М.Горького» привлечено к административной ответственности в соответствии с частью 3 статьи 8.21 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

9.1.2. НАДЗОР ЗА ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗУЧЕНИЕМ И ОХРАНОЙ НЕДР

В 2016 году в области охраны недр проведено 17 контрольно-надзорных мероприятия, из них 5 внеплановых проверок, 1 рейдовое мероприятие, 9 обследований, принято участие в 2 проверках с органами прокуратуры, ФСБ России.

За нарушения требований природоохранного законодательства в сфере охраны недр в 2016 году составлено 9 протоколов об административных правонарушениях, ответственность по которым предусмотрена ч.1. ст.7.3, ч.3 ст.8.13 КоАП РФ, по данным нарушениям вынесено 9 постановлений о назначении административного наказания на сумму 2 млн. 520 тыс. руб.

В рамках рейдового мероприятия Севприроднадзором был зафиксирован факт нарушения природоохранного законодательства в части самовольной добычи общепользованных распространённых ископаемых в водоохранной зоне р. Бельбек. В районе очистных сооружений (с. Дальнее) физическим лицом производилась незаконная добыча гравия, что является нарушением ч. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ. По данному факту составлен протокол об административном правонарушении по ст. 8.13 КоАП РФ за несоблюдение правил охраны водных объектов – сумма штрафа составила 1 тыс. руб.

По результатам проведения внеплановых проверок соблюдения требований природоохранного законодательства в сфере охраны выявлено незаконное пользование недрами с целью добычи подземных вод тремя юридическими лицами. Ответственные лица привлечены к административной ответственности по ч. 1 ст. 7.3 КоАП за пользование недрами без лицензии на недра. На устранение нарушений данным юридическим лицам выданы предписания. На сегодняшний день нарушения устранены.

9.1.3. НАДЗОР ЗА ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

В 2016 году в области охраны водных объектов проведено 93 контрольно-надзорных мероприятия, 19 обследований, 59 рейдовых

мероприятий, принято участие в 7 проверках с органами прокуратуры, возбуждено и проведено 8 административных расследований.

За нарушения требований природоохранного законодательства в сфере охраны водных объектов в 2016 году составлено 17 протоколов об административных правонарушениях, ответственность по которым предусмотрена ч.1. ст.8.42, ч.1 ст.8.14, ст.7.6 КоАП РФ, по данным нарушениям вынесено 17 постановлений о назначении административного наказания на сумму 425,5 тыс. руб., взыскано 122 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. Нарушения ограничений, установленных водным законодательством, в зонах подтопления не выявлены.

В ходе рейдового мероприятия в районе устья р. Кача в п. Орловка Севприроднадзором был выявлен факт проведения землеройных работ экскаватором-погрузчиком, связанных с изменением дна и берегов р. Кача на территории пляжа в п. Орловка. От извилистой части устья р. Кача был вырыт канал в сторону границ Черного моря глубиной более 1 метра. По результатам административного расследования виновные юридическое и должностное лица привлечены к административной ответственности по ст. 7.6. КоАП РФ. Общая сумма штрафных санкций составила 60 тыс.руб.

По информации, поступившей из Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратуры, по вопросу применения пестицидов и агрохимикатов в водоохранной зоне реки Бельбек возбуждено и проведено административное расследование в отношении юридического лица. По результатам административного расследования был установлен факт применения юридическим лицом агрохимикатов для обработки садов, расположенных в водоохранной зоне р. Бельбек, создавая угрозу загрязнения водных ресурсов указанной реки. Лица, ответственные за нарушения водного законодательства в части применения агрохимикатов в водоохранной зоне реки Бельбек привлечены к административной ответственности по

ч. 1 ст. 8.42. КоАП РФ – сумма штрафа составила 208 тыс рублей. На устранение причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения, выдано представление.

По требованию Севастопольской межрайонной природоохранной прокуратуры принято участие в проверке канализационных очистных сооружений (далее-КОС), осуществляющих сброс хозяйственно-бытовых сточных вод после очистки в р. Бельбек, р. Байдарка, р. Черная. По результатам проверки выявлено невыполнение условий Решений о предоставлении вышеуказанных водных объектов в пользование для сброса очищенных сточных вод. Лица, ответственные за нарушения водного законодательства привлечены к административной ответственности по

ст. 7.6. КоАП РФ – сумма штрафа составила 60 тыс рублей. На устранение причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения, выдано представление.

9.1.4. НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2016 году в области обращения с отходами производства и потребления проведено 252 контрольно-надзорных мероприятия, из них 2 внеплановых проверки, 109 обследований, 22 административных расследований, 104 рейдовые проверки, принято участие в 15 проверках прокуратуры.

За нарушения требований природоохранного законодательства в сфере обращения с отходами составлено 50 протоколов об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена ст. ст. 8.1, 8.2 КоАП РФ, вынесено 56 постановлений, на сумму 1 млн. 061 тыс. руб. Взыскано 123 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), а именно 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 отходов, а также размещенных отходов, статистическая отчетность по форме 2-ТП (отходы) за 2015 г., а также необорудованные места временного складирования отходов (18% выявленных нарушений).

ООО «Агрофирма «Золотая балка» осуществляет деятельность по выращиванию винограда и производству игристых вин. ООО «Агрофирма «Золотая балка» входит в список крупнейших винодельческих хозяйств Крыма и Севастополя и является одним из основных предприятий-отходообразователей.

При проведении внеплановой выездной проверки ООО «Агрофирма «Золотая балка» выявлены нарушения действующего законодательства при обращении с отходами производства и потребления: нарушение порядка учета в области обращения с отходами, отсутствие документов (свидетельства о повышении квалификации, удостоверения) о подготовке руководителя и специалиста в области охраны окружающей среды ООО «Агрофирма «Золотая Балка», ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, отсутствие

документов, подтверждающих, безопасное размещение отходов для окружающей среды, объект размещения отходов, эксплуатируемый предприятием с целью хранения дрожжевых осадков отжатых, выжимок сладких, не включен в Государственный реестр объектов размещения отходов, не произведено определение класса опасности отхода – гребней виноградных.

ООО «Агрофирма «Золотая балка» не соблюдаются условия и способы хранения отходов, которые должны быть безопасными для окружающей среды, допускается сброс отходов непосредственно на почву, что приводит к загрязнению и порче земель в результате нарушения правил обращения отходами производства и потребления.

За нарушение требований природоохранного законодательства должностное и юридическое лица привлечены к административной ответственности по ст.8.2 КоАП РФ. Сумма штрафов составила 10 тыс.руб и 100 тыс.руб. соответственно. На устранение нарушений выданы предписания.



Рисунок 9.2 Несанкционированное размещение отходов на территории ООО «Агрофирма «Золотая балка»

По требованию военной прокуратуры принято участие в проверке в/ч 60135 по вопросу несанкционированного сброса (размещения) войсковой частью 60135 канализационных стоков на рельеф мыса Фиолент в районе Свято-Георгиевского монастыря. В ходе проверки выявлены факты несанкционированного размещения жидких коммунальных отходов на рельефе местности.

По результатам проверки установлено, что в ходе хозяйственной деятельности объектов войсковой части 60135 образуются хозяйственно-бытовые жидкие отходы, которые сбрасываются на рельеф местности, на территории мыса Фиолент, в районе Свято-Георгиевского монастыря. По указанному факту Военной прокуратурой – войсковой частью 90935 возбуждено дело об административном производстве в отношении должностного лица – начальника водопроводно-канализационного хозяйства

Севастопольской квартирно-эксплуатационной части. Указанное должностное лицо привлечено к административной ответственности. Сумма штрафа составила 10 тыс.руб.

В 2016 г. на предмет выявления мест несанкционированного размещения отходов и лиц, осуществляющих несанкционированный вывоз отходов, проведено 104 рейдовых мероприятия, в ходе которых составлено 14 протоколов об административных правонарушениях и вынесено 14 постановлений с наложением штрафов на виновных лиц общей суммой 123,5 тыс. руб. Общая сумма взысканных штрафов 9,5 тыс.руб.



Рис.9.3 Несанкционированный сброс грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ в районе ул. Курской



Рис.9.4 Несанкционированное складирование строительных отходов в с.Гончарное (ликвидировано)



Рис.9.5 Несанкционированное складирование строительных отходов в ТСН «Мечта», м. Фиолент (ликвидировано)

9.1.5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ НАДЗОР

В 2016 году в области охраны земельных ресурсов проведено 8 контрольно-надзорных мероприятия: 3 внеплановых проверки, 3 обследования, 2 административных расследования.

За нарушение требований природоохранного законодательства РФ составлено 3 протокола, вынесено 3 постановления, на сумму 53 тыс.руб.

Основными нарушениями в сфере охраны земельных ресурсов, выявленными при проведении контрольно-надзорных мероприятий, является порча земель в результате нарушения правил обращения с опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления.

Проведены 3 внеплановые выездные проверки по вопросам соблюдения требований земельного законодательства:

При проведении внеплановой выездной проверки ООО «Агрофирма «Золотая балка» выявлено загрязнение земель отходами производства и потребления. По факту порчи земель проведено административное расследование. За нарушение требований природоохранного законодательства должностное и юридическое лица привлечены к административной ответственности по ч.2 ст.8.6 КоАП РФ. Сумма штрафов составила 10 тыс. руб и 40 тыс. руб. соответственно. На устранение нарушений выданы предписания.

Произведен расчет размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды на землях ООО «Агрофирма «Золотая балка», размер вреда составил 970,44 тыс. руб.

При проведении обследования территории в районе частного домовладения по ул. Волнистая выявлено загрязнение земель сточными водами, поступающими с территории домовладения. За нарушение требований природоохранного законодательства собственник домовладения привлечен к административной ответственности, сумма штрафа составила 3 тыс. руб. Произведен расчет размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. Размер вреда составил 3 194,1 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 2016 году Отделом государственного земельного надзора Управления по земельному и фитосанитарному надзору Департамента сельского хозяйства города Севастополя проведено 554 контрольно-надзорных мероприятия в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.02.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», в том числе 97 внеплановых проверок по соблюдению требований земельного законодательства РФ, 265 административного обследования объектов земельных отношений и 192 плановых (рейдовых) осмотра, обследования в отношении земель сельскохозяйственного назначения.

При проверках установлено 77 правонарушений, составлен 71 протокол по ч.2 ст.8.6, по ч.2 ст.8.7, ч.25 ст.19.5, ч.26 ст.19.5, ч.1 ст.20.25 кодекса Российской Федерации «Об административных правонарушениях». 40 лиц привлечено к административной ответственности. Сумма штрафов составила – 1 млн. руб.

Основными нарушениями земельного законодательства являются порча земель в результате нарушения правил обращения с опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления, невыполнение установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов и иного негативного воздействия на окружающую среду, ухудшающих качественное состояние земель.

9.1.6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ЖИВОТНЫМ МИРОМ

За период с 2016 года сотрудниками охотнадзора проведено 86 рейдов по ООПТ и охотничьим угодьям города Севастополя. Выполнено 97 обследований по обращениям граждан. В ходе проведения рейдов по охотничьим угодьям было составлено 16 протоколов об административном нарушении. Из них 2 протокола по статье 7.11 КоАП, 14 протоколов по статье 8.37 КоАП, 1 протокол на должностное лицо руководителя организации пользователя охотничьих угодий, 1 протокол на юридическое лицо организацию пользователя охотничьих угодий. Изъято у нарушителей 2 карабина, 2 гладкоствольных охотничьих ружья, 1 арбалет. В результате рейдов по ООПТ составлено 16 протоколов по ст.8.39 КоАП.

По результатам административного производства приняты постановления о наложении и взыскании штрафов на нарушителей правил охоты на сумму 58500 рублей. Взыскано ущерба животному миру на сумму 45,00 тыс. руб. За причинение вреда видам, занесенным в Красную Книгу РФ по ст. 8.35 КоАП РФ общая сумма штрафов составила 29,00 тыс.руб. За нарушение режима охраны ООПТ по ст. 8.39 КоАП РФ оштрафованы должностные и юридические лица на сумму 320,00 тыс. руб.

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 организует и проводит государственную экологическую экспертизу объектов регионального уровня Севприроднадзор в соответствии с:

- Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

- Положением и порядком проведения государственной экологической экспертизы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 698;

- Положением о Главном управлении природных ресурсов и экологии города Севастополя, утвержденным постановлением Правительства Севастополя от 12.09.2016 № 854-ПП (в редакции постановления Правительства Севастополя от 29.09.2016 № 920-ПП);

- Административным регламентом по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории города Севастополя, утвержденным приказом Севприроднадзора от 26.12.2016 № 297.

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 знаниями по рассматриваемым вопросам. Количество экспертов, привлекаемых к проведению экспертизы по конкретному объекту, определяется исходя из сложности объекта государственной экологической экспертизы.

В 2016 году Севприроднадзором была проведена ГЭЭ материалов, обосновывающих лимиты добычи охотничьих ресурсов (оленья благородного и косули европейской) на территории охотничьих угодий города Севастополя на период с 01 августа 2016 года по 01 августа 2017 года, по которым выдано положительное заключение ГЭЭ.

9.3. ПОСТУПЛЕНИЕ ДОХОДОВ В БЮДЖЕТЫ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА СЧЕТ ПРИРОДОРЕСУРСНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Объем поступлений в бюджет города Севастополя

Объем поступлений от использования природных ресурсов в 2016 году составил 985,3 тыс.руб. по сравнению с 2015 годом вырос на 885 тыс.руб., а именно:

Объем поступлений по уплате государственной пошлины за совершение действий, связанных с лицензированием, с проведением аттестации в случаях, если такая аттестация предусмотрена законодательством Российской Федерации, за 2016 год составил 421,5 тыс. руб., что превосходит показатель за 2015 год на 339,0 тыс.руб.

Объем поступлений по уплате государственной пошлины за выдачу разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух за 2016 год составил 308,0 тыс. руб., что превосходит показатель за 2015 год на 290,5 тыс.руб.

Объем поступлений по уплате государственной пошлины за выдачу документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение, а также за переоформление и выдачу дубликата указанного документа за 2016 год 22,8 тыс. руб., за 2015 год поступлений не было.

Объем поступлений по оплате за использование лесов, расположенных на землях иных категорий, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, в части платы по договору купли-продажи лесных насаждений в 2016 году составил 206,1 тыс. руб., в 2015 году поступлений не было.

Объем поступлений по оплате за пользование водными объектами, находящимися в собственности субъектов Российской Федерации за 2016 год составил 27,0 тыс.руб., в 2015 году поступлений не было.

Объем поступлений в Федеральный бюджет

Объем поступлений по оплате за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности Российской Федерации за 2016 год составил 304,3 тыс.руб., в 2015 году 3,8 тыс.руб.

Объем поступлений по оплате государственной пошлины за выдачу решения на выброс (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих

федеральному государственному экологическому контролю стационарных источников в 2016 году 66,5 тыс.руб., в 2015 году – 7,0 тыс. руб.

Объем поступлений по оплате государственной пошлины за выдачу уполномоченным федеральным органам исполнительной власти документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение, а также за переоформление и выдачу дубликатов указанного документа в 2016 году 44,8 тыс.руб., в 2015 году 38,4 тыс.руб.

Объем поступлений по оплате государственной пошлины за получение разрешения на добычу охотничьих ресурсов в 2016 году составил 733,2 тыс. руб., в 2015 году платежей не поступало.

9.4. РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Государственная программа города Севастополя «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов города федерального значения Севастополя на 2015-2017 годы» (далее – Государственная программа) утверждена постановлением Правительства Севастополя от 26.06.2015 № 553-ПП.

Ответственным исполнителем Государственной программы является Главное управление природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзор).

Целью Программы является обеспечение экологической безопасности, сохранение экосистем и воспроизводство природных ресурсов на территории города Севастополя.

В 2016 году Севприроднадзором за счет средств бюджета города Севастополя реализовывались мероприятия в рамках следующих подпрограмм Государственной программы:

подпрограмма 1 «Развитие системы экологического мониторинга атмосферного воздуха города Севастополя»;

подпрограмма 2 «Сохранение биологического разнообразия»;

подпрограмма 4 «Развитие водохозяйственного комплекса»;

подпрограмма 5 «Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы».

В 2016 году в рамках подпрограммы 1 «Развитие системы экологического мониторинга атмосферного воздуха города Севастополя» Государственной программы планировалось выполнить мероприятие «Научное обоснование по формированию и обеспечению функционирования территориальной системы наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Севастополя» на сумму 2992,50 тыс. руб.

Севприроднадзором 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» (далее – Закон № 44-ФЗ) был проведен открытый конкурс и заключен государственный контракт от 09.09.2016 № 15/16 на сумму 1907,05 тыс. руб. на оказание услуг по научному обоснованию по формированию и обеспечению функционирования территориальной системы наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Севастополя. Однако в связи с неисполнением исполнителем обязательств по данному государственному контракту Севприроднадзором 29.12.2016 было принято решение № 6867/10-32 об одностороннем отказе от исполнения государственного контракта от 09.09.2016 № 15/16.

В рамках подпрограммы 2 «Сохранение биологического разнообразия» Государственной программы выполнены следующие работы:

1. Подготовлены материалы комплексного экологического обследования участка территории в районе урочища Ласпи и Караньского плато, обосновывающих присвоение этой территории статуса особо охраняемой природной территории регионального значения на сумму 680,0 тыс. руб. и 512,2 тыс. руб., соответственно.

Работа выполнена с целью получения материалов, обосновывающих придание этой территории правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения, подготовки документации, необходимой для разработки проектов нормативных правовых актов, определяющих её правовой статус, определения границ данной территории и внесения сведений о данной территории в Государственный кадастр недвижимости Российской Федерации.

В работе представлены оценка, анализ и сопоставление сведений по биологическому и ландшафтному разнообразию, предложения по созданию границ особо охраняемой природной территории и материалы оценки воздействия на окружающую среду участков территории в районе урочища Ласпи и Караньского плато.

Работа выполнена в полном объеме от запланированного.

2. В рамках мероприятия «Издание полиграфической, видео- и рекламной продукции эколого-просветительского характера, а также проведение мероприятий в рамках экологического просвещения населения» приняты услуги по фотосъёмке объектов в целях издания полиграфической, видео- и рекламной продукции эколого-просветительского характера на сумму 50,00 тыс.руб.

Представлено 156 обработанных фотоматериалов с мест объектов особо охраняемых природных территорий регионального значения (пейзаж, отдельные виды животных и растений) для создания полиграфической продукции. Работы выполнены в полном объеме в соответствии с техническим заданием.

3. В рамках мероприятия «Ведение государственного кадастра объектов животного мира, за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов» оказаны услуги по мониторингу птиц отряда веслоногих и совообразных, занесенных в Красную книгу города Севастополя, по акту от 23.12.2016 на сумму 64,72 тыс. руб.

Проведена работа по изучению особенностей биологии двух видов птиц, занесённых в Красную книгу города Севастополя: хохлатый баклан и филин.

Подготовлены предложения по проведению природоохранных мероприятий для предотвращения негативного влияния на редкие виды птиц, а также подготовлены предложения по оптимизации перечня видов птиц, занесённых в Красную книгу города Севастополя.

Работы выполнены в полном объеме в соответствии с техническим заданием.

4. По мероприятию «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня» проведена внештатными экспертами государственная экологическая экспертиза материалов, обосновывающих лимиты добычи охотничьих ресурсов (оленья благородного и косули европейской) на территории охотничьих угодий города Севастополя на сумму 28,0 тыс. руб.

Не полное исполнение мероприятий подпрограммы связано с неисполнением исполнителями обязательств по государственным контрактам, в связи с чем Севприроднадзором были приняты решения об одностороннем отказе от исполнения государственных контрактов.

В рамках подпрограммы 4 «Развитие водохозяйственного комплекса» Государственной программы выполнены следующие работы:

1. По научному обоснованию по формированию и обеспечению функционирования территориальной системы наблюдения за загрязнением поверхностных водных объектов города Севастополя по акту от 12.12.2016 на сумму 4 268,2 тыс. руб.

По результатам работы представлена Программа ведения мониторинга водных объектов (далее – Программа мониторинга водных объектов) с обоснованием размещения пунктов наблюдения и их количества, категории, определяемых показателей.

Программой мониторинга водных объектов предусмотрено создание 19-ти пунктов наблюдения: 2 пункта на реке Кача, 2 пункта на реке Бельбек, 4 пункта на реке Чёрная, 10 пунктов на притоках реки Чёрная (Арманка, Календа, Боса, Бага Нижняя, Сулу-Дере, Уркуста, Уппа, Ай-Тодорка, Сухая Речка, Байдарка), а также 1 пункт на водохранилище Восточное. Эти пункты нанесены на карту города Севастополя с источниками загрязнения водных объектов.

Кроме того, подготовлены предложения по оснащению пунктов наблюдения за состоянием водных объектов автоматическими комплексами контроля показателей химического загрязнения и места их размещения, также определён оптимальный программный комплекс по получению, хранению, обработке и анализу данных экологического мониторинга.

Работа выполнена в полном объеме от запланированного в соответствии с техническим заданием.

2. По мониторингу состояния дна и берегов водных объектов и их водоохраных зон и изменений их морфометрических особенностей по акту от 12.12.2016 на сумму 1 500,0 тыс.руб.

По результатам работы составлена региональная программа ведения государственного мониторинга водных объектов в части наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей на территории города Севастополя. Представлены характеристика, перечень и местоположение 58-ти участков наблюдений, контролируемые гидроморфологические параметры, режимы наблюдений, методы обработки данных наблюдений, а также картографический материал.

Работа выполнена в полном объеме от запланированного в соответствии с техническим заданием.

3. В рамках мероприятия «Расчистка русла реки Ай-Тодорка в районе села Терновка, в том числе ПИР» выполнена работа по разработке проектной документации «Расчистка русла реки Ай-Тодорка в районе села Терновка» по акту от 22.08.2016 на сумму 1 168,5 тыс. руб. Работа выполнена в полном объеме в соответствии с техническим заданием.

Однако в 2016 году в соответствии с разработанным проектом расчистки русла реки Ай-Тодорка не проведены работы по расчистке русла в связи с тем, что электронный аукцион на право заключения государственного контракта на выполнение работ по расчистке русла реки Ай-Тодорка в районе села Терновка на начальную цену контракта 1 250,5 тыс. руб. был признан несостоявшимся.

4. По определению границ зон подтопления, затопления на территории города Севастополя по акту от 22.12.2016 на сумму 4 189,1 тыс. руб.

По результатам работы проведено рекогносцировочное инженерно-геологическое обследование рек Бельбек, Кача, Чёрная в границах города Севастополя, включая 7 сёл (Орловка, Вишнёвое, Верхнесадовое, Фруктовое, Любимовка, Черноречье, Хмельницкое). Составлен проект зон затопления, подтопления 1, 3, 5, 10, 25 и 50-ти процентной обеспеченности для рек Кача, Бельбек, Чёрная, а также проекты каталогов координат характерных точек границ зон затопления, подтопления для рек Кача, Бельбек, Чёрная для каждого из видов обеспеченности (1, 3, 5, 10, 25, 50).

Предоставлен каталог координат характерных точек границ зон затопления, подтопления в местной системе координат (СК-63) и географической системе координат (WGS 84).

Работы выполнены в полном объеме.

Подготовленные материалы в 2017 году будут направлены на согласование в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федеральную службу по надзору в сфере природопользования, Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по недропользованию. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 № 360 «Об определении

границ зон затопления, подтопления» границы зон затопления, подтопления определяются Федеральным агентством водных ресурсов. После определения границ зон затопления, подтопления Федеральное агентство водных ресурсов направляет в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии документы, необходимые для внесения сведений о границах зон затопления, подтопления в государственный кадастр недвижимости. Зоны затопления, подтопления считаются определёнными с даты внесения в государственный кадастр недвижимости сведений об их границах.

По подпрограмме 5 «Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы» выполнены мероприятия:

1. По обследованию территории города Севастополя на предмет опасных экзогенных геологических процессов в рамках мероприятия «Государственный мониторинг состояния недр территории города Севастополя» на сумму 900,0 тыс. руб.

По результатам работы определена характеристика геологических условий города Севастополя, представлен перечень опасных экзогенных геологических процессов, которые распространены на территории Севастополя (карст, оползни, эрозия и т.п.).

Проведено маршрутное инженерно-геологическое обследование 31 участка развития оползней с указанием признаков активности оползневых процессов (в том числе приведены фотоматериалы), определены границы оползнеопасной зоны, указаны здания и сооружения, находящиеся в оползневой опасности, составлены схемы участков, приведены координаты центральных точек участков.

Общая площадь обнаруженных оползней составляет 364625 кв.м. (0,36 км²). Из них в Нахимовском районе – 136850 кв.м. (0,14 км²), в Ленинском районе – 61225 кв.м. (0,06 км²), в Гагаринском районе – 12000 кв.м. (0,01 км²), в Балаклавском районе – 154550 кв.м. (0,15 км²).

Выделены участки, на которых развитие оползневых процессов представляет наибольшую опасность и может привести к катастрофическим последствиям. Это участки в Балаклавском районе: участок оползня техногенного типа в окрестностях пляжа Васили (Василёва балка), а также участок оползня абразионного типа вблизи мыса Фиолент, непосредственно прилегающий к территории базы отдыха «Каравелла». Также отдельно выделен участок оползня эрозионного типа в районе ул. Макарова (Нахимовский округ), вблизи которого активная хозяйственная деятельность приводит к значительной активности оползневых процессов.

2. Мероприятия по переоценке запасов подземных вод Любимовского и Орловского водозаборов не выполнены в связи с неисполнением исполнителем обязательств по данным государственным контрактам.

Кассовые расходы по Программе за счёт бюджета города Севастополя составили 13 360,7 тыс.руб. или 61 % от фактически профинансированного объема средств.

В соответствии с критериями оценки эффективности реализации

Программы по Методике оценки эффективности целевых программ города Севастополя, утвержденной постановлением Правительства Севастополя от 24.11.2014 № 502, итоговый интегральный показатель оценки эффективности реализации Программы составляет 53 балла, что соответствует достаточно эффективной качественной характеристике реализации Программы.

Государственная программа «Развития туризма в городе Севастополе на 2015-2020 годы»

Ответственным исполнителем Государственной программы является Главное управление культуры города Севастополя.

В 2016 году изготовлено и установлено 85 информационных столбиков для обустройства маршрута «Большая Севастопольская тропа» на сумму 399,9 тыс.руб.

Государственная программа «Развитие и реформирование жилищно-коммунального хозяйства г. Севастополя на 2015-2020 годы»

Ответственным исполнителем Государственной программы является Департамент городского хозяйства города Севастополя.

В 2016 году выполнены проектно-изыскательские работы по ликвидации негативного воздействия подтопления грунтовыми водами в жилых массивах города на 5 объектов.

В 2016 году за счет средств ГУПС «Севтеплоэнерго» на 4 котельных применены регуляторы частоты вращения асинхронных электродвигателей

В 2016 году за счет средств ГУПС «Севтеплоэнерго» на 4 котельных применены регуляторы частоты вращения асинхронных электродвигателей

Заключены переходящие государственные контракты на выполнение проектно-изыскательские работы по реконструкции угольных и мазутных котельных с переводом на природный газ по 3 объектам со сроком выполнения в 2017 году.

В 2016 году в рамках мероприятия «Проектирование и строительство Соколинского водохранилища и тракта водоподачи для переброски части стока из р. Кокозка в Чернореченское водохранилище, г. Севастополь» лимиты бюджетных обязательств на реализацию данного мероприятия не доводились. В рамках неиспользованного остатка субсидий 2015 года на сумму 72 244,4 тыс.руб. были проведены работы по разработке технического задания на разработку технико-экономического обоснования гарантированного резервного источника водообеспечения города Севастополя.

В 2016 году были доведены бюджетные ассигнования в размере 40000,0 тыс.руб. на выполнение проектно-изыскательских работ по строительству канализационных очистных сооружений «Южные». Заключен государственный контракт на сумму 95 000,0 тыс.руб., выполнено работ и оплачено в размере 40 000,0 тыс.руб.

Заключен государственный контракт на выполнение проектно-изыскательских работ на реконструкцию системы обеззараживания сточных

вод на канализационных очистных сооружениях № 2 «Северные» со сроком завершения работ в 2017 году.

Заключены государственные контракты на выполнение проектно-изыскательских работ по 7 объектам (канализационные напорные станции (КНС), напорные коллекторы самотечной сети) со сроком выполнения в 2017 году.

Выполнены проектно-изыскательские работы на строительство 2-х ниток напорного коллектора от КНС-12 (Стрелецкая бухта), государственная экспертиза проектно-сметной документации будет проводиться в 2017 году.

Выполнены проектно-изыскательские работы на капитальный ремонт сетей канализации к (от) жилым домам по ул. Репина, д. 19, ул. П. Корчагина, д. 60, пр-т Героев Сталинграда, д. 63 на сумму 1 073,8.

Разработана проектно-сметная документация на выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции КОС в с. Орловка (с увеличением производительности с 0,4 до 3,0 тыс. м³/сут.) со сроком выполнения в 2017 году.

Выполнена разработка сметной документации на выполнение проектно-изыскательских работ по строительству канализационных очистных сооружений. заключен контракт на проектно-изыскательские работы со сроком выполнения в 2017 году.

На сумму 9 900,0 тыс. руб. закуплено оборудование для капитального ремонта КОС в с. Андреевка (производительностью 1250 м³/сут.)

Завершена 3-я очередь строительства полигона ТКО в Первомайской балке. Работы выполнены в полном объеме на сумму 14 534,5 тыс. руб.

Проведена инвентаризация и техническое обследование ливневой канализации в 4 района города на 134 объектах протяженностью 76 116 км, которые являлись бесхозными на общую сумму 11 161,9 тыс. руб.

Государственная программа «Реализация мероприятий в области защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях в пределах административных границ города федерального значения Севастополя на 2015-2020 годы»

В рамках мероприятия по стабилизации оползневых и обвальных процессов на территории Севастополя выполнены работы по реконструкции подпорной стены: по ул. Мечникова, 5; ул. Рябова-Шмидта; ул. Советская, 61-65; Советская, 44, 42, ул. Адм. Октябрьского, ул. Новикова, 23, красный спуск, Троллейбусный спуск, ул. Подольцева, ул. Ревякина, 1-б (территория «Севгорсвет»); Восточный и Западный портал ж/д тоннеля «Городской»; ул. 4-я Бастионная, ул. Котовского, 34 на общую сумму 3 560,8 тыс. руб.

В рамках мероприятий по предупреждению негативных последствий паводковых явлений разработаны проекты на строительство берегозащитных дамб на р. Черная, Кача и Бельбек в границах города Севастополя на общую сумму 21 173,1 тыс. руб.

Х. ПРИНЯТЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ,
УЛУЧШАЮЩИЕ РАБОТЫ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Принято нормативных правовых актов, разработанных
Севприроднадзором по состоянию на 04.04.2017

Таблица 10.1

Вид нормативно-правового акта	2014	2015	2016	2017	Всего
Распоряжение Минприроды России и Правительства Севастополя	0	1	0	0	1
Закон города Севастополя	0	2	2	0	4
Указ Губернатора города Севастополя	1	1	1	0	3
Распоряжение Губернатора города Севастополя	0	0	0	0	0
Постановление Правительства Севастополя	13	18	53	12	96
Распоряжение Правительства Севастополя	4	4	7	2	17
Приказ Севприроднадзора	0	0	9	2	11
Итого	18	26	72	16	132

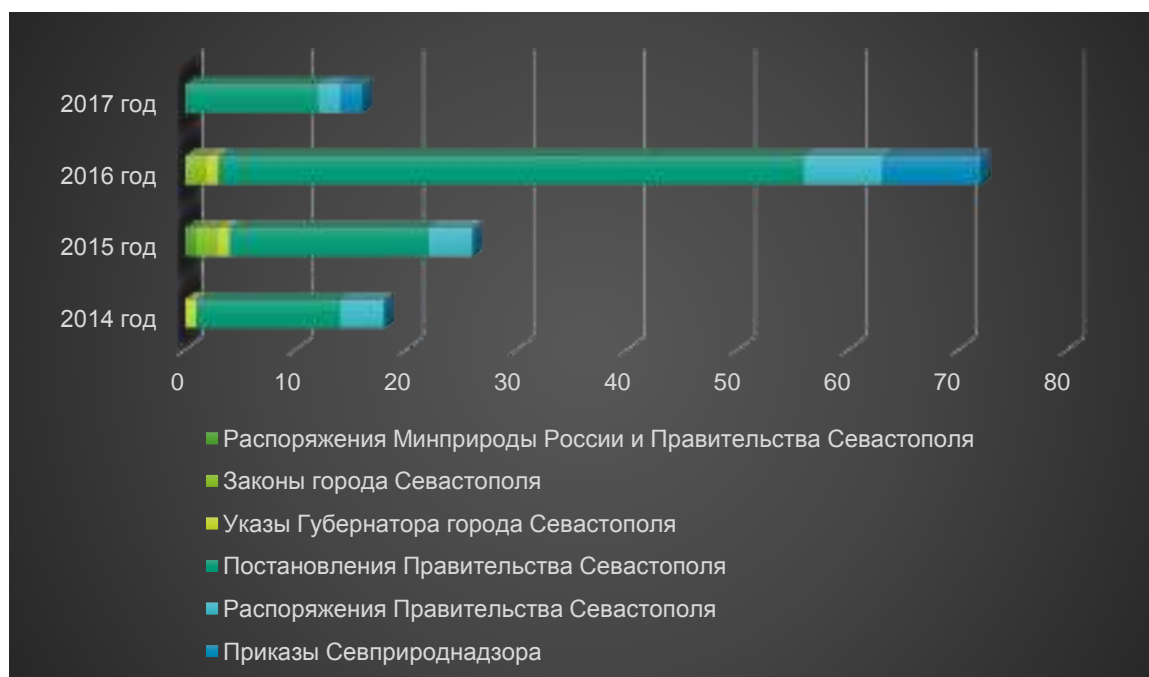


Рисунок 10.1 Структура нормативных правовых актов, подготовленных Севприроднадзором в динамике за период 2014-2016



Рисунок 10.2 Структура нормативных правовых актов, подготовленных Севприроднадзором

XI. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Взаимодействие с общественными объединениями

Для обеспечения эффективного взаимодействия Севприроднадзора с гражданами, общественными объединениями, в соответствии с постановлением Правительства Севастополя от 13.05.2015 № 385 «О порядке образования общественных советов при исполнительных органах государственной власти города Севастополя» при Главном управлении природных ресурсов и экологии города Севастополя в 2015 году создан Общественный совет, в состав которого вошли ведущие ученые города, авторитетные экологи и представители общественных экологических организаций – всего 11 человек.

На первом установочном заседании Общественного совета при Севприроднадзоре, которое состоялось 3 июля 2015 года председателем избрана Мильчакова Наталья Афанасьевна (зам. директора по научной работе ГБНУ «Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского»).

При участии руководства и специалистов Севприроднадзора в 2016 году состоялось 2 заседания Общественного совета при Севприроднадзоре, на которых обсуждались основные экологические проблемы города федерального значения Севастополь и механизмы участия общественности в решении этих проблем.

Представители Общественного совета при Севприроднадзоре являются участниками комиссии Севприроднадзора на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы. Также представители Общественного Совета при Севприроднадзоре принимали активное участие в подготовке Красной книги города Севастополя, являются экспертами Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и грибам города Севастополя Севприроднадзора.

С целью экологического просвещения подрастающего поколения сотрудниками Севприроднадзора совместно с представителями Общественного совета при Севприроднадзоре в Институте морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН 22 января 2016 года проведено научно-практическое занятие с учениками 6 класса севастопольской общеобразовательной школы № 26 им. Е.М. Бакуниной, которые принимают активное участие в природоохранных акциях и мероприятиях по охране окружающей природной среды.

В 2016 году Общественным советом при Севприроднадзоре поддержана инициатива межрегиональной общественной организацией «Экологическая ассоциация Крыма и Севастополя «Зеленый Крым» по внедрению экологичной упаковки на потребительских рынках города Севастополя.

Экологическое просвещение

В 2016 году в работа по экологическому просвещению осуществлялась подведомственными учреждениями Севприроднадзора и Департамента образования города Севастополя:

Государственное казённое учреждение города Севастополя «Экологический центр»

Государственное казенное учреждение города Севастополя «Севастопольское лесничество»

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Севастополя «Севастопольский центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи».

Государственным казённым учреждением города Севастополя «Экологический центр» в 2016 году проведены мероприятия:

22.09.2016 в ГБОУ СОШ № 26 имени Е.М. Бакуниной Нахимовского района состоялся открытый урок-акция «Нашим рекам и озёрам - чистые берега».

30.09.2016 в ГБОУ СОШ № 6 Нахимовского района проведен открытый урок-лекция, посвящённый Всемирному дню моря.

Мероприятия по экологическому просвещению населения проводились в рамках реализации подпрограммы 2 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.

Заказчиком мероприятий выступило Государственное казённое учреждение города Севастополя «Экологический центр» при поддержке Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзора).

Организатор мероприятий - АОНО «Сибирский институт дополнительного профессионального образования», выбранный 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».

Основными целями мероприятий являлись:

- привлечение внимания населения к экологическим проблемам города Севастополя;

- привлечение внимания молодежи и учащихся образовательных учреждений города Севастополя к особо охраняемым природным территориям города Севастополя;

- сохранение уникальных и типичных природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира;

- популяризация знаний о государственных природных заказниках и памятниках природы регионального значения, природных парках;

- развитие экологической культуры.

**Мероприятия по экологическому просвещению населения
проходили в следующем порядке:**

- 17 декабря 2016 года в эко-парке «Лукоморье» прошла экоакция
«Глобальное потепление планеты Земля»;



ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД

18 декабря 2016 года была организована познавательная экскурсия по маршруту «Ласпинский перевал – перевал Байдарские ворота» Большой Севастопольской тропы;



ЕЖЕГОДНЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА 2016 ГОД



19 декабря 2016 года в актовом зале Севприроднадзора были подведены итоги городского фотоконкурса «Мой Севастополь»;





21 декабря 2016 года в актовом зале Севастопольского государственного университета прочитана лекция на тему «Особо охраняемые природные территории города Севастополя».



Участниками данных мероприятий стали учащиеся образовательных учреждений города Севастополя. Победителям и участникам мероприятий была вручена сувенирная продукция. По итогам фотоконкурса победителям были выданы дипломы I, II, III степени и ценные призы.

В 2016 году Экоцентром выпущен ролик по охране можжевельника высокого, который транслировался на севастопольских телеканалах. Ролик доступен по ссылке: https://www.youtube.com/watch?v=8fAeoSvxz_w, а также изданы и распространены буклеты об особо охраняемых природных территориях города Севастополя.

Государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования города Севастополя «Севастопольский центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи» проведены мероприятия:

23.12.2015 – 01.03.2016 проводилась городская акция «Кормушка», направленная на воспитание ценностного отношения к биоразнообразию и овладение методиками изучения, наблюдения, подкормки подсчета зимующих птиц. В акции приняли участие 1500 учащихся из 24 образовательных учреждений города.

С 15 февраля по 15 мая 2016 года прошел трехмесячник по изучению и охране первоцветов, в котором приняли участие 1000 учащихся из 19 образовательных учреждений города.

С 16 марта по 15 апреля 2016 проведен Всероссийский конкурс «Деревья – живые памятники природы» в рамках общероссийской программы поддержки Президентом Российской Федерации деятельности некоммерческих организаций. Проект направлен на экологическое

образование и просвещение широких слоёв населения, создания и распространения культурных ценностей, принципов поведения, умений и навыков бережного отношения к природе и привлек 200 учащихся из 19 образовательных учреждений города.

С 01 апреля по 22 апреля 2016 года проходила городская акция «Сделаем Севастополь чистым», направленная на улучшение окружающей природной среды, воспитание уважения, любви к родной земле, активизация познавательной, творческой и трудовой деятельности учащейся молодежи, в которой 7000 учащихся из 28 образовательных учреждений города.

С 25 сентября по 15 октября 2016 обучающиеся ГБОУ ДО «ЦЭНТУМ» с 7 проектами приняли участие в Международном конкурсе эколого-технологических проектов «Строим город в океане - на воде и под водой» МДЦ «Артек».

С 21 по 27 сентября 2016 года в ЦЭНТУМ прошли мероприятия в рамках Всемирной акции «Очистим планету от мусора». Цель данной акции «Очистим планету от мусора» – привлечь внимание людей к проблемам загрязнения окружающей среды и замусоривания планеты, а также развить у них навыки хозяйственного отношения к окружающему миру и повысить уровень экологической культуры и грамотности.

В этом году обучающимися ЦЭНТУМ были проведены трудовые десанты по уборке территорий, изготовление поделок из бросового материала «Вторая жизнь мусора» и «Чудеса из мусорной корзины». С обучающимися проводились беседы с показом презентаций «Мусор - угроза человечеству»

и «Мусор - бич человечества». Всего в мероприятиях приняло участие более 400 обучающихся творческих объединений ЦЭНТУМ.

С 26 октября по 11 ноября 2016 года проведена городская экологическая акция «Защитим Черное море» с целью поддержки общественно значимой природоохранной деятельности, формирования у учащихся активной гражданской позиции по защите и охране Черного моря.



25 ноября Центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи на базе Института морских биологических исследований им. А.О.Ковалевского провел городскую конференцию «Берега без границ».

Конференция является итоговым мероприятием городской экологической акции «Защитим Черное море» и проведена с целью привлечения молодежи к решению проблем Черного моря.

В мероприятии приняли участие 60 учащихся из 20 образовательных учреждений города. Участники встретились с ведущими учеными Института, представили свои исследовательские работы.

В рамках конференции за активное участие в практическом направлении городской акции «Защитим Черное море» команды образовательных учреждений были награждены грамотами ЦЭНТУМ (гимназия № 8, СОШ №№ 3,6,13,18,23,27,34,35,37,44,49,50,57,58, творческое объединение «Знатоки-краеведы» СЦТКСЭ).



В течение летнего периода были проведены натурные экспедиции, в которых участвовали 50 обучающихся творческих объединений «Экология» (руководитель Оскольская О.И. – к.б.н.) и «Экологическое краеведение» (руководитель Алексеева К.А.) на темы:

«Изучение фитопаразитов лесов предгорного Крыма»;

«Экологическое состояние особо охраняемых территорий»;

«Распространение водорослей – макрофитов в акваториях Севастополя»;

«Лекарственные виды горного и предгорного Крыма»;

«Путешествие в страну Крымского леса».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя состояние атмосферного воздуха в г. Севастополе, можно отметить тенденцию к увеличению выбросов за счет предприятий, вновь предоставивших в 2016 году экологическую отчетность по форме 2ТП-воздух.

В тоже время, в целом, уровень загрязнения атмосферы за 2016 год оценивается как низкий. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) равен 1,75, что на 12% меньше чем в 2015 году. Ежеквартальные наблюдения за фоновыми показателями на основных автодорогах также не выявили превышений. Радиационный фон в городе Севастополе остается на уровне многолетних наблюдений и остается в пределах нормы.

По результатам оценки степени загрязнения почвы на санитарно-химические показатели в 24,4% от общего количества отобранных проб выявлены отклонения от гигиенических нормативов по содержанию цинка и свинца. Превышение по микробиологическим показателям составило 2,7%.

С целью обеспечения требований законодательства в сфере обращения с отходами в городе Севастополе в 2016 году были проведены следующие мероприятия:

- завершена третья очередь строительства полигона ТКО в Первомайской балке;
- проведены две экологические акции по сбору опасных отходов от населения на безвозмездной основе, выявившие готовность населения участвовать в раздельном сборе опасных отходов и ставшие первым шагом к организации городской системы по сбору ртутьсодержащих ламп и отработанных батареек.

В 2016 году проведены работы по кадастрированию земельных участков, на которых расположены леса города Севастополя (сформировано 225 земельных участков, общей площадью 34347 га). Выполнен лесопатологический мониторинг, по результатам которого проведены рубки ухода за лесом, в том числе и санитарные. Также в течение года проводилась работа по восстановлению лесов на площади 4,0 га.

В 2016 году на территории ГКУ «Севастопольское лесничество» возникло и было ликвидировано 23 лесных пожара на общей площади 16,2 га. Средняя площадь пожара составляет – 0,7 га. Доля пожаров, ликвидированных в течение первых суток – 96%. Крупных лесных пожаров зафиксировано не было. Данные показатели достигнуты, в том числе, в результате технического переоснащения лесопожарной службы ГАУ «Севастопольский лесхоз».

В 2016 году начата работа по созданию двух новых ООПТ регионального значения – заказников «Ласпи» и «Караньский», что позволит увеличить в 2017 году долю ООПТ в общей площади региона, которая на текущий момент составляет 30,36 %. Утверждены положения о двенадцати ООПТ регионального значения с целью установления режима охраны данных территорий.

Во исполнение положений Водного кодекса Российской Федерации в 2016 году определены и внесены в государственный кадастр недвижимости границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря.

С целью охраны водных объектов было проведено научное обоснование по формированию и обеспечению функционирования территориальной системы наблюдения за загрязнением поверхностных водных объектов города Севастополя, выполнены проектно-изыскательские работы на строительство и ремонт канализационных очистных сооружений в разных районах города.

Для снижения негативных последствий действия вод проведен мониторинг состояния дна и берегов водных объектов и их водоохраных зон и изменений их морфометрических особенностей, определены границы зон подтопления, затопления на территории города.

В связи с тем, что плановые проверки субъектов хозяйственной деятельности в городе Севастополь не проводятся до 1 января 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 2015 году количество контрольно-надзорных мероприятий (проведенных обследований и рейдовых проверок, административных расследований) в 2016 году увеличилось в среднем на 60%, однако можно отметить сокращение на 33% от объема взысканных в 2015 году штрафов (2015 г. – 3748,0 тыс. руб., 2016 г. - 2 889,1 тыс. руб.).

В 2017 году планируется провести работы по строительству КОС «Южные», ликвидации несанкционированных (стихийных) свалок, реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения, модернизации городского топливно-энергетического комплекса, реализация мероприятий по берегоукреплению, созданию схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий города Севастополя, а также плановых ежегодных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.

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.