



ПРАВИТЕЛЬСТВО КАМЧАТСКОГО КРАЯ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ

ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2018 ГОДУ



г. Петропавловск-Камчатский
2019 год

ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2018 ГОДУ. – Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. - Петропавловск-Камчатский, 2019. – 395 с.

«Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году» подготовлен Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края на основе официальных данных государственной статистики и отчетности, кадастров природных сред, данных государственного экологического мониторинга, иных данных, предоставленных территориальными органами федеральных органов исполнительной власти в Камчатском крае, государственными органами исполнительной власти Камчатского края, органами местного самоуправления, научными и общественными организациями.

Доклад является официальным документом, содержащим систематизированные сведения о состоянии окружающей среды в Камчатском крае, ее отдельных компонентов, в совокупности характеризующих экологическую обстановку в регионе, тенденции ее изменения под воздействием хозяйственной деятельности и природных факторов, включая сведения об использовании природных ресурсов.

В Докладе отражены не только основные проблемы охраны окружающей среды и природопользования в регионе, но, в первую очередь, результаты практической реализации задач и функций исполнительных органов государственной власти в сфере охраны окружающей среды, а также результаты деятельности в этой сфере органов местного самоуправления, образовательных, научных, природоохранных учреждений, предприятий и организаций.

Доклад иллюстрирован фотографиями, рисунками, графиками, таблицами и представляет интерес для широкого круга читателей.

В качестве иллюстраций использованы фотографии следующих авторов: В. Горбачева, А. Безотечество, Р. Бухаловой, В. Кириченко, Е. Мамаева, Е. Ненашевой, В. Поскребышева, Р. Сагитовой, О. Чернягиной, В. Якубова.

На первой странице обложки: лиственничные редколесья долины реки Сторож, по которой проходит восточная граница распространения лиственницы Каяндера *Larix cajanderi* на Камчатке; на заднем плане – хребет Тумрок. Фото с сайта <https://forum.awd.ru/viewtopic.php?f=1015&t=208879>.

©Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Раздел I. Общие сведения	7
Раздел II. Качество природной среды и состояние природных ресурсов	24
Часть 1. Атмосферный воздух	24
1.1. Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края	25
1.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, улавливание и утилизация загрязняющих атмосферу веществ	28
1.3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта	37
1.4. Выбросы парниковых газов	40
1.5. Выполнение природоохранных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	42
Часть 2. Радиационная обстановка	47
Часть 3. Водные ресурсы	53
3.1. Общая характеристика водных объектов Камчатского края	53
3.1.1. Поверхностные водные объекты	53
3.1.2. Подземные воды	57
3.2. Мониторинг поверхностных водных объектов, подземных вод и водохозяйственных сооружений	62
3.2.1. Анализ уровня загрязнения поверхностных вод	65
3.2.2. Анализ качества воды водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах водопользования населения	72
3.2.3. Анализ качества морских вод	77
3.2.4. Мониторинг состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений	83
3.3. Водопотребление и водоотведение	86
3.4. Выполнение мероприятий по охране водных ресурсов	94
Часть 4. Почвы и земельные ресурсы	97
4.1. Административно-территориальное устройство Камчатского края	97
4.2. Земельный фонд Камчатского края и изменения в его структуре	99
4.3. Единый государственный реестр недвижимости	105
4.4. Государственный мониторинг земель	106
4.5. Характеристика почв Камчатского края	113
4.6. Экологические проблемы землепользования и пути их решения	115
4.7. Санитарное состояние почв	122
Часть 5. Недра	125
5.1. Состояние минерально-сырьевой базы	125
5.2. Анализ экологической ситуации в районах разработки рудных месторождений и углеводородного сырья	130
Раздел III. Растительный и животный мир	143
Часть 1. Растительный мир, в том числе леса	143
1.1. Общая характеристика флоры и растительности Камчатки	143
1.2. Лесные ресурсы, их использование	159
1.3. Охрана лесов от пожаров	165

1.4. Защита и воспроизводство лесов	167
1.5. Редкие и охраняемые виды растений	169
Часть 2. Животный мир, в том числе водные биологические ресурсы	175
2.1. Общая характеристика биологического разнообразия Камчатки	175
2.2. Водные биологические ресурсы	178
2.3. Охотничьи виды животных	217
2.4. Редкие и исчезающие виды животных	220
Раздел IV. Особо охраняемые природные территории	236
Раздел V. Отходы производства и потребления	248
5.1. Показатели образования отходов и обращения с ними	248
5.2. Анализ ситуации в сфере обращения с отходами	259
5.3. Выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами	267
Раздел VI. Влияние экологических и техногенных факторов на состояние окружающей среды и здоровье населения	269
6.1. Анализ воздействия химических и физических факторов среды обитания на здоровье населения	269
6.2. Анализ воздействия биологических факторов среды обитания: зооантропонозные, природно-очаговые, карантинные и паразитарные инфекции	273
6.3. Анализ воздействия отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды	276
Раздел VII. Экологическая обстановка в городских округах и муниципальных образованиях Камчатского края	286
7.1. Петропавловск-Камчатский городской округ	286
7.2. Елизовский муниципальный район	295
7.3. Вилючинский городской округ	302
7.4. Алеутский муниципальный район	305
7.5. Быстринский муниципальный район	309
7.6. Карагинский муниципальный район	311
7.7. Мильковский муниципальный район	318
7.8. Олюторский муниципальный район	320
7.9. Пенжинский муниципальный район	323
7.10. Соболевский муниципальный район	326
7.11. Тигильский муниципальный район	330
7.12. Усть-Большерецкий муниципальный район	334
7.13. Усть-Камчатский муниципальный район	339
Раздел VIII. Государственное управление в области охраны окружающей среды и природопользования	344
Раздел IX. Экологическое образование и просвещение, формирование экологической культуры в Камчатском крае	377
Выводы и предложения	392
Список представивших сведения для Доклада	394

ВВЕДЕНИЕ

Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае (далее – Доклад) является официальным документом, подготовленным Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в целях обеспечения реализации конституционных прав граждан на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды и информационного обеспечения деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти Камчатского края, органов местного самоуправления, природоохранных, научных и общественных организаций и учреждений, физических лиц, направленной на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидация ее последствий. Доклад выпускается с 2009 года.

Доклад подготовлен в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2012 № 966 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды», во исполнение Поручения Президента Российской Федерации от 12.06.2011 № Пр-1685, распоряжений Губернатора Камчатского края от 25.10.2012 № 1171-р, от 31.05.2018 № 609-р, распоряжения Правительства Камчатского края от 31.05.2018 № 239-рп.

В Докладе представлена систематизированная информация о качестве природной среды, состоянии природных ресурсов, крупных природных и урбанизированных экологических систем, об объектах животного и растительного мира Камчатского края, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатского края, об особо охраняемых природных территориях Камчатского края, о динамике изменения их состояния под влиянием хозяйственной деятельности, техногенных аварий и природных катастроф, а также иные данные экологической направленности по состоянию на 31 декабря 2018 года.

В Докладе также представлены основные направления государственной экологической политики в Камчатском крае, осуществляемой органами государственной власти всех уровней и органами местного самоуправления в пределах своих полномочий.

Доклад подготовлен на основе официальных данных государственной статистики и отчетности, кадастров природных сред и их мониторинга, иных данных, предоставленных территориальными органами федеральных органов исполнительной власти в Камчатском крае, государственными органами исполнительной власти Камчатского края, органами местного самоуправления, научными и общественными организациями.

Доклад может служить информационной базой для разработки, оптимизации и реализации мер по совершенствованию государственной экологической политики, экономических, технических, правовых и других механизмов регулирования и нормирования природопользования и охраны окружающей среды в Камчатском крае.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края благодарит всех, кто принимал участие в подготовке материалов для Доклада, и просит направлять свои предложения, замечания и рекомендации по содержанию, объему информации и ее структуре по адресу: 683040, г. Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1; по факсу (4152) 27-55-87 или по электронной почте priroda@kamgov.ru.

Электронная версия Доклада размещена в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на странице Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края официального сайта исполнительных органов государственной власти Камчатского края по адресу: <https://www.kamgov.ru/minprir/ohrana-okruzausej-sredy>.

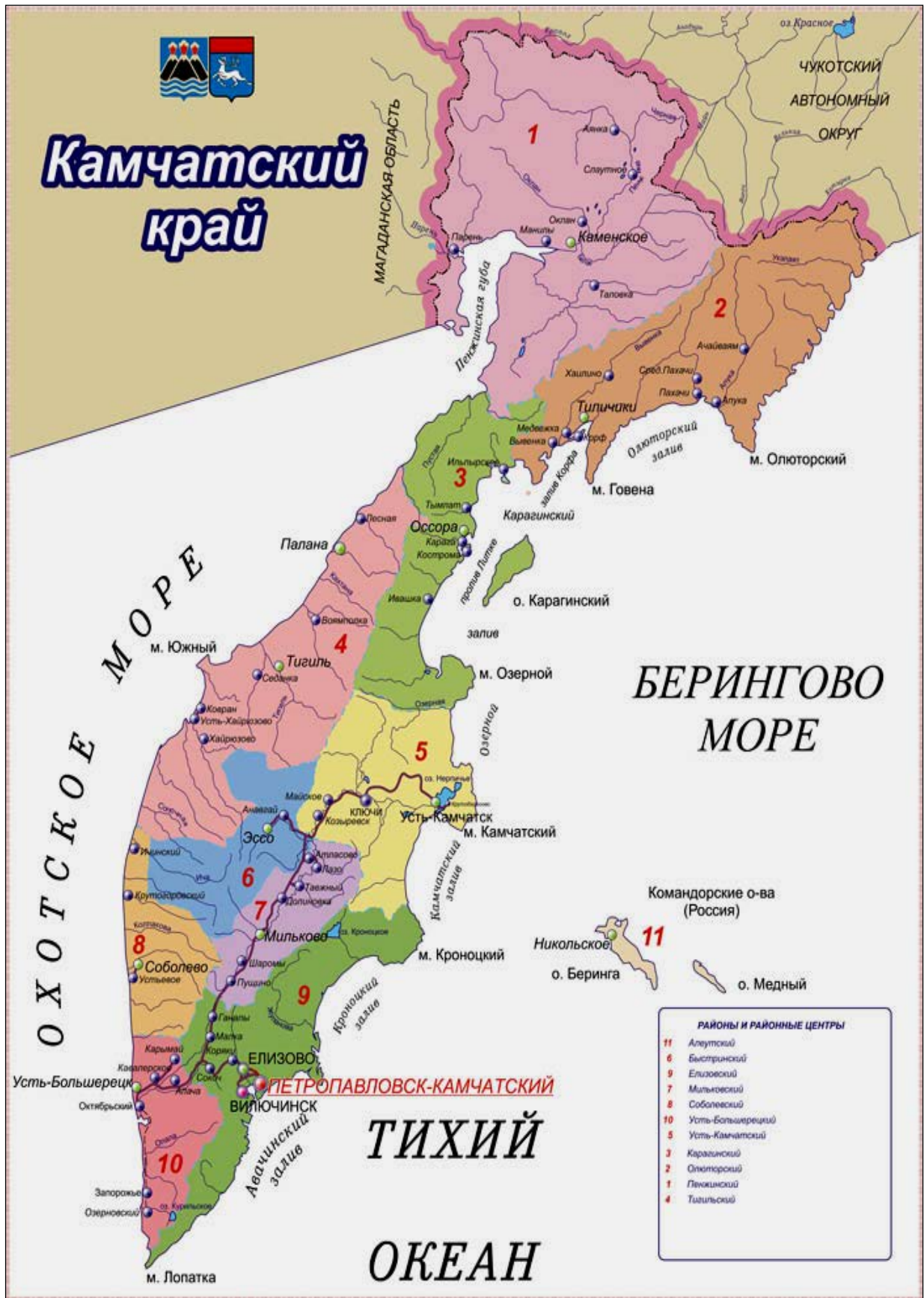


Рис. 1. Карта-схема территориального устройства Камчатского края.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Камчатский край образован 1 июля 2007 года в результате объединения Камчатской области и Корякского автономного округа в соответствии с Федеральным конституционным законом от 12.07.2006 № 2-ФКЗ «Об образовании в составе Российской Федерации нового субъекта Российской Федерации в результате объединения Камчатской области и Корякского автономного округа».

Камчатский край входит в состав Дальневосточного федерального округа, занимает полуостров Камчатка с прилегающей к нему с севера материковой частью, а также Командорские и Карагинский острова. На северо-западе граничит с Магаданской областью, на севере – с Чукотским автономным округом, на юге – с Сахалинской областью. С востока территорию Камчатского края омывают воды Тихого океана, с северо-востока – воды Берингова моря, с запада – воды Охотского моря. Площадь земельного фонда Камчатского края составляет 46427,5 тыс. га.

В состав Камчатского края входит 65 муниципальных образований, в том числе 3 образования имеют статус «городской округ», 5 – статус «городское поселение», 11 – «муниципальный район», 46 – «сельское поселение». Карагинский, Олюторский, Пенжинский и Тигильский муниципальные районы входят в состав территории с особым статусом – Корякский округ (рис. 1).

Впервые административный статус региона определен как самостоятельная Камчатская область в составе Иркутской губернии в 1803 году. Административный центр Камчатского края – город Петропавловск-Камчатский – имеет статус международного морского и воздушного порта (рис. 2), основан как морской порт (Петропавловская гавань) в 1740 году. Петропавловск-Камчатский утвержден городом в 1812 году с наименованием «Петропавловская гавань», в 1924 году переименован в город Петропавловск-Камчатский. Президентом Российской Федерации Д.А. Медведевым 3 ноября 2011 года был подписан Указ за № 1458 о присвоении Петропавловску-Камчатскому звания «Город воинской славы».



Рис. 2. Город Петропавловск-Камчатский, центр города.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

По данным Министерства экономического развития и торговли Камчатского края по итогам 2018 года в Камчатском крае отмечаются как тенденции роста макроэкономических показателей, так и снижение темпов развития отдельных отраслей (таблицы 1-2). В объемах промышленного производства Российской Федерации доля Камчатского края незначительна и в 2018 году составила 0,1%; по Дальневосточному федеральному округу – 4,4%. Номинальный объем валового регионального продукта (ВРП) по Камчатскому краю за 2018 год экспертно оценивается на уровне 215,7 млрд. рублей, индекс физического объема – 101,9% к уровню 2017 года; по Российской Федерации индекс физического объема ВРП оценивается в 2018 году в 102,3%.

Основными драйверами экономического развития в Камчатском крае являются добывающие и обрабатывающие отрасли промышленности, а также сельское хозяйство. Оборот организаций по всем видам экономической деятельности за 2018 год составил 316574,6 млн. рублей, увеличившись на 8,0% к 2017 году в действующих ценах (в 2017 году увеличение оборота составило 6,3% к уровню 2016 года).

Таблица 1

Показатели социально-экономического развития Камчатского края
за период 2013-2018 гг.

Показатели / Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Численность населения (на конец года), тыс. человек	319,9	317,3	316,1	314,7	315,6	314,7
Естественный прирост (+), убыль (-) населения, человек:						
всего	518	527	510	418	284	-85
на 1000 человек населения	1,6	1,7	1,6	1,3	0,9	-0,2
Миграционный прирост (+), убыль (-) населения, человек:						
всего	- 1203	- 3 122	- 1 663	-1 805	544	-702
на 1000 человек населения	- 3,8	- 9,8	- 5,3	-57,3	1,7	-2,2
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек	185,9	181,9	185,7	183,1	165,4	170,6
Среднедушевые денежные доходы населения, рублей в месяц	35 371,4	37 029,8	39 494,1	39 866,2	41 456,7	42 021,7
Средняя номинальная начисленная заработная плата работников организаций, рублей	48 628,8	53 166,5	57 403,6	59 922,8	65 807,0	72 746,8
Валовой региональный продукт, млрд. рублей	133,3	145,8	175,4	197,1	201,6	(оценка) 215,7
на душу населения, тыс. рублей	416,5	457,6	553,9	624,8	639,8	683,4
Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году	97,1	104,4	103,4	110,0	104,7	106,7
Индекс производства по видам деятельности, в % к предыдущему году:						

Показатели / Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
добыча полезных ископаемых	82,1	140,3	110,1	147,3	100,5	97,7
обрабатывающие производства	99,4	97,4	103,8	97,6	110,4	112,5
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	103,1	99,5	95,9	105,3	95,7	101,0
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	...*	...*	...*	109,6	74,1	97,0
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) по видам деятельности, млн. рублей:						
добыча полезных ископаемых	5 693,7	8 190,0	13 211,4	22 947,0	21 097,8	18 373,9
обрабатывающие производства	42 785,4	42 803,6	69 082,6	69 082,6	99 559,7	102 134,2
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	16 093,9	16 323,7	17 331,8	19 487,5	21 588,0	17 432,7
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	...*	...*	...*	...*	2 554,6	2 547,2
Улов рыбы и добыча морепродуктов, тыс. тонн	873,6	896,0	982,0	1 066,5	1 202,9	1 563,2
Продукция сельского хозяйства, млн. рублей	6 100,8	8 105,5	7 840,9	9 005,9	7 708,0	8 275,1
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. кв. метров	82,5	87,7	72,3	75,0	66,7	35,5
Оборот розничной торговли, млн. рублей	42 367,9	45 826,2	50 432,4	50 037,7	53 971,0	56 666,1
Платные услуги населению, млн. рублей	26 136,5	27 104,6	27 067,4	28 363,3	30 711,8	33 093,9
Инвестиции в основной капитал, млн. рублей	32 708,2	25 128,1	22 849,8	37 298,2	37 110,9	39 278,7
Индекс потребительских цен (декабрь к декабрю предыдущего года), в %	106,3	107,8	112,6	105,7	102,1	103,4
Внешнеторговый оборот (без учета экспорта и импорта услуг), млн. долларов США	757,9	648,3	637,5	672,7	835,9	962,8
в том числе:						
экспорт	616,6	524,7	556,1	571,2	706,6	854,0
импорт	141,3	123,6	81,4	101,5	129,3	108,7

*Данные отсутствуют в связи с тем, что с 1 января 2017 года осуществлен переход на применение в статистической отчетности новых версий ОКВЭД2 и ОКПД2.

Индекс промышленного производства в 2018 году составил 106,7% (в 2017 году – 104,7%): рост обеспечен увеличением производства в обрабатывающей промышленности на 12,5% (таблица 2); по Дальневосточному федеральному округу индекс промышленного производства в 2018 году составил 104,4%, по Российской Федерации – 102,9%.

Таблица 2

Макроэкономические показатели по Камчатскому краю

Показатели/Год	2017 год	2018 год	2018 г. в % к 2017 г. (в сопоставимых условиях)
Индекс промышленного производства, %	104,7	106,7	-
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по чистым видам деятельности, млн. рублей			
<i>Добыча полезных ископаемых</i>	21 097,8	18 373,9	97,7
- угля	...*	...**	95,2
- природного газа	...*	...**	102,9
- металлических руд	...*	16 603,7	96,7
- прочих полезных ископаемых	263,3	364,6	110,0
<i>Обрабатывающие производства</i>	99 559,7	102 134,2	112,5
- производство пищевых продуктов	94 151,3	97 218,6	115,1
- производство напитков	898,1	896,4	92,6
- производство текстильных изделий	102,7	103,6	92,6
- обработка древесины	29,2	29,3	99,4
- деятельность полиграфическая	236,9	227,6	88,4
- производство химических веществ	43,2	44,2	99,0
- производство резиновых и пластмассовых изделий	139,4	110,2	69,4
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов	443,0	379,5	90,6
<i>Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха</i>	21 588,0	17432,7	101,0
<i>Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений</i>	2 554,6	2547,2	97,0
Объем инвестиций в основной капитал – всего, млн. рублей	37 110,9	20 007,6 ¹	107,4 ²
Ввод жилья, тыс. м ²	66,7	35,5	53,2
Валовая продукция сельского хозяйства, млн. рублей	7 708,0	8 275,1	101,0
Объем производства продукции животноводства (в хозяйствах всех категорий):			
мясо, тыс. тонн (живой вес)	6,9	7,3	118,5
молоко, тыс. тонн	20,5	20,9	112,8
яйца, млн. штук	...*	...**	101,2
Объем реализации платных услуг населению во всех каналах реализации – всего, млн. рублей	30 711,8	33 093,9	101,1
из него: бытовые услуги	1 731,5	1 595,2	102,6
Оборот розничной торговли – всего, млн. рублей	53 971,0	56 666,1	102,3
Оборот общественного питания, млн. рублей	5 733,3	5 981,1	102,0

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Показатели/Год	2017 год	2018 год	2018 г. в % к 2017 г. (в сопоставимых условиях)
Среднемесячная номинальная заработная плата (с учетом малых предприятий), рублей	65 807,0	70 736,1 ³	106,9 ⁴
Задолженность по заработной плате (по учтенному кругу предприятий), млн. рублей	10,7	6,5	60,8
в том числе по видам деятельности:			
<i>Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях</i>	1,8	-	-
<i>Управление недвижимым имуществом</i>	-	-	-
<i>Строительство</i>	3,2	2,8	86,3
<i>Транспорт</i>	5,1	3,6	71,7
<i>Обрабатывающие производства</i>	-	-	-
<i>Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений</i>	-	0,1	-
Задолженность по заработной плате из-за недофинансирования бюджетов всех уровней, млн. рублей	-	-	-
в том числе:			
из федерального бюджета	-	-	-
из местных бюджетов	-	-	-
из бюджета субъекта РФ	-	-	-
Задолженность по заработной плате из-за отсутствия собственных средств, млн. рублей	10,7	6,5	60,8
Транспорт			
Грузооборот (данные по автомобильному транспорту), млн. т/км	17,2	21,3	117,3
Пассажиروоборот (данные по автомобильному транспорту), млн. пасс./км	406,7	366,0	90,0
Сальдированный финансовый результат (прибыль, убыток) – всего, млн. рублей	43 782,1	31596,3 ³	96,8 ⁴
в том числе:			
<i>Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство</i>	20 423,9	13780,8 ³	75,4 ⁴
<i>Добыча полезных ископаемых</i>	-1 632,9	-2319,6 ³	-
<i>Обрабатывающие производства</i>	13 527,2	17408,3 ³	207,1 ⁴
<i>Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха</i>	820,4	913,5 ³	89,0 ⁴
<i>Водоснабжение, водоотведение, сбор и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений</i>	318,1	78,6 ³	-
<i>Строительство</i>	5 907,7	137,6 ³	81,2 ⁴
<i>Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов</i>	2 947,6	516,6 ³	66,7 ⁴
<i>Транспортировка и хранение</i>	839,1	1069,0 ³	250,7 ⁴
<i>Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания</i>	-
<i>Деятельность по операциям с недвижимым имуществом</i>	-322,9	-143,2 ³	-

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Показатели/Год	2017 год	2018 год	2018 г. в % к 2017 г. (в сопоставимых условиях)
Задолженность предприятий и организаций на конец периода, млн. рублей			
дебиторская – всего	56 162,5	65 383,3 ³	113,2 ⁴
в том числе: просроченная	15 152,4	13 747,2 ³	92,5 ⁴
кредиторская – всего	54 205,2	60 808,0 ³	105,9 ⁴
в том числе: просроченная	12 522,1	9 922,0 ³	81,4 ⁴
Численность постоянного населения, тыс. чел.	315,6	315,0 ³	99,8 ⁴
Естественный прирост (убыль), чел.	284	-34 ³	-
Миграционный прирост (убыль), чел.	544	-482 ³	98,4 ⁴
Численность занятых в экономике, тыс. чел.	171,8	172,7	100,8
Общая численность безработных, тыс. чел.	7,7	8,7	103,6
в т. ч. официально зарегистрированных	2,9	2,6	-
Уровень безработицы, %	1,6	1,4	-

Примечание:

...* - информация не публикуется в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»;

1 – январь-сентябрь 2018 года;

2 – январь-сентябрь 2018 года к январю-сентябрю 2017 года;

3 – январь-ноябрь 2018 года;

4 – январь-ноябрь 2018 года к январю-ноябрю 2017 года.

Предприятиями, осуществляющими добычу полезных ископаемых, отгружено продукции на 18373,9 млн. рублей (95,1% к уровню 2017 года в действующих ценах), индекс производства составил 97,7 %. По виду деятельности «Добыча металлических руд» отгружено продукции на 16603,7 млн. рублей (93,7% к уровню 2017 года), индекс производства составил 96,7 %, что вызвано снижением уровня добычи на золоторудных месторождениях Агинское и Золотое (запасы практически отработаны), а также вовлечением запасов с меньшими содержаниями золота на месторождении Аметистовое.

Увеличился объем добычи природного газа на 2,9% и объем добычи строительных материалов (гранулы, галька, гравий и пр.) на 23,9 % по отношению к 2017 году.

В обрабатывающих производствах отгружено товаров собственного производства на сумму 102 134,2 млн. рублей (111,9 % по отношению к 2017 году в действующих ценах); индекс производства составил 112,5 %. Основу обрабатывающей промышленности на 95,2% составило производство пищевых продуктов.

В общероссийском производстве сельскохозяйственной продукции в 2018 году доля Камчатского края составила 0,2%. Доля Камчатского края в общероссийском производстве сельскохозяйственной продукции составляет: по картофелю – 0,1%, по овощам – 0,1%, по молоку – 0,1%. Индекс производства продукции сельского хозяйства в крае в 2018 году составил 100,5%, по Дальневосточному федеральному округу – 98,0%, по Российской Федерации – 99,4%.

В 2018 году производство валовой продукции во всех категориях хозяйств за счет прироста животноводческой продукции увеличено на 1% и составило 8275,1 млн. рублей. На 18,5% увеличено производство мяса (скота и птицы на убой в живом весе) в связи с ростом производства свинины на ООО «Свинокомплекс «Камчатский», птицы на ООО «Камчатпищепром». Объем производства молока составил 20,9 тыс. тонн (112,8% по отношению к прошлому году). В 2018 году открыт новый животноводческий комплекс на 400 голов дойного стада в Усть-Большерецком районе. Увеличено производство яиц на

1,2%, яйценоскость кур-несушек – 309 штук на 1 курицу (95,1% к уровню 2017 года).

Росту производства сельскохозяйственной продукции способствует субсидирование за счет средств краевого бюджета льготных тарифов на электроэнергию в размере 82,1% от действующих тарифов для предприятий агропромышленного комплекса.

Объем инвестиций в основной капитал за январь-сентябрь 2018 года составил 20 007,6 млн. рублей или 107,4 % к январю-сентябрю 2017 года в сопоставимой оценке.

Рыбохозяйственный комплекс Камчатского края занимает одно из важнейших мест в рыбном хозяйстве Дальнего Востока и России в целом: его удельный вес в уловах Дальневосточного бассейна – более 38%, России – более 25%). Общий вылов водных биологических ресурсов составил 1 563,2 тыс. тонн (или 130,0% к уровню 2017 года).

Рыбодобывающими предприятиями Камчатского края за 2018 год выловлено 1 563,2 тыс. тонн рыбы и морепродуктов (130% к уровню 2017 года): рост объема вылова водных биологических ресурсов связан с благоприятной обстановкой, сложившейся в районах промысла, увеличены объемы вылова белорыбицы. Значительное влияние на рост показателя в 2018 году оказала рекордная лососевая путина: вылов лососей увеличился в 2,1 раза к уровню 2017 года и составил более 490 тыс. тонн.

Рыбы переработанной и консервированной произведено 1 003,8 тыс. тонн (112,5% к уровню 2017 года), консервов рыбных – 6,3 тыс. туб (79,3%).

На предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром отгружено продукции собственного производства на сумму 17 432,7 млн. рублей, что составляет 103,8% к 2017 году в действующих ценах; индекс производства составил 101%. Отмечен рост энергопотребления предприятиями промышленности и сельского хозяйства, в том числе за счет заключения договоров и поставки электроэнергии крупным горнодобывающим предприятиям (АО «Аметистовое», АО «Камголд», АО «Камчатское золото», ООО «Озерновский ГМК»), рыбзаводам (ООО «Витязь-Авто», ООО «Колхоз Октябрь», ООО «Скит»), сельскохозяйственным предприятиям (СПК «Заозерный», ФЛ Бондарева М.В., КФХ Зудов С.А.). Производство электроэнергии выросло на 1,8% к 2017 году и составило 1842,5 млн. кВт·ч. Производство тепловой энергии (пара и горячей воды) выросло на 0,4 % к уровню января-ноября 2017 года и составило 3007,8 тыс. Гкал.

Объем отгруженных товаров по виду экономической деятельности «Водоснабжение, водоотведение, сбор и утилизации отходов» составил 2547,2 млн. рублей (или 105,8% к уровню 2017 года в действующих ценах), индекс производства – 97,0%.

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» за 2018 год составил 22 495,7 млн. рублей: индекс физического объема выполненных работ составил 78,7 % к 2017 году (по Дальневосточному федеральному округу – 92,2%, по Российской Федерации – 105,3%). Основными причинами сокращения объемов строительных работ являются снижение объемов федерального финансирования инфраструктурных проектов и жилищного строительства на территории края (объем финансирования в 2018 году сокращен по сравнению с 2017 годом на 1 511,9 млн. рублей), уменьшение числа объектов на высокой стадии строительства, изменение регулирования долевого строительства и порядка финансирования жилищных проектов.

За счет всех источников финансирования в 2018 году введено в эксплуатацию 205 жилых зданий общей площадью 35,5 тыс. кв. метров.

Перечень краевых инвестиционных мероприятий (объектов) утвержден постановлением Правительства Камчатского края от 23.11.2017 № 495-П «Об утверждении инвестиционной программы Камчатского края на 2018 год и на плановый период 2019-2020 годов и прогнозный период 2021-2022 годов» (далее – Инвестиционная программа). В 2018 году на реализацию мероприятий Инвестиционной программы за счет средств краевого бюджета предусмотрено 4148,8 млн. рублей, за счет средств федерального бюджета – 3212,6 млн. рублей. В 2018 году профинансировано мероприятий

Инвестиционной программы за счет средств краевого бюджета на сумму 3766,7 млн. рублей (или 90,8% от предусмотренного объема на 2018 год).

В рамках Инвестиционной программы ведется строительство наиболее значимых для Камчатского края объектов, в том числе: камчатская краевая больница, стадион «Спартак» в г. Петропавловске-Камчатском, Камчатский театр кукол в г. Петропавловске-Камчатском, средняя общеобразовательная школа в г. Елизово по ул. Сопочная, два многоквартирных 9-этажных жилых дома в районе ул. Карбышева в г. Петропавловске-Камчатском. Жилой дом № 2 (блок-секции № 4,5,6), строительство и реконструкция участков автомобильных дорог регионального и местного значения (Петропавловск-Камчатский-Мильково-Ключи-Усть-Камчатск), строительство участков автомобильных дорог регионального и местного значения (Анавгай-Палана).

Оборот розничной торговли по всем каналам реализации составил 56666,1 млн. рублей (или 102,3% к 2017 году; по Дальневосточному федеральному округу – 10,30%, по Российской Федерации – 102,6%) и на 93,0% сформирован торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность вне рынка, по которым оборот увеличился на 4,2% по отношению к уровню 2017 года.

Отмечается рост грузооборота и снижение пассажирооборота автомобильного транспорта на 17,3% и 10,0% соответственно. Объем перевезенного груза автомобильным транспортом составил 780,2 тыс. тонн (или 121,5% к уровню 2017 года). Число перевезенных пассажиров автомобильным транспортом составило 44 579,7 тыс. человек (или 88,2% к 2017 году).

Таким образом, по итогам 2018 года в Камчатском крае отмечен рост: вылова рыбы и добычи морепродуктов – 130,0%, грузооборота автомобильного транспорта – 117,3%, промышленного производства – 106,7%, продукции сельского хозяйства – 101,0 %, оборота розничной торговли – 102,3%, оборота общественного питания – 102,0%, объема платных услуг населению – 101,1%; зафиксирован спад: ввода в действие жилых домов – 53,2%, объема работ в строительстве – 78,7%, пассажирооборота автомобильного транспорта – 90,0%, оборота оптовой торговли – 97,7%.

Объем инвестиций в основной капитал в 2018 году сложился в размере 39 278,7 млн. рублей (индекс физического объема – 105,8% к уровню 2017 года).

Индекс потребительских цен в декабре 2018 года составил 103,4% относительно декабря 2017 года (по Дальневосточному федеральному округу – 103,8%, по Российской Федерации – 104,3%). Индекс цен на продовольственные товары составил 106,0% относительно декабря 2017 года. Индекс цен на платные услуги в декабре 2018 года относительно декабря 2017 года составил 101,0%. Повышение цен на непродовольственные товары составило 102,8% относительно декабря 2017 года.

Внешнеторговый оборот Камчатского края за 2018 год (без учета экспорта и импорта услуг) составил 962,8 млн. долларов США или 115,2% по отношению к предыдущему году.

Реальные денежные доходы сложились на уровне 99,4% к уровню 2017 года. Реальные располагаемые денежные доходы составили 94,7%. Размер среднедушевого дохода за 2018 год составил 42930,5 рублей. Соотношение среднедушевого денежного дохода с величиной прожиточного минимума – 220,9%.

Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2018 году (по видам экономической деятельности и в разрезе муниципальных образований Камчатского края) представлены в таблицах 3-4 (данные Камчатстата).

Таблица 3

Текущие затраты на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2018 году (по видам экономической деятельности), тыс. рублей

	Всего	в том числе:								
		на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	на сбор и очистку сточных вод	на обращение с отходами	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды
Всего:	744447	12547	368949	281498	54493	4510	340	4412	15	17683
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	5069	415	1286	478	60	-	100	-	-	2730
добыча полезных ископаемых	84154	1421	37439	39830	5049	-	-	-	-	415
обрабатывающие производства	11461	392	9002	459	160	-	240	-	-	1208
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	58545	2577	38057	5482	1930	4510	-	-	15	5974
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов,	529589	517	255085	223315	46260	-	-	4412	-	-

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

деятельность по ликвидации загрязнений										
строительство	3285	5951	19501	5433	714	-	-	-	-	1086
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	2679	1084	859	736	-	-	-	-	-	-
транспортировка и хранение	5625	130	234	431	130	-	-	-	-	4700
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	4990	60	130	4720	10	-	-	-	-	70
деятельность профессиональная научная и техническая	939	-	180	579	180	-	-	-	-	-
Прочие виды экономической деятельности	8711	-	7176	35	-	-	-	-	-	1500

Таблица 4

Текущие затраты на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2018 году в разрезе муниципальных образований, тыс. рублей

	Всего	в том числе:								
		на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	на сбор и очистку сточных вод	на обращение с отходами	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды
Камчатский край, всего, в том числе:	744447	12547	368949	281498	54493	4510	340	4412	15	17683
г. Петропавловск-Камчатский	447339	-	206439	206393	21489	-	100	-	15	9367
Елизовский, из него:	117617	3536	58232	27936	27935	-	-	-	-	1250
г. Елизово	75887	2246	36298	13934	24121	-	-	-	-	338
Мильковский	33362	-	26925	4620	1817	-	-	-	-	-
Соболевский	48649	1027	23576	21774	1407	-	-	-	-	865
Усть-Большерецкий	1445	145	497	203	-	-	-	-	-	600
Усть-Камчатский	7624	302	172	172	1820	4510	-	-	-	648
Быстринский	28101	-	12397	15704	-	-	-	-	-	-
Корякский округ, из него:	30318	5144	19084	1693	7	-	-	-	-	1390
Карагинский	1583	140	130	85	-	-	-	-	-	1228
Олюторский	28351	5000	1843	4608	-	-	-	-	-	-
Тигильский	384	4	211	-	7	-	-	-	-	162

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Демографическая ситуация в Камчатском крае развивается под влиянием сложившейся на Дальнем Востоке Российской Федерации динамики рождаемости, смертности и миграции населения. По состоянию на 1 января 2019 года численность населения Камчатского края составила 314 870 человек, сократившись по сравнению с 1 января 2018 года на 787 человек (рис. 3).

В Камчатском крае в 2018 году отмечается естественная убыль населения и миграционный отток: по данным Камчатстата, в Камчатский край в 2018 году прибыло 14837 человек, убыло – 15539), миграционная убыль составила -702 человека. Такая же тенденция характерна и для Дальневосточного федерального округа: естественная убыль населения и миграционный отток в 2018 году составил 29,8 тыс. человек при общей численности населения 8189,2 тыс. человек.

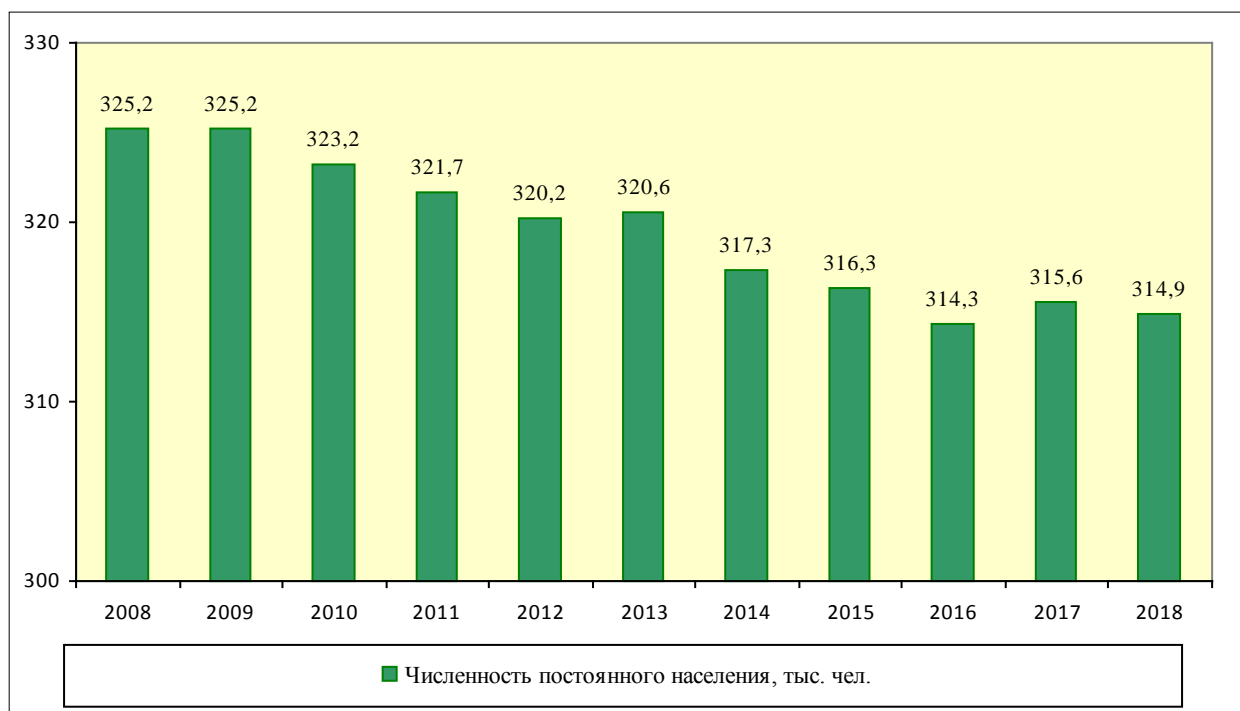


Рис. 3. Динамика численности постоянного населения Камчатского края за период 2008-2018 гг., тыс. чел.

По данным Министерства здравоохранения Камчатского края коэффициент рождаемости в 2018 году составил 11,0 на 1000 человек населения, что на 8,2% ниже, чем в 2017 году (11,9) и на 17,3% ниже уровня 2016 года (12,9) (рис. 4). При этом он выше среднероссийского (10,9) и на 0,9% ниже показателя по Дальневосточному федеральному округу (11,9) на 8,2%. В 2018 году в Камчатском крае родилось 3455 человек (в 2017 году – 3752, в 2016 – 4057 человек).

Коэффициент общей смертности по сравнению с 2017 годом вырос на 1,8% и составил 11,2 умерших на 1000 человек населения, что выше на 2,75% целевого значения, предусмотренного Дорожной картой Камчатского края на 2018 год (10,9), и ниже среднероссийского показателя 2018 года на 10,7%, а также ниже показателя по Дальневосточному федеральному округу на 6,3%. В 2018 году в Камчатском крае умерло 3540 человек (в 2017 году – 3468, в 2016 году – 3639 человек).

Число родившихся в 2018 году в Камчатском крае на 2,4% меньше числа умерших, таким образом, естественная убыль населения края за 2018 год составила -0,2% на 1000 человек. Положительная динамика естественного прироста населения в крае отмечалась в течение 7 лет, с 2011 по 2017 годы включительно.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

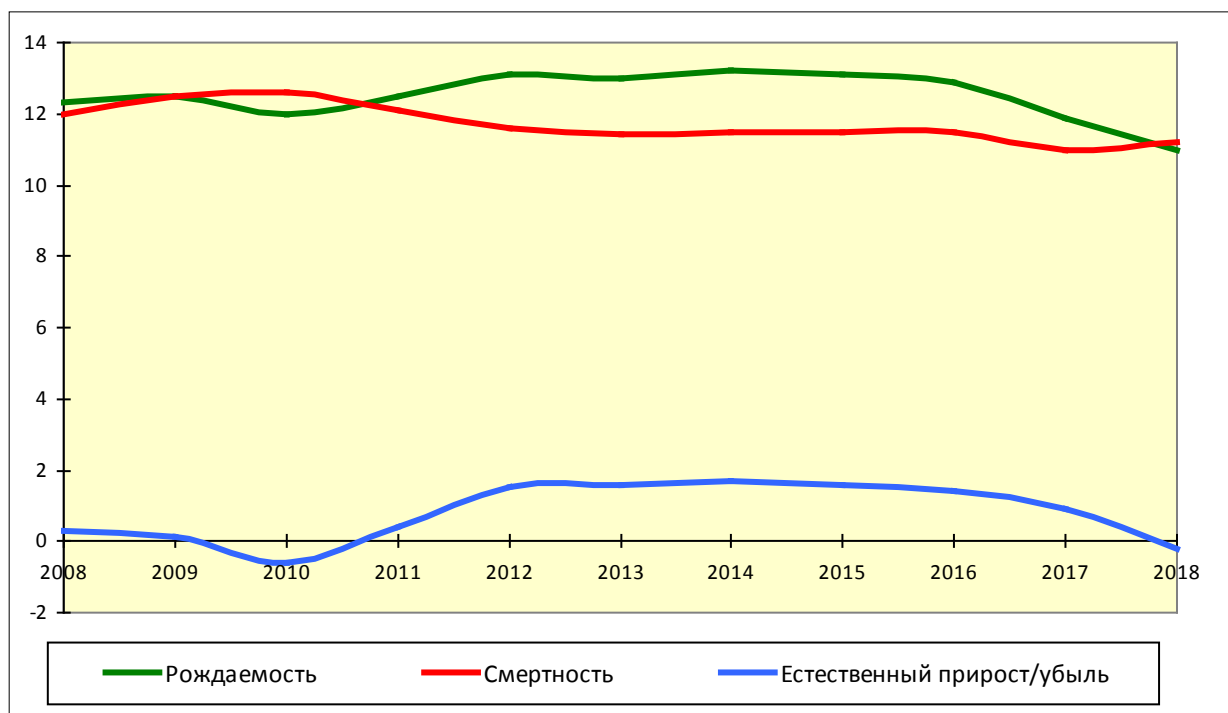


Рис. 4. Динамика коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста населения Камчатского края за период 2008-2018 гг.

В структуре причин смертности на первом месте регистрируется смертность от болезней системы кровообращения, которая составляет более 47,9% в структуре всех умерших. Смертность по этому классу болезней снизилась по сравнению с 2016 годом на 9,7% и на 7,3% ниже показателя 2017 года. На втором месте среди всех причин смерти остается смертность от новообразований, составляющая в структуре смертности 14,4%. На третьем месте в структуре смертности регистрируется смертность от внешних причин – 9,9%. Среди внешних причин в 2018 году преобладают транспортные несчастные случаи – 13,9% среди всех внешних причин.

Для территории Камчатского края характерна высокая вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, обусловленных комплексом сложных гидрометеорологических условий. К опасным метеорологическим явлениям, которые могут вызвать возникновение чрезвычайных ситуаций на территории Камчатского края, относятся: сильный ветер (в том числе ураган), очень сильные осадки, продолжительные метели и другие. К опасным гидрологическим явлениям относятся: высокие уровни воды на реках (при половодьях, дождевых паводках), сильное волнение моря, нагонные повышения уровня моря, цунами.

Комплекс сложных гидрометеорологических явлений может послужить причиной возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций, таких как аварии морских судов, аварии и катастрофы на воздушном транспорте, аварии на энергосистемах из-за массовых обрывов проводов воздушных линий электропередач и повреждения опор, аварии на объектах жилищно-коммунального хозяйства, дорожно-транспортные происшествия с тяжкими последствиями.

14 опасных морских гидрологических явления – волнение высотой 8 метров и более – наблюдались в Беринговом море и на северо-западе Тихого океана 29 января, 13, 16, 17, 19-21 февраля, 28 февраля-2 марта, 8-10 марта, 3-4 октября, 6-7, 8-10, 12-13 ноября, 3-5 декабря (2 случая), 29 декабря.

К чрезвычайным ситуациям природного характера можно отнести землетрясения, проявления вулканической активности, опасные гидрометеорологические явления, лавинную опасность, природные пожары.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

В 2018 году уровень сейсмической активности для большей части районов Камчатского края оставался на фоновом и фоновом повышенном уровне. В зоне Курил и южной Камчатки наблюдался высокий уровень сейсмичности. На территории Камчатского края и прилегающих территориях (Командорские, Алеутские и частично Курильские острова) в 2018 году зарегистрировано 163 землетрясения с магнитудой от 3,5 до 7. В 2018 году в сейсмофокальной зоне Курил и южной Камчатки произошло 6 сильных землетрясений с $M_L \geq 6.5$ (4 июля, 10 августа, 10 октября, 13 октября, 14 ноября, 20 декабря). В населенных пунктах Камчатского края ощущалось 13 землетрясений интенсивностью от 1 до 6 баллов.

В 2018 году в состоянии извержения находилось 3 вулкана: Шивелуч, Ключевской и Карымский, их деятельность представляла реальную опасность для международных и местных авиоперевозок.

Шивелуч: экструзивно-эксплозивно-эффузивное извержение продолжается с некоторыми перерывами с 1980 года. Продолжается выжимание вязкой лавы на поверхность земли, в результате которого объем лавового купола увеличивается. В 2018 году после сильных эксплозивных событий 9-10 января с выносом пепла до 11 км н.у.м., вулкан находился в состоянии относительного покоя до 9 ноября – в этот день эксплозии подняли пепел до 7 км н.у.м., следующие эксплозии с выбросом пеплов так же до 7 км н.у.м. отмечались 12 и 14 декабря. Пепловые облака после эксплозий перемещались до 600 км на северо-восток, восток и юго-запад от вулкана. Активность вулкана была опасна для международных и местных авиоперевозок (рис. 5).



Рис. 5. Экструзивно-эксплозивное извержение вулкана Шивелуч (высота 3283 м).

Ключевской: эксплозивная активность вулкана наблюдалась в январе и в мае-июне, связана она была с оттоком магмы по каналу вулкана и постепенным переходом вулкана в состояние относительного покоя после извержений в 2016 и 2017 гг. Пепловые облака поднимались до 5,5-6 км н.у.м., иногда до 10,5 км н.у.м. (14 мая), пепловые шлейфы

распространялись в различных направлениях до 350 км от вулкана. Активность вулкана была опасна для международных и местных авиаперевозок.

Карымский: 21-27 января, 28 апреля, 3 и 13-14 мая, 10, 14-17 и 31 июля, 7 и 25 августа, 10-11, 22-23 и 30 сентября и 1 декабря отмечались взрывные события с выносом пеплов до 6,5 км н.у.м., протяженность пепловых шлейфов в западных и восточных направлениях – до 500 км от вулкана. Активность вулкана была опасна для местных авиаперевозок.

Отмечалась время от времени повышенная фумарольная активность вулканов Безымянный, Авачинский, Горелый, Мутновский: она представляла потенциальную опасность для местных авиаперевозок

По данным ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2018 году на территории Камчатского края и прилегающих акваториях дальневосточных морей наблюдалось 22 опасных гидрометеорологических явления, из них 5 – метеорологических, 3 – агрометеорологических и 14 – морских гидрологических.

Опасные метеорологические явления:

1) 26 января утром на юге Усть-Большерецкого района п. Озерновский наблюдался ураган, ветер юго-восточный порывами 48 м/с. В Усть-Большерецком районе отмечались перебои в подаче электроэнергии, отсутствовала телефонная связь, было нарушено движение общественного транспорта между поселками.

2) 30 января утром и днем на западе Усть-Камчатского района п. Ключи наблюдалось сильное налипание мокрого снега на провода диаметром 60 мм.

3) 6 апреля в первой половине дня на западе Усть-Камчатского района п. Ключи наблюдалось сильное налипание мокрого снега на провода диаметром 60 мм.

4) 6 ноября в середине ночи в п. Ключи Усть-Камчатского района наблюдался очень сильный западный ветер порывами 31 м/с. Были повалены 3 опоры ЛЭП, отмечались перебои в подаче электроэнергии.

5) 14 ноября днем в г. Петропавловске-Камчатском наблюдался очень сильный дождь количеством 50 мм. Местами были подтоплены придомовые территории.

Опасные агрометеорологические явления:

1) 3-4 февраля в оленеводческих районах наблюдалось увеличение до опасных значений ледяных и снежных корок, затрудняющих добычу подснежного корма оленям. Был организован перегон стад на пастбища с легкодоступными кормами. В отдельных звеньях Быстринского района наблюдался падеж животных. Силами ГУ МЧС России по Камчатскому краю совместно с Министерством сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Камчатского края производился завоз кормов в табуны авиационным (вертолет) и наземным (трактора, снегоходы) транспортом.

2) 22 августа ночью и утром в Мильковском, на западе Усть-Камчатского и Елизовского районов местами наблюдался сильный заморозок на почве и в воздухе -2, -6°С. В частном секторе повреждены листья сельскохозяйственных культур на площади 30-60%. В результате замедлился прирост клубней.

3) 29-31 августа в ночные и утренние часы в Мильковском, Быстринском, Усть-Камчатском и Елизовском районах местами наблюдался сильный заморозок на почве и в воздухе -2,-6°С. В Мильковском районе у 50% растений повреждены листья. В Быстринском районе и п. Козыревск Усть-Камчатского района картофель поврежден полностью.

В 2018 году в лавиноопасных районах Камчатского края зарегистрировано 32 схода лавин общим объемом 4143,2 тыс. м³, из них 29 лавин сошло в Елизовском муниципальном районе и 3 – в Быстринском муниципальном районе. За лавиноопасный период 2018 года Камчатским региональным противолавинным центром ФГБУ «Камчатское УГМС» выпущено 20 штормовых предупреждений о лавинной опасности по горным территориям Усть-Большерецкого, Елизовского, Мильковского, Усть-

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Камчатского муниципальных районов, Петропавловск-Камчатского городского округа, а также районов вулканов Вилючинский, Козельский, Корякский и Авачинский. Были выставлены предупредительные аншлаги о лавинной опасности на лавиноопасных участках, находящихся на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

В течение пожароопасного сезона 2018 года на территории края возникло 20 природных пожаров (в 2017 году – 26 пожаров) на общей площади 2897,754 га (в 2017 году – 4622,9 га, уменьшение в 1,6 раза), крупных пожаров, так же как и в 2017 году, не зарегистрировано (в 2017 году 0 пожаров) (рис. 6).



Рис. 6. Тушение лесного пожара, район п. Атласово Мильковского муниципального района Камчатского края, июнь 2018 года.

В 2018 году зарегистрировано 17 природных пожаров, возникших на территории лесного фонда края, в том числе 8 – в зоне авиационной и наземной охраны лесов, 9 – в зоне контроля (космического мониторинга) (в 2017 году – всего 18 пожаров); площадь, пройденная огнем, уменьшилась в 1,5 раза (в 2017 году – 4592,558 га, в 2018 году – 2872,554 га); крупные пожары, как и в 2017 году, не зарегистрированы.

На землях иных категорий зарегистрировано уменьшение на 2 природных пожара (в 2018 году – 3); площадь, пройденная огнем, уменьшилась в 1,2 раза (в 2018 году – 25,2 га), из них:

- на землях населенных пунктов – уменьшение на 1 природный пожар (в 2017 году – 3, в 2018 году – 2 пожара), по площади пройденной огнем наблюдается уменьшение в 1,2 раза (в 2017 году – 30,1 га, в 2018 году – 24,7 га);

- на землях обороны и безопасности произошло уменьшение природных пожаров на 1 природный пожар (в 2018 году – 1 пожар), но площадь, пройденная огнем, увеличилась почти в 2 раза (в 2018 году – 0,5 га).

Наиболее горимыми районами Камчатского края, как и прогнозировалось, стали Елизовский и Мильковский муниципальные районы, на долю которых пришлось 10 природных пожаров, или 50% природных пожаров, зарегистрированных в пожароопасном сезоне 2018 года.

Анализ тушения пожаров показывает, что в первые сутки было ликвидировано 10 природных пожаров, что составляет 50% от общего количества (в 2017 году – 17 пожаров). Более трех суток происходило тушение 10 пожаров, что составляет 50% от общего количества (в 2017 году – 7 пожаров).

Средняя площадь лесных пожаров на землях всех категорий уменьшилась на 22% и составила 144,887 га (в 2017 году – 185,19 га).

По данным Главного управления МЧС России по Камчатскому краю, в течение 2018 года на территории Камчатского края чрезвычайных ситуаций, связанных с массовыми заболеваниями и отравлениями людей, заболеваниями сельскохозяйственных животных и птицы, сельскохозяйственных растений и леса не зарегистрировано.

В 2018 году на территории Камчатского края зарегистрирована 1 чрезвычайная ситуация техногенного характера: 09.11.2018 в Охотском море, в районе залива Камбальный, в 2 км от берега потерпело крушение сухогрузное судно «Анатолий Крашенинников». На судне находилось 13 человек, из них 10 спасено, 3 человека из числа экипажа числятся пропавшими без вести.

Крупных техногенных чрезвычайных ситуаций на территории Камчатского края в 2018 году не зарегистрировано.

В Камчатском крае ежегодно проводится комплекс плановых масштабных мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.

РАЗДЕЛ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.

ЧАСТЬ 1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Атмосферный воздух – один из неотъемлемых, жизненно важных компонентов окружающей среды, непосредственно влияющий на санитарно-эпидемиологическое благополучие и здоровье населения. В нижнем, приземном слое атмосферы происходят основные процессы формирования и переноса воздушных масс, что приводит к изменениям ее состава, температур, давления и влажности. Увеличение количества поступающих в атмосферу потенциально вредных газов и частиц в глобальном масштабе приводит к ущербу для здоровья человека и окружающей среды.

Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах Камчатского края определяется как природными факторами, включая климатические условия и вулканическую активность, так и степенью и периодичностью его загрязнения техногенными выбросами от стационарных и передвижных источников, а также степенью развитости дорожной сети и транспортной инфраструктуры в целом.

Основными источниками антропогенного загрязнения приземного слоя атмосферы в населенных пунктах Камчатского края являются предприятия топливно-энергетического комплекса и автотранспорт: на долю последнего в 2018 году пришлось 57,1% от суммарного фактического выброса загрязняющих веществ в атмосферу от всех учтенных источников загрязнения (в 2017 году – 58,4 %, в 2016 году – 64,8%, 2015 году – 67,9%, в 2014 году – 69,0%). При этом в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, наблюдается также увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 6,5% (в 2017 году – на 33,2%).

Контроль качества атмосферного воздуха в Камчатском крае осуществляется Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Камчатское УГМС» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в городах Петропавловске-Камчатском и Елизово, где проживает 75% населения края. В других населенных пунктах края инструментальный контроль качества атмосферного воздуха не производился.

Контроль качества атмосферного воздуха в городах Петропавловск-Камчатский и Елизово осуществляется Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Камчатское УГМС» на 6-ти стационарных пунктах наблюдений. В течение 2018 года отобрано и проанализировано 23401 проба атмосферного воздуха на содержание взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, фенола, формальдегида, бенз(а)пирена и тяжелых металлов. В других населенных пунктах края инструментальный контроль качества атмосферного воздуха не производился.

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения воздуха в городах Камчатского края в 2018 году не зарегистрировано.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» проводит исследования проб атмосферного воздуха в 4 мониторинговых точках города Петропавловска-Камчатского: в 2018 году выполнено 1631 исследование проб атмосферного воздуха, что на 9,9% меньше, чем в 2017 году (на содержание взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, дигидросульфида, диоксида и оксида азота, гидроксibenзола, формальдегида, углеводородов). Основная часть исследований в 2018 году (56,96%) проведена в зоне влияния промышленных предприятий, 43,04% исследований – в зоне жилой застройки. Собираемые в составе регионального информационного фонда санитарно-гигиенического мониторинга показатели характеризуют качественные характеристики атмосферного воздуха для 71% численности населения. Результатов исследований, не отвечающих гигиеническим нормам, в 2016-2018 годах не зарегистрировано.

По климатическим условиям полуостров Камчатка относится к зоне повышенного ПЗА, то есть характеризуется низкой рассеивающей способностью атмосферы. Неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей создаются за счет приземных и приподнятых инверсий, застойных явлений, слабых скоростей ветра и туманов. Так, повторяемость приземных инверсий оказалась выше многолетней величины на 8%, повторяемость слабых скоростей ветра и туманов, способствующих накоплению загрязняющих веществ в жизнедеятельном слое атмосферы, в городах края была близка к многолетним.

Прошедший год был теплым – отклонения среднемесячных температур воздуха от многолетних значений практически в течение всего года имели знак «плюс», аномально теплые месяцы – февраль, октябрь и ноябрь с превышением температур от 2,0 до 3,4 °С.

Количество выпавших осадков за год в краевом центре составило 97%, в городе Елизово – 138%. Распределение осадков в течение года было неравномерным, в отдельные месяцы их количество превышало норму в 1,2-3 раза, в другие же дефицит достигал 50-66%.

По числу дней с ветром, скорость которого превышала 15 м/с и более, 2018 год отличается от предыдущего следующим: в городе Елизово сильный ветер был зарегистрирован в течение 41 дня (62 дня в 2017 году), в краевом центре – 102 дня против 112 дней в 2017 году.

В соответствии с проведенным ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора ранжированием субъектов Российской Федерации по доле (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК_{мр} (предельно допустимая максимально разовая концентрация) Камчатский край занимает первое ранговое место в разделах «городские поселения» и «сельские поселения».

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю также организовано проведение социально-гигиенического мониторинга в части контроля загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами, источниками которых является деятельность морских терминалов Камчатского края, используемых для перевалки пылящих и вредных навалочных грузов.

Производится еженедельный отбор проб воздуха для проведения исследований на содержание угольной пыли в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны морского порта ОАО «Петропавловск-Камчатский морской торговый порт» и перевалочного комплекса морского терминала ООО «Алаид».

С января 2018 года исследование проб атмосферного воздуха для установления содержания угольной пыли проводится на базе АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в соответствии с МУК 4.1.3487-17. В 2018 году проведены исследования 152 проб атмосферного воздуха, превышений нормируемых показателей содержания угольной пыли в атмосферном воздухе не установлено.

1.1. Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края.

Город Петропавловск-Камчатский. ФГБУ «Камчатское УГМС» наблюдения проводятся на 5 стационарных постах Государственной службы наблюдений.

В приземном слое атмосферного воздуха краевой столицы в 2018 году ни одна из средних годовых концентраций определяемых веществ (в целом по городу) не достигла предельного уровня, поэтому краевой центр, по-прежнему, отнесен к категории городов с низким уровнем загрязнения. Воздух города более всего загрязнен взвешенными веществами (пыль), оксидом и диоксидом азота от выхлопных газов автотранспорта и котельных города.

Среднегодовое содержание взвешенных веществ (пыли) составило 0,7 ПДК (предельно допустимая концентрация). Максимальное разовое значение данной примеси отмечалось в октябре в северной части города – 3,2 ПДК.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Загрязнение воздуха диоксидом азота в среднем по городу за год было небольшим – 0,5 ПДК, но в центральном районе в декабре его содержание превысило санитарную норму в 1,3 раза. Отбор проб для дальнейшего определения содержания в атмосфере оксида азота проводится лишь на одном посту наблюдений, расположенном в центральной части Петропавловска-Камчатского. Среднегодовая концентрация этого компонента составила 0,6 ПДК, а среднемесячная превысила санитарную норму в 1,2 раза в декабре. Сезонные распределения оксида и диоксида азота идентичны: в холодный период года содержание их возрастает, летом – уменьшается.

По сравнению с другими районами города, район СРВ наиболее загрязнен примесью формальдегида. Здесь его среднегодовое значение составило 1,3 ПДК, а максимальное разовое зарегистрировано в июле – 1,2 ПДК. Также в теплое время года наблюдалось превышение среднемесячной концентрации от 1,2 ПДК до 2,7 ПДК.

Среднегодовое содержание бенз(а)пирена (БП) в воздухе в рассматриваемом периоде составило 0,5 ПДК. Наибольшее среднемесячное значение БП зафиксировано в ноябре – 1,5 ПДК в центральной части города.

Максимальная разовая концентрация фенола в июле превысила санитарную норму в 1,2 раза.

Загрязнение атмосферы краевого центра остальными определяемыми вредными веществами, как средними за месяц, так и разовыми (диоксидом серы, оксидом углерода, тяжелыми металлами) было несущественным.

Годовой ход загрязнения атмосферы. В 2018 году наибольшее значение СИ (стандартный индекс), полученный как наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на максимальное разовые предельно допустимые концентрации примеси (ПДК_{м.р.}), составил 3,2 в октябре; наибольшая повторяемость превышения максимально разовыми ПДК_{м.р.} (НП) по данным наблюдений за одной примесью зарегистрирована в мае и составила 2,3% по взвешенным веществам (пыли) (рис. 7).

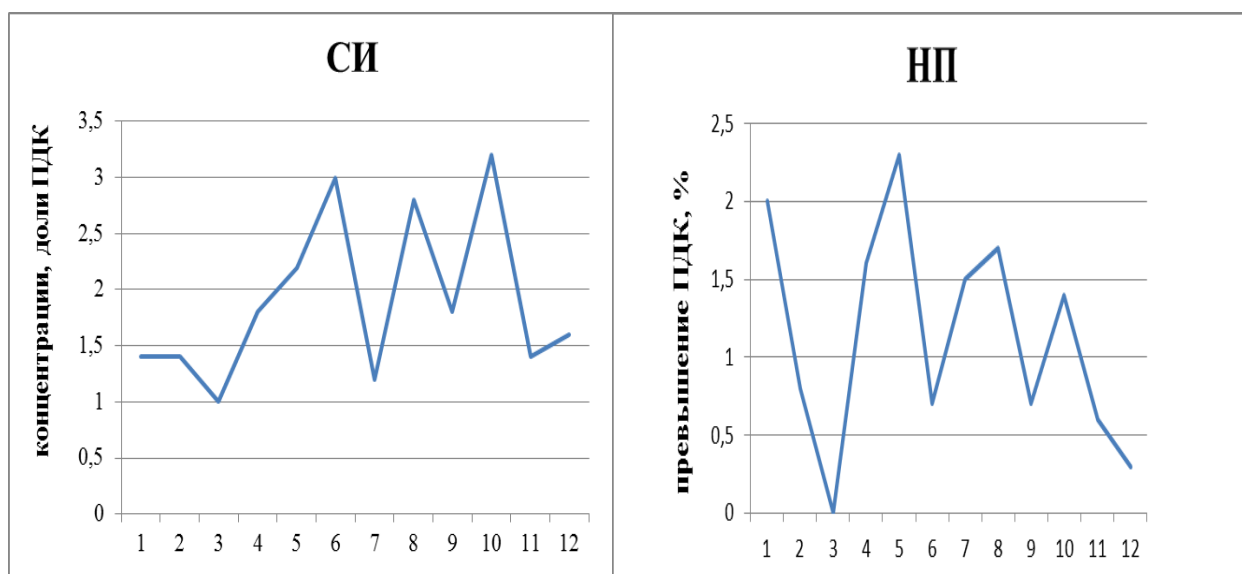


Рис.7. Годовой ход загрязнения атмосферы города Петропавловска-Камчатского в 2018 году (СИ и НП).

Динамика изменений уровня загрязнения атмосферы за последние пять лет (СИ и НП) показана на рисунке 8. За пятилетний период средние величины взвешенных веществ (пыли) и оксида углерода повысились. Содержание диоксида серы, диоксида и оксида азота, формальдегида и бенз(а)пирена понизились, а фенола осталось без изменений.

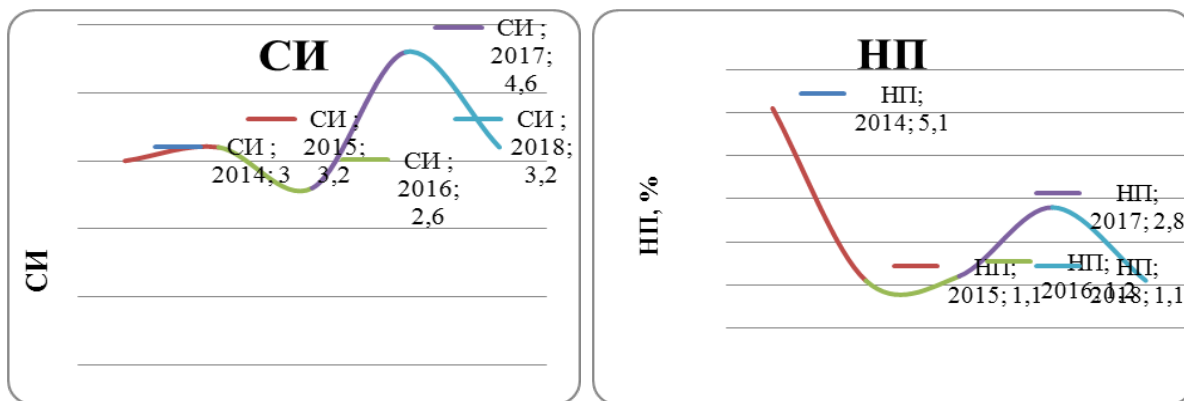


Рис. 8. Изменение показателей загрязнения атмосферы города Петропавловск-Камчатский за период 2014-2018 гг.

Город Елизово. ФГБУ «Камчатское УГМС» наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на одном стационарном посту Государственной службы наблюдений, расположенном в центре города.

В г. Елизово уровень загрязнения в 2018 году оценивался как низкий: стандартный индекс (СИ) 3,2 и НП – 3,3% по взвешенным веществам (пыли). Загрязнение в приземном слое воздушного бассейна формируется в основном за счет присутствия в атмосфере взвешенных веществ, оксида и диоксида азота – 1,2, 0,8 и 0,7 ПДК соответственно. Величины остальных определяемых ингредиентов были значительно ниже.

Наибольшее содержание взвешенных веществ (пыли) зарегистрировано в апреле и августе – 1,7 ПДК, его максимальное разовое значение наблюдалось в мае – 3,2 ПДК.

В январе нарушение санитарной нормы в 1,4 раза выявлено по оксиду азота. Остальные определяемые ингредиенты, как средние за месяц, так и разовые, не превышали гигиенический критерий качества воздуха.

Динамика годового хода среднемесячных концентраций диоксида и оксида азота, формальдегида и взвешенных веществ представлена на рисунке 9.

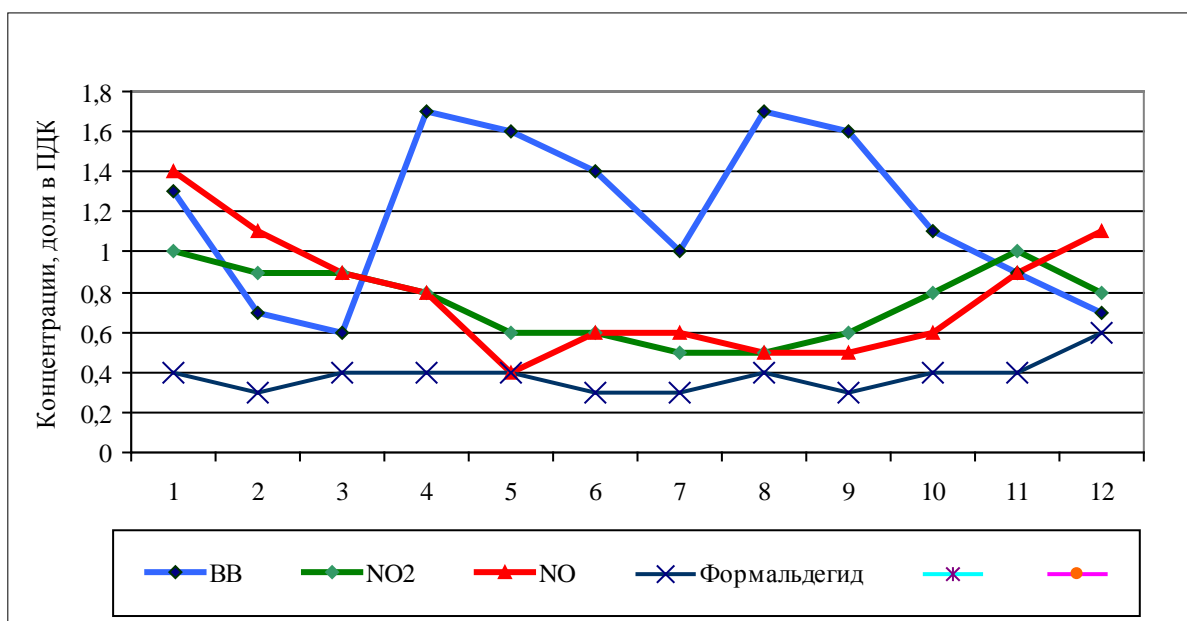


Рис. 9. Динамика годового хода средних концентраций основных загрязняющих атмосферу веществ в городе Елизово (2018 год).

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Годовой ход загрязнения атмосферы колеблется от 0,6 до 3,2 ПДК. Наибольшее значение НП (9,5 %) наблюдалось в апреле по взвешенным веществам (рис. 10).

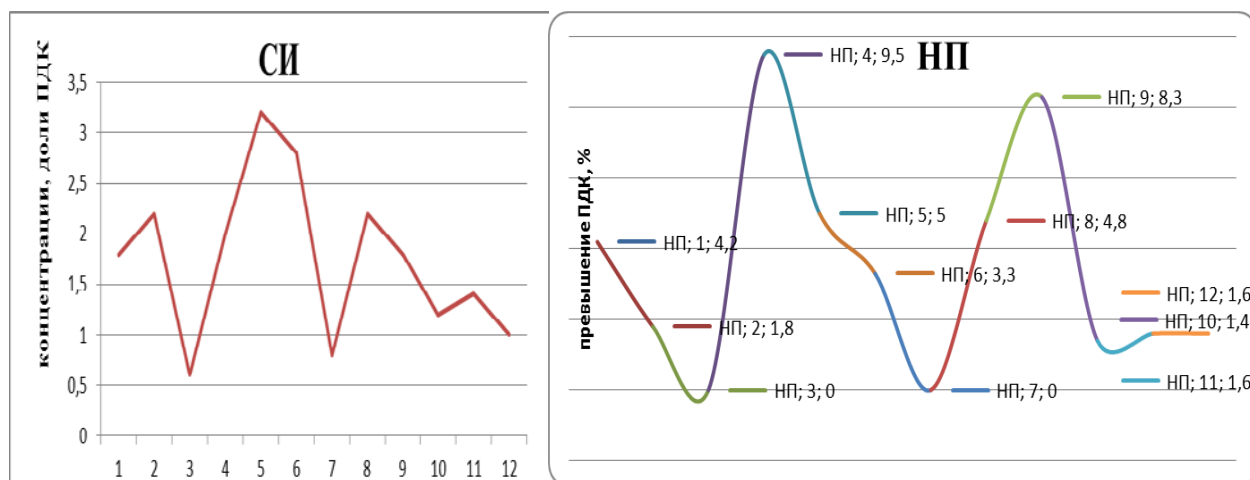


Рис. 10. Годовой ход загрязнения атмосферы города Елизово в 2018 году (СИ и НП).

Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы. В 2018 году наметилась тенденция повышения основных показателей загрязнения атмосферы СИ и НП (рис. 11).

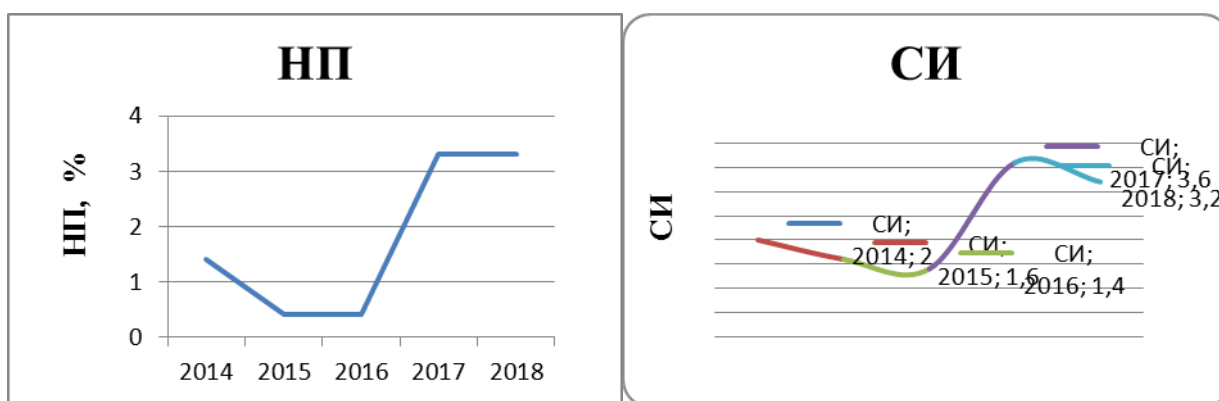


Рис. 11. Изменение показателей загрязнения атмосферы города Елизово за период 2014-2018 гг.

За последние пять лет в приземном слое атмосферы г. Елизово произошло снижение среднегодовых концентраций оксида углерода и диоксида азота, увеличение взвешенных веществ (пыли). Содержание оксида азота практически не изменилось.

В целом количество всех определяемых загрязняющих веществ в приземном слое воздушного бассейна за десятилетний период существенно уменьшилось.

1.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, улавливание и утилизация загрязняющих атмосферу веществ.

В Камчатском крае отсутствуют такие опасные производства, как химические, металлургические, машиностроительные, нефтеперерабатывающие. Промышленность представлена предприятиями рыбопромышленного, топливно-энергетического, горнодобывающего и агропромышленного комплексов.

В соответствии с приказом Росприроднадзора от 26.12.2018 № 555 «Об организации работ по осуществлению федерального статистического наблюдения по форме 2-ТП (воздух) и формированию официальной статистической информации» сбор и

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

систематизацию данных по форме 2-ТП (воздух) за 2018 год осуществляло Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю. Форма статистического наблюдения за 2018 год предусматривает учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и имеющих в своем составе стационарные источники, у которых объемы разрешенных выбросов загрязняющих веществ превышают 10 тонн в год и/или объемы разрешенных выбросов загрязняющих веществ составляют от 5 до 10 тонн (при наличии в составе выбросов загрязняющих веществ 1 и/или 2 классов опасности).

На основании вышеуказанных требований формы Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю составлен перечень юридических лиц и граждан, занимающихся предпринимательской деятельностью и имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, обязанных предоставлять статистическую отчетность по форме № 2-ТП (воздух), в который включено 109 предприятий.

В 2018 году в Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю представлены отчеты 101 предприятия, имеющих 3616 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в 2017 году – 157 и 3278, в 2016 году – 147 и 3309, в 2015 году – 148 и 2734, в 2014 году – 219 и 3317 соответственно) (таблица 5). Увеличение в 2018 году количества учтенных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 338 единиц связано с обязательной постановкой источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на государственный учет.

Таблица 5

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2018 год

	Количество объектов наблюдения, имеющих выбросы загрязняющих веществ	Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, единиц		Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, всего тонн		Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, 2018 г. в % к 2017 г.
		всего	из них организованных	2018 год	2017 год	
Всего, в том числе:	423	3616	2724	40577	38106	106,5
по предприятиям с установленными нормативами предельно-допустимых выбросов (ПДВ)	307	6203	2572	39532	30508	129,6
по предприятиям с установленными временно согласованными выбросами (ВСВ)	30	46	33	1045,3	7000	15

В 2018 году общее количество загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от всех стационарных источников выбросов, составило 55350 тонн, что больше соответствующего показателя 2017 года всего на 35 тонн (таблица 6). При этом в 2018 году суммарные фактические выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от всех стационарных источников выбросов составили 40577 тонн, что на 2471 тонну больше соответствующего показателя 2017 года (или 106,5% от уровня 2017 года). Также увеличилось на 10,8% относительно показателя 2017 года и количество загрязняющих атмосферу веществ, выбрасываемых без очистки.

Из суммарного количества фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников в 2018 году на жидкие и газообразные вещества приходится 29497 тонн, на твердые – 11080 тонн (в 2017 году – 28982 и 9129 тонн, в 2016 году – 21883

и 6731 тонн, в 2015 году – 19016 и 5804 тонн, в 2014 году – 18016 и 5346 тонн соответственно).

Таблица 6

Сведения о выбросах в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, в Камчатском крае за период 2013-2018 гг.

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число предприятий, имеющих стационарные источники выбросов	215	219	148	147	157	101
Количество источников загрязнения – всего, единиц	3189	3317	2734	3309	3278	3616
из них организованных:	2421	2424	2523	2067	2199	2724
Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, тонн	40708	29578	33085	40925	55315	55350
Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых без очистки, тонн	31206	22240	22934	25475	32856	36414
поступающих на очистные сооружения	4837	9502	7338	15450	22459	18936
Уловлено и обезврежено, всего, тонн	7987	6212	8265	12311	17208	14733
из них утилизировано, тонн	2859	3255	2,872	2073	531	1033
Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, всего, тонн	32721	23362	24820	28614	38106	40577

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения в Камчатском крае за период 2007-2018 гг. представлена на рисунке 12.



Рис. 12. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения за период 2008-2018 гг., тонн.

В 2018 году, как и в предыдущие годы, на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» приходится основная доля фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников – 71,3% фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в 2017 году – 70,6% всех фактических выбросов, в 2016 году – 75,6%, в 2015 году – 74,4%, в 2014 году – 77,5%) (таблица 7, рис. 13). Основная доля фактических выбросов (67,7 %) в этом блоке приходилась на предприятия, осуществляющие производство пара и горячей воды (тепловой энергии), электроэнергии (тепловые электростанции), включая деятельность по обеспечению работоспособности электростанций, а также на деятельность по производству, передаче и распределению электроэнергии. В 2018 году на долю этих предприятий приходилось 60,9% всех фактических выбросов загрязняющих веществ. Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия ОАО «Камчатскэнерго», ОАО «Корякэнерго», ОАО «ЮЭСК», имеющие тепловые станции и котельные, в том числе работающие на твердом топливе.

Таблица 7

Количество выброшенных в атмосферу вредных веществ от стационарных источников по основным видам экономической деятельности (тонн), за период 2013-2018 гг.

ВЭД / Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Фактически выброшено загрязняющих веществ, из них по ВЭД:	32721	23362	24820	28614	38106	40577
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	266	198	587	883	1298	1590
Добыча полезных ископаемых	7398	1664	1588	1583	5478	4310
Обрабатывающие производства	424	409	313	1016	593	477
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	20840	18113	18476	21621	26918	28918
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	-	-	-	149	1670
Транспортировка и хранение	1533	1024	866	607	1258	433
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	-	-	-	-	-	2400
Прочие ВЭД	2050	1838	1992	1896	1508	779

В 2018 году удельный вес предприятий горнодобывающего комплекса (ВЭД «Добыча полезных ископаемых»), осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, составил 10,6% от суммарного количества фактических выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников (в 2017 году – 14,4%, в 2016 году – 5,5%, в 2015 году – 6,4%, в 2014 году – 7,12%). В том числе на предприятия, занимающихся добычей металлических руд, приходится 3404 тонн фактических выбросов или 8,3% от общего объема выбросов (в 2017 году – 3613 тонны или 9,5%, в 2016 году – 704 тонны или 2,5%, в 2015 году – 790 тонн или 3,2%, в 2014 году – 674 тонны или 2,9%). На предприятия, занимающиеся добычей прочих полезных ископаемых, приходится 34 тонны фактических выбросов или менее 0,1% от общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в 2017 году – 419 тонн фактических выбросов или 1,1%; в 2016 году – 434 тонны или 1,6%, в 2015 году – 66 тонн выбросов или 0,3% соответственно).

На долю предприятий с ВЭД «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» приходится 4,1% всех выбросов (в 2017 году – 0,4%). На обрабатывающие производства приходится всего 1,2% от всех выбросов в атмосферу (в 2017 году – 1,6 %, в 2016 году – 3,6%, в 2015 году – 1,3%, в 2014 году – 1,75%, в 2013 году – 1,3%): в этом блоке основная доля выбросов приходится на предприятия по производству пищевой и рыбной продукции – 1,02%.

Удельный вес предприятий сельского хозяйства составил 3,9% от суммарного количества фактических выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников; основная доля выбросов в этом блоке приходится на предприятия по разведению сельскохозяйственной птицы – 2,1%. На предприятия с ВЭД «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» приходится 5,9% от общего объема выбросов.

На «Прочие виды экономической деятельности» в 2018 году приходится 779 тонны загрязняющих веществ или 1,9% от общего объема выбросов (в 2017 году – 3,9% от всех фактических выбросов, в 2016 году – 6,6%, в 2015 году – 8,0%, в 2014 году – 7,9%).

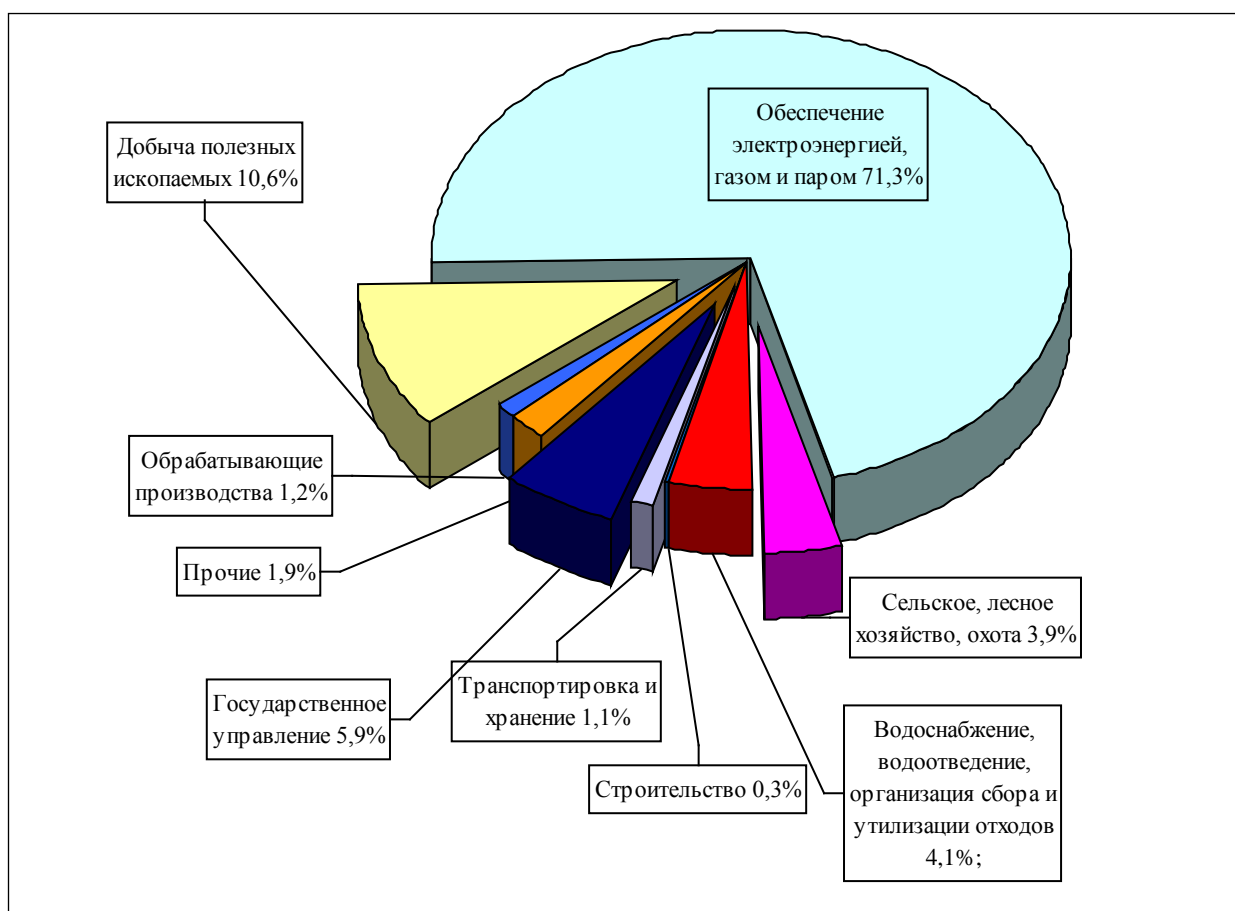


Рис. 13. Структура фактических выбросов в 2018 году загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от всех стационарных источников (по основным ВЭД) (в %).

Интенсивность фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на единицу ВРП в 2018 году составила 0,1881 тонн на 1 млн. рублей, в 2017 году – 0,1821 тонн на 1 млн. рублей.

Сведения по видам наиболее распространенных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников в 2018 году, их поступлению

на очистные сооружения, улавливаю и обезвреживанию представлены в таблице 8. Всего уловлено и обезврежено 36,3% выбросов загрязняющих веществ.

Таблица 8

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех учтенных стационарных источников в 2018 году, их улавливание и обезвреживание, по видам загрязняющих веществ, тонн

Наименование загрязняющего вещества	Суммарное количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников	Поступает на очистные сооружения	Из них уловлено и обезврежено	Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ	Уловлено в % к кол-ву загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников
Всего, в том числе:	55350	18936	14773	40577	26,7
Твердые вещества	25853	18430	14722	11080	56,9
Жидкие и газообразные, из них:	2998	506	1	29497	-
Диоксид серы	5333	174	-	5333	-
Оксид углерода	12738	287	-	12737	-
Оксид азота (в пересчете на NO ²)	6064	44	-	6064	-
Углеводороды (без летучих органических соединений)	3239	-	-	3239	-
Летучие органические соединения (ЛОС)	1114	-	-	1114	-
Прочие газообразные и жидкие	1008	-	-	1008	-

Динамика фактических выбросов загрязняющих веществ (по видам веществ, с учетом уловленных и обезвреженных), отходящих от всех стационарных источников загрязнения атмосферы, за период 2013-2018 гг. по Камчатскому краю представлена на рисунке 14. Основная часть выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ в 2018 году приходится, как и в предыдущие годы, на жидкие и газообразные вещества – 72,7% от общего объема выбросов (в 2017 году – 76,1 %, в 2016 году – 76,4%, в 2015 году – 76,6%, в 2014 году – 77,1%, в 2013 году – 68,2%), среди которых на оксид углерода приходится 31,4 % (в 2017 году – 31,8%, в 2016 году – 33,3%, в 2015 году – 33,3%, в 2014 году – 35,7%, в 2013 году – 25,2%), на диоксид серы – 13,1% (13,1%, 14,8%, 13%, 15%, 12,6% соответственно).

На оксид азота приходится 14,9% от общего объема выбросов (15,9%, 13,8%, 14,2%, 15,1%, 9,4% соответственно), на летучие органические соединения – 2,7% (2,8%, 2,8%, 2,6%, 2,9%, 10,6% соответственно), на углеводороды – 8,0% (8,8% 7,4% , 4,8%, 7,5 % 7,6 % соответственно).

На твердые вещества приходится 27,3 % от всех выбросов (в 2017 году – 23,9%, в 2016 году – 23,5%, в 2015 году – 23,4%, в 2014 году – 22,9%, в 2013 году – 31,8% от всех выбросов). Твердые (взвешенные) вещества включают пыль, золу, сажу, дым, сульфаты, нитраты и другие.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

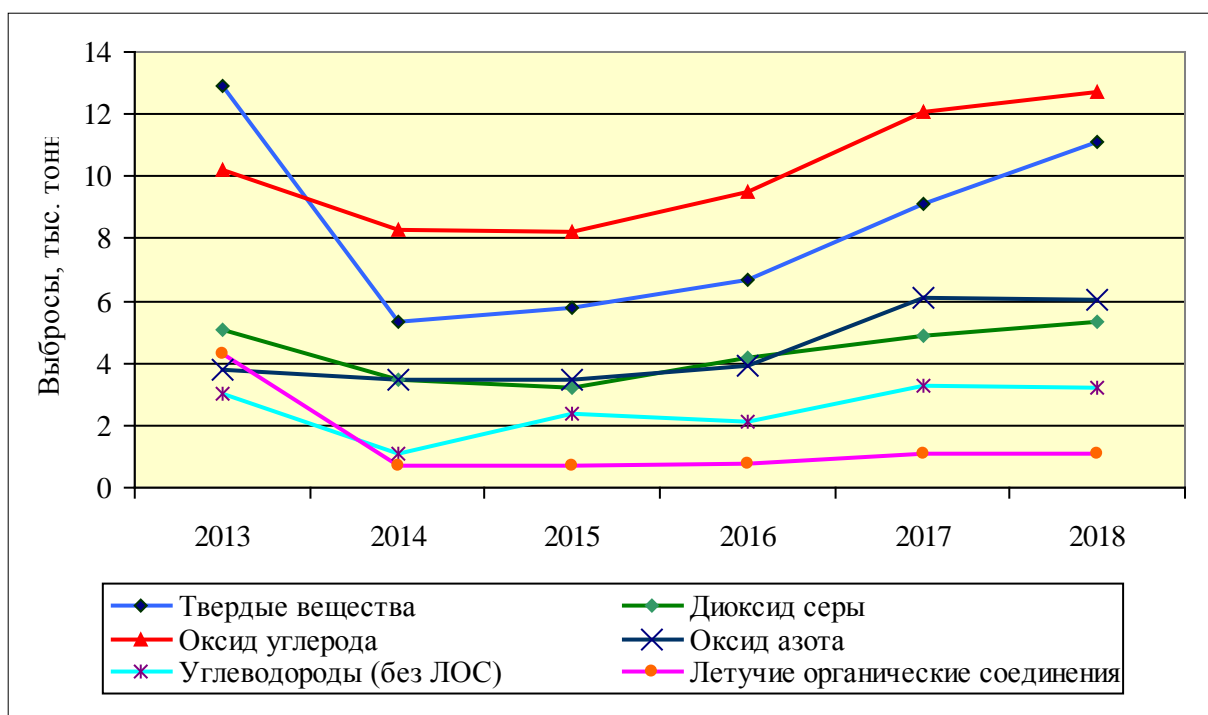


Рис. 14. Динамика выбросов в атмосферу наиболее распространенных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн), за период 2013-2018 гг.

Сведения о выбросах основных загрязняющих атмосферу веществ стационарными источниками от сжигания топлива (для выработки тепло - и электроэнергии) по основным видам экономической деятельности в 2018 году представлены в таблице 9.

Таблица 9

Сведения о выбросах наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ стационарными источниками от сжигания топлива (для выработки тепло - и электроэнергии) по основным ВЭД в Камчатском крае в 2018 году (тонн)

	Основные загрязняющие вещества:			
	Твердые вещества	Диоксид серы	Оксид углерода	Оксид азота
Всего, из них по основным ВЭД:	11031	5305	12584	5946
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	14	7	12	5
Добыча полезных ископаемых	877	134	1408	1261
Обрабатывающие производства	96	43	158	61
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	8525	4700	9666	4324
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	22	7	29	6
Транспортировка и хранение	3	3	77	15

В 2018 году в атмосферу было выброшено 16,43 тонн специфических загрязняющих веществ от стационарных источников (в 2017 году – 8,43 тыс. тонн) (таблица 10).

Таблица 10

Сведения о выбросах некоторых специфических загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (юридических лиц), в 2018 году (тонн)

	2017	2018	2018 г. в % к 2017 году
Вещества 1 класса опасности			
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,014	0,005	35,7
Вещества 2 класса опасности			
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	7,694	0,486	6,3
Никель (Никель металлический)	0,487	0,487	100
Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	0,281	0,244	86,8
Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) (по молекуле HCl)	0,358	0,341	95,2
Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,041	0,045	109,7
Сероуглерод	0,448	0,465	103,8
Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырех-фтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0,211	0,173	82,0
Бензол	5,331	5,921	111,1
Гидроксibenзол (Фенол)	3,918	4,083	104,2
Формальдегид	26,213	33,022	126,0
Диметиламин	0,453	0,510	112,6
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	21,977	37,424	170,3
Вещества 3 класса опасности			
Углерод (Сажа)	3654,726	4264,135	116,7
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	25,535	23,621	62,7
Метилбензол (Толуол)	29,874	33,138	100,9
Этилбензол	1,814	2,920	188,7
Метанол (Метиловый спирт)	9,668	10,170	100,8
Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,813	0,969	119,2
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)	6,987	519,224	7431
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	4453,538	5189,794	116,5
Вещества 4 класса опасности			
Аммиак	169,389	187,021	100,4
Бутилацетат	1,862	0,922	49,2
Пропан-2-он (Ацетон)	5,450	2,273	41,7
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8,628	7,611	110,2

В 2018 году по количеству загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения, без учета уловленных и обезвреженных, на первое место, как и в 2017 году, вышел Елизовский муниципальный район – 13115 тонн (в 2017 году – 16443 тонны, в 2016 году – 15965 тонн, в 2015 году – 7750 тонн, в 2014 году – 6757 тонн). Второе место занимает Петропавловск-Камчатский городской округ – 5978 тонн (в 2017 году – 7825 тонн, в 2016 году – 9220 тонн, в 2015 году – 8052 тонны, в 2014 году –

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

8925 тонн). Третье место занимает Пенжинский район – 9413 тонн 4978 тонн (таблица 11).

Таблица 11

Сведения о суммарном количестве загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, поступивших на очистные сооружения, уловленных и обезвреженных, фактически выброшенных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в разрезе муниципальных образований Камчатского края за 2018 год (тонн)

Муниципальные образования	Кол-во загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения	Из них выбрасывается без очистки	Поступает на очистные сооружения	Из них уловлено и обезврежено	Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ	Уловлено в % к кол-ву загрязняющих веществ
Петропавловск-Камчатский городской округ	6079	5667	412	401	5678	6,6
Елизовский район	21958	10904	11054	8843	13115	40,3
ЗАТО Вилочинск	1196	1196	0	0	1196	0
Усть-Камчатский	962	962	0	0	962	0
Усть-Большерецкий	1684	982	702	562	1123	33,4
Мильковский	8014	2336	5678	4542	3471	56,7
Соболевский	1102	1102	0	0	1102	0
Алеутский	322	45	277	120	202	36,9
Быстринский	890	-	-	-	890	0
Карагинский	2515	2492	23	23	2493	0,9
Олюторский	2180	2180	0	0	2180	0
Пенжинский	5159	4744	415	182	4978	3,53
Тигильский	2476	2126	350	84	2043	3,39
Муниципальные образования *	544	544	0	0	544	0

* Сведения о количестве загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников линейных объектов, расположенных на территориях нескольких муниципальных районов Камчатского края.

В 2018 году выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края составили 128,7 кг (в 2017 году – 120,9 кг) (таблица 12).

В 2018 году, как и в 2017 году, наибольшее число выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в расчете на 1 жителя пришлось на население Пенжинского муниципального района – 2395,6 кг (в 2017 году – 1832,5 кг). На втором месте находится Карагинский муниципальный район – 834,6 кг (в 2017 году – 391,8 кг). В 2017 году второе место по этому показателю занимал Соболевский муниципальный район – 989,4 кг выбросов в расчете на 1 жителя.

В 2018 году на одного жителя краевого центра пришлось 31,3 кг выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (в 2017 году - 33,5 кг выбросов загрязняющих атмосферу веществ), что объясняется высокой численностью населения краевого центра по отношению к другим муниципальным образованиям края.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Таблица 12

Выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников по муниципальным образованиям Камчатского края, в расчете на одного жителя (кг), за период 2012-2018 гг. (кг)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Камчатский край	107,3	102,2	73,3	78,4	90,7	120,9	128,7
Петропавловск-Камчатский городской округ	58,3	47,5	40,7	35,5	42,2	39,9	31,3
районы края:							
Елизовский	86,4	105,3	63,2	85,1	134,0	138,6	204,4
Миловский	177,5	177,4	178,9	265,3	184,2	391,8	364,9
Соболевский	2536,5	2583,8	247,3	340,7	327,4	989,4	452,4
Усть-Большерецкий	170,0	109,3	17,1	13,7	16,7	258,5	153,4
Усть-Камчатский	95,0	92,7	121,0	139,4	141,7	138,2	102,5
Алеутский	457,0	422,6	562,4	471,2	463,6	385,5	285,7
Быстринский	-	-	90,0	102,7	141,5	153,9	367,3
Карагинский	305,2	357,4	389,6	364,4	596,6	707,7	834,6
Олюторский	251,5	243,9	350,6	363,6	356,9	502,3	564,6
Пенжинский	533,3	410,2	447,1	278,3	255,7	1832,5	2395,6
Тигильский	288,7	289,2	368,6	376,1	276,9	674,2	316,0

1.3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.

Данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта представлены Федеральной службой в сфере природопользования в соответствии с пунктом 57.2 Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 671-р.

Анализ предоставленных данных показывает следующее: как и в предыдущие годы, основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха Камчатского края вносят выбросы от автотранспорта, которые в 2018 году составили 54,1 тыс. тонн или 57,1% от общего количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от всех источников загрязнения (в 2017 году – 53,4 тыс. тонн или 58,4%, в 2016 году – 64,8% от суммарного количества загрязняющих веществ, фактически поступивших в атмосферу от всех учтенных источников загрязнения (таблица 13). В выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания содержатся окись углерода, окись азота, углеводороды, альдегиды, сажа, бенз(а)пирен, тяжелые металлы и другие загрязняющие вещества.

Таблица 13

Выбросы в атмосферу основных загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного на территории Камчатского края (за период 2008-2018 гг.), а также от автотранспорта, зарегистрированного в городах Петропавловск-Камчатский и Елизово за период 2017-2018 гг. (тыс. тонн/год)

	Диоксид серы SO ₂	Оксиды азота NO _x	ЛОСНМ ¹	Оксид углерода (угарный газ) CO	Сажа (углерод)	Аммиак NH ₃	Метан CH ₄	Всего
Камчатский край								
2008	0,97	14,2	6,5	34,3	0,3	нет данных		56,4

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

2009	1,3	17,0	6,5	27,9	0,5	нет данных		53,2
2010	1,04	15,4	7,1	37,1	0,37	нет данных		61,1
2011	1,09	7,39	7,39	38,1	0,38	нет данных		63,1
2012	1,13	17,01	8,02	42,2	0,38	нет данных		68,74
2013	0,3	6,5	5,8	44,7	0,1	0,1	0,2	57,8
2014	0,3	5,8	5,4	40,2	0,1	0,1	0,2	52,2
2015	0,3	5,9	5,4	40,5	0,1	0,1	0,2	52,5
2016	0,3	5,9	5,4	40,6	0,1	0,1	0,2	52,7
2017	0,3	6,0	5,5	41,2	0,1	0,1	0,2	53,4
2018	0,3	6,0	5,6	41,8	0,1	0,1	0,2	54,1
Города Камчатского края								
г. Петропавловск-Камчатский								
2017	0,09	1,6	2,0	15,2	0,03	0,05	0,09	19,0
2018	0,09	1,6	2,0	15,4	0,03	0,05	0,09	19,3
г. Елизово								
2017	0,02	0,4	0,5	3,8	0,01	0,01	0,02	4,8
2018	0,02	0,4	0,5	3,9	0,01	0,01	0,02	5,0

¹ЛОСНМ – летучие органические соединения, не включая метан.

Анализ динамики объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Камчатском крае за период 2010-2018 гг. показывает, что после достижения максимального значения в 2012 году (68,74 тыс. тонн) в период 2013-2014 гг. в крае наблюдалось снижение объемов выбросов загрязняющих веществ (рис. 15-17). За период 2015-2018 гг. наблюдается, хотя и незначительное, увеличение объемов выбросов. Увеличение значения показателя выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта в 2018 году относительно показателя составило всего 0,7 тыс. тонн (в 2017 году относительно показателя 2016 года увеличение составило также 0,7 тыс. тонн).

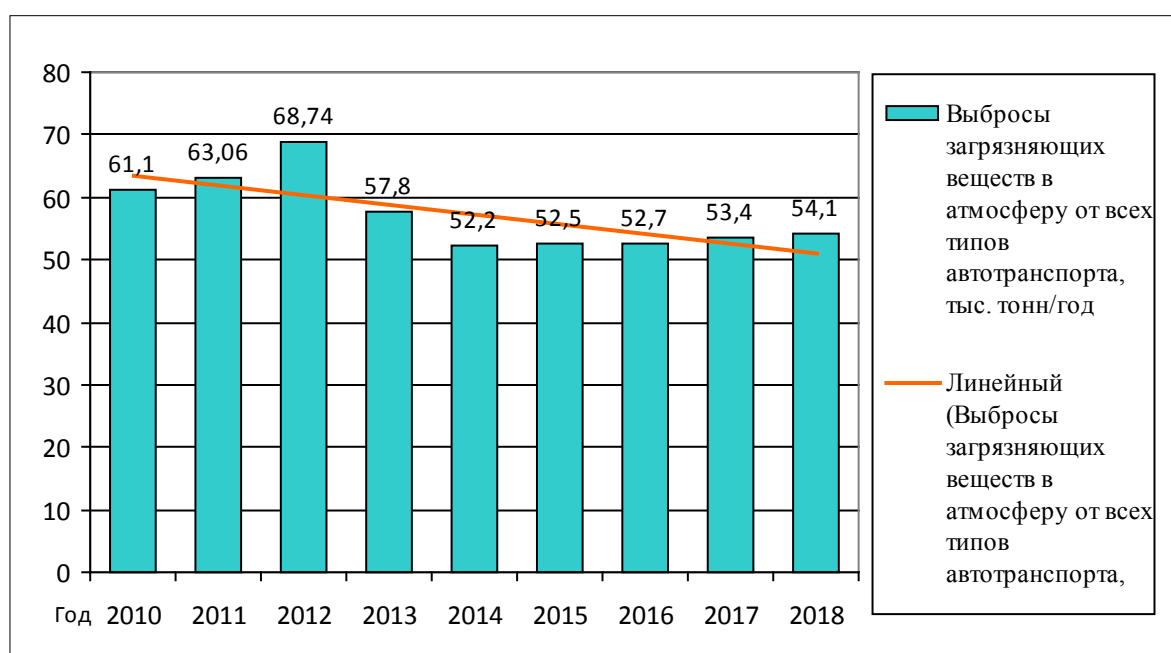


Рис. 15. Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Камчатском крае за 2010-2018 гг. (тыс. тонн).

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

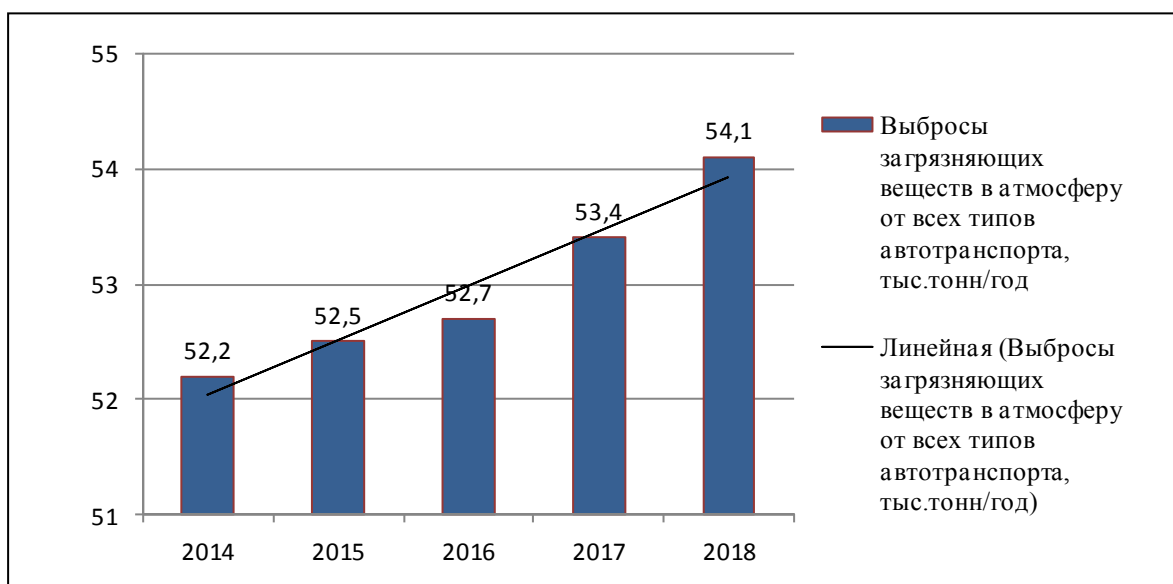


Рис. 16. Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ автомобильным транспортом за период 2014-2018 гг., тыс. тонн/год.

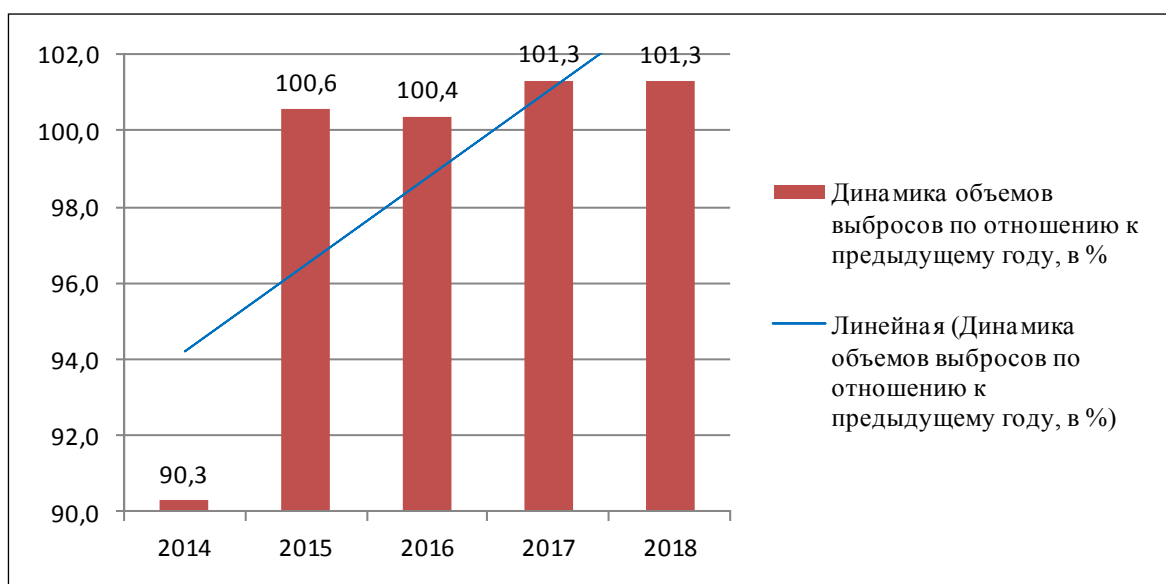


Рис. 17. Динамика объемов выбросов загрязняющих атмосферу веществ автомобильным транспортом по отношению к предыдущему году, в %.

Наблюдаемый за период 2010-2012 гг. значительный рост общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта коррелировал с увеличением общего количества всех автотранспортных единиц в крае и, прежде всего, количества единиц легковых автотранспортных средств: 2010 год – 153862 единицы (в том числе легковых – 128567 единиц), 2011 год – 155807 (133768), 2012 год – 171958 (143978).

За период 2013-2015 гг. общее количество зарегистрированных в крае автотранспортных средств находилось примерно на одном уровне: в среднем, 211,6 тыс. единиц. В 2013 году наблюдалось увеличение количества зарегистрированных автотранспортных средств: 211758 (155786) единиц, но при этом – снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. С 2015 года идет некоторое снижение количества зарегистрированных автотранспортных средств (211412 единиц), в том числе легковых – 161347 единиц (рис. 18).

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

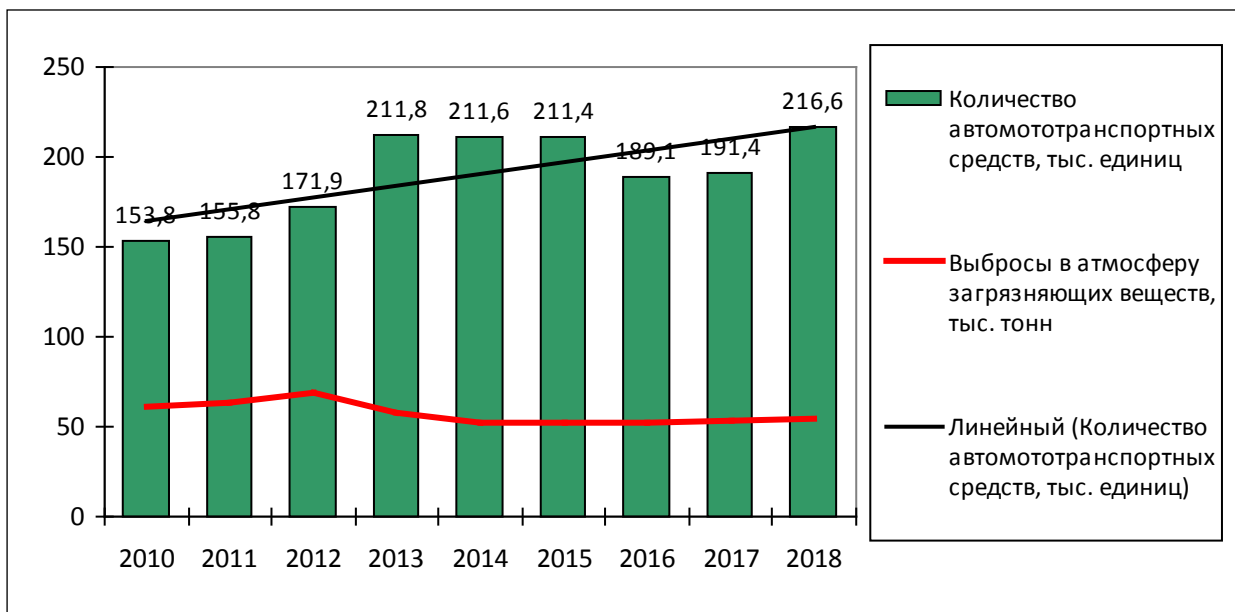


Рис. 18. Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Камчатском крае (тыс. тонн) и количества зарегистрированных автотранспортных средств (тыс. единиц) за 2010-2018 гг.

По данным УМВД России по Камчатскому краю, в 2018 году в Камчатском крае зарегистрировано 216634 единицы автотранспортных средств, из которых 166191 единица (или 76,8% от общего числа всех автотранспортных средств) – легковые автомобили. В 2017 году на легковые автомобили приходилось 84,4%, в 2016 году – 86,3% от общего числа зарегистрированных автотранспортных средств. В 2010 году доля легковых автотранспортных средств в Камчатском крае составляла 83,5%.

В целом по Камчатскому краю объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта за период 2010-2018 гг., несмотря на колебания значений, в среднем составляют 57,2 тыс. тонн/год при увеличении общего количества автотранспортных средств с 2010 года на 62,8 тыс. единиц. При этом суммарное количество загрязняющих веществ, поступивших в атмосферу от автотранспорта, в 2018 году меньше соответствующего показателя 2010 года на 7,0 тыс. тонн.

Наблюдаемая в целом тенденция снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при росте количества автотранспортных средств объясняется комплексом реализуемых Правительством Камчатского края программных мероприятий, таких как развитие транспортной инфраструктуры, организация дорожного движения, в том числе улучшение качества дорожного покрытия, расширение параметров ряда магистральных улиц, ввод в эксплуатацию транспортных развязок, а также улучшением технических характеристик транспортных средств в части приобретения машин с двигателями евро стандарта, повышение качества применяемого топлива, перевод, хотя пока и незначительной, части автотранспорта на природные источники энергии: так, в 2018 году в Камчатском крае зарегистрировано уже 349 автотранспортных средств, работающих на газе, и 19 электромобилей.

1.4. Выбросы парниковых газов.

Парниковые газы сохраняются в атмосфере довольно длительное время, период их жизни исчисляется десятилетиями. Суммарное содержание в атмосфере парниковых газов

составляет менее 0,5%, но этого достаточно, чтобы создать естественный парниковый эффект. Благодаря этому эффекту средняя глобальная температура повышается до +15 °С.

Согласно Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объемов выбросов парниковых газов в Российской Федерации (утверждена в рамках реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 22.04.2015 № 716) оценка антропогенных выбросов парниковых газов осуществляется по следующим видам парниковых газов: двуокись углерода (углекислый газ) CO₂, метан CH₄, закись азота N₂O, гидрофторуглероды, перфторуглероды, гексафторид серы, трифторид азота. Совокупные выбросы данных видов парниковых газов выражаются в гигаграммах (1000 тонн выбросов CO₂) CO₂- эквивалента.

Для России вопрос повышения глобальной температуры с последующим изменением климата особенно актуален по причине того, что отечественная экономика входит в первую пятерку стран с наибольшей эмиссией углекислого газа, занимая четвертую позицию (4,6%). Структура эмиссии российской экономики по газам распределена следующим образом: углекислый газ – 63,1 %, метан – 32,4 %.

В части национального вклада в создание глобальной репрезентативной системы мониторинга выбросов парниковых газов Российская Федерация строго выполняет свои обязательства по предоставлению национальной отчетности по объему эмиссии парниковых газов российской экономикой. Отчетность об объеме выбросов парниковых газов российской экономикой основано на оценке антропогенных выбросов из источников выбросов и абсорбции поглотителями парниковых газов (далее – Оценка), которую проводит Росгидромет в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.03.2006 № 278-р «О создании российской системы оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой, принятым в г. Монреале 16 сентября 1987 г.» согласно обязательствам Российской Федерации в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Согласно данным Оценки за последние несколько лет Российская Федерация достигла значений по объему выбросов парниковых газов на уровне 70% от объема выбросов 1990 года, что является перевыполнением обязательств по сокращению выбросов парниковых газов, которые Россия взяла на себя в рамках международных договоренностей. Целевой показатель по снижению к 2020 году объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% от объема выбросов в 1990 году был закреплен в соответствующем указе Президента «О сокращении выбросов парниковых газов». В настоящее время данный показатель выполняется, несмотря на некоторый рост объема выбросов за последний год в целом по России.

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в 2017 году в рамках исполнения государственного контракта «Научно-исследовательская работа по формированию системы учета выбросов парниковых газов в Камчатском крае за период 1990-2016 годов» сформирована информационная база об объемах выбросов и поглощения парниковых газов, их источниках, а также о мероприятиях, направленных на сокращение этих выбросов.

Расчет выбросов парниковых газов произведен согласно Методическим рекомендациям по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации, утвержденным распоряжением Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р. Оценка выбросов парниковых газов на территории Камчатского края выполнена по пяти секторам экономики, объединяющим соответствующие процессы, источники выбросов и поглотители.

По итогам проведенной работы подготовлен региональный кадастр выбросов (поглощений) парниковых газов по Камчатскому краю за период с 1990-2016 год. На основании анализа полученных данных эмиссия парниковых газов от Камчатского края

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

составляет всего 0,2% от общих выбросов на территории Российской Федерации, в то время, как поглощение лесными землями (основной поглотитель парниковых газов) в Камчатском крае составляет 10-15% от общероссийского. Динамика эмиссии в большей мере ориентирована на динамику сектора «Энергетика», так как этот сектор вносит максимальный вклад в выбросы парниковых газов (52-68 %). В целом в Камчатском крае эмиссия парниковых газов в 2016 году по отношению к 1990 году снизилась на 27%, что соответствует уровню снижения объемов выбросов парниковых газов, согласно требованиям Указа Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов». По итогам проведенной работы в Камчатском крае целевой показатель по снижению к 2020 году объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% от объема выбросов 1990 года достигнут в объеме 73 %, что совпадает с показателями для Российской Федерации в целом.

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края запланировано реализовать мероприятия по дальнейшей актуализации информационной базы об объемах выбросов и поглощения парниковых газов в Камчатском крае за период с 2017 по 2019 гг. на 2020 год.

1.5. Выполнение природоохранных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Загрязнение воздушного бассейна является ключевым фактором, оказывающим негативное воздействие на состояние окружающей среды в Камчатском крае. Качество атмосферного воздуха зависит от выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов и автотранспорта. Экологическая политика в области охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами от стационарных и передвижных источников ориентирована на их снижение, прежде всего, за счет реализация инвестиционных проектов в области энергетики, развития газификации, внедрения наилучших доступных технологий, улучшения технических характеристик транспортных средств, повышение качества применяемого топлива, перевод части автотранспорта на природный газ, электрическую энергию.

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края с марта 2008 года предприятиям-природопользователям выдано 309 разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, находящихся на объектах хозяйственной деятельности и не подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в том числе за 2018 год – 31. Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю за 2018 год выдано 92 разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, находящихся на объектах хозяйственной деятельности и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. Разрешение устанавливает предельно допустимые выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам для отдельной производственной территории и другие условия, которые обеспечивают охрану атмосферного воздуха.

С 1 января 2019 года вступили в силу положения Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», которыми в Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» внесены изменения в части нормирования в области охраны окружающей среды, включая технологическое нормирование исходя из технологических показателей наилучших доступных технологий. С 1 января 2019 года разрешительная документация на выбросы напрямую зависит от категории (I–III) объекта, который оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Для определения категории объекта юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

указанных объектах необходимо постановить их на государственный учет, в уполномоченном Правительством Российской Федерации федеральном органе исполнительной власти или органе исполнительной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с их компетенцией.

В 2018 году Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю проведено 7 плановых проверок соблюдения требований природоохранного законодательства в соответствии с планом контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, утвержденным приказом Управления от 31.10.2017 № 481-пр, а также 14 внеплановых проверок в области охраны атмосферного воздуха. Внеплановые проверки в основном проводились с целью проверки исполнения ранее выданных предписаний для устранения выявленных нарушений, 1 внеплановая выездная проверка согласованная с органами прокуратуры.

Организация и проведение плановых и внеплановых проверок осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 № 294.

За 2018 год Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю установлены наиболее характерные нарушения в области охраны атмосферного воздуха:

- отсутствие разрешительных документов на осуществление выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников предприятий;
- несоответствие фактических выбросов условиям разрешения на выброс вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- нарушение правил эксплуатации оборудования для очистки газов;
- предоставление недостоверной информации об источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Сумма штрафов по вынесенным постановлениям в отношении природопользователей за нарушения в области охраны атмосферного воздуха составила:

- по ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ – 180 тыс. рублей,
- по ч. 2 ст. 8.21 КоАП РФ – 180 тыс. рублей,
- по ч. 3 ст. 8.21 КоАП РФ – 13,0 тыс. рублей;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 23, 0 тыс. рублей.

В 2018 году Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю в ходе контрольно-надзорной деятельности были установлены факты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с превышением установленных нормативов на АО «Камчатэнергосервис», АО «Пионерское», ООО «Экологический резерв». В соответствии с Положением об ограничении, приостановлении или прекращении выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2002 № 847, были выданы предписания об ограничении выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В основном превышение установленных нормативов было связано с расходом топлива на котельные превышающий расход топлива, а также объем выпущенной продукции на РМУ, при котором обеспечиваются нормативы предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ).

В 2018 году был установлен факт невыполнения АО «ЮЭСК» предписания об ограничении № 3438/17-2 от 24.08.2017 выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по ДЭС-8 (с. Тиличики), ДЭС-11 (с. Воямполка).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от вышеуказанных источников осуществляется на основании разрешений на выброс.

Юридическому лицу выдано предписание о приостановке выбросов вредных (загрязняющих) веществ от 02.07.2018 № 3438/18-5 в соответствии с Положением об ограничении, приостановлении или прекращении выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2002 № 847. Также на основании п. 9 указанного Положения было приостановлено действие соответствующего разрешения на выброс.

В 2018 году проведена внеплановая выездная проверка АО «Корякэнерго» по соблюдению требований по охране атмосферного воздуха, согласованная с органами прокуратуры. В ходе проведения проверки установлено, что юридическим лицом по котельной № 1 «Совхозная», котельной № 2 «Гаражная», котельной № 3 «Береговая», котельной № 4 «Школьная» в с. Тиличики Олюторского района предоставлена недостоверная информация об источниках загрязнения окружающей среды, а именно несоответствие результатов инвентаризации источников выбросов, представленных в утвержденных проектах ПДВ, результатам обследований источников выбросов в части количество и высота дымовых труб, мощности котлов.

Юридическое лицо и должностное лицо привлечены к административной ответственности по ст. 8.5 КоАП РФ, назначены административные наказания в виде административных штрафов. Для устранения правонарушения выдано предписание, срок исполнения которого истекает в 2019 году.

В 2018 году в Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю поступало много жалоб жителей на выбросы сажи от котельных ПАО «Камчатскэнерго» в г. Петропавловске-Камчатском и г. Елизово. Согласно проведенным замерам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух фактов превышения сажи относительно нормативов ПДВ не выявлено. Учитывая, что залповые выбросы сажи от котельных могут быть связаны с нарушением технологических регламентов, материалы направлялись в Дальневосточное управление Ростехнадзора.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю текущие затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата по Камчатскому краю в 2018 году составили 12547 тыс. рублей, в том числе 9535 тыс. рублей – на оплату услуг природоохранного значения и 3954 тыс. рублей – на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды.

Сведения о текущих затратах по отраслям производства за 2018 год отражены в таблице 14.

Таблица 14

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата по основным ВЭД (тыс. рублей)

	Затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	В % от текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	415	8,2
Добыча полезных ископаемых	1421	1,7
Обрабатывающие производства	392	3,4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2577	4,4

Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	517	0,02
Строительство	5951	18,2
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1084	40,5
Транспортировка и хранение	130	2,3
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	60	1,2
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0	0
Прочие виды экономической деятельности	0	0

Основные сведения о текущих затратах на охрану атмосферного воздуха и предотвращения изменения климата в разрезе муниципальных образований Камчатского края за 2018 год (в тыс. рублей) представлены на рисунке 19.

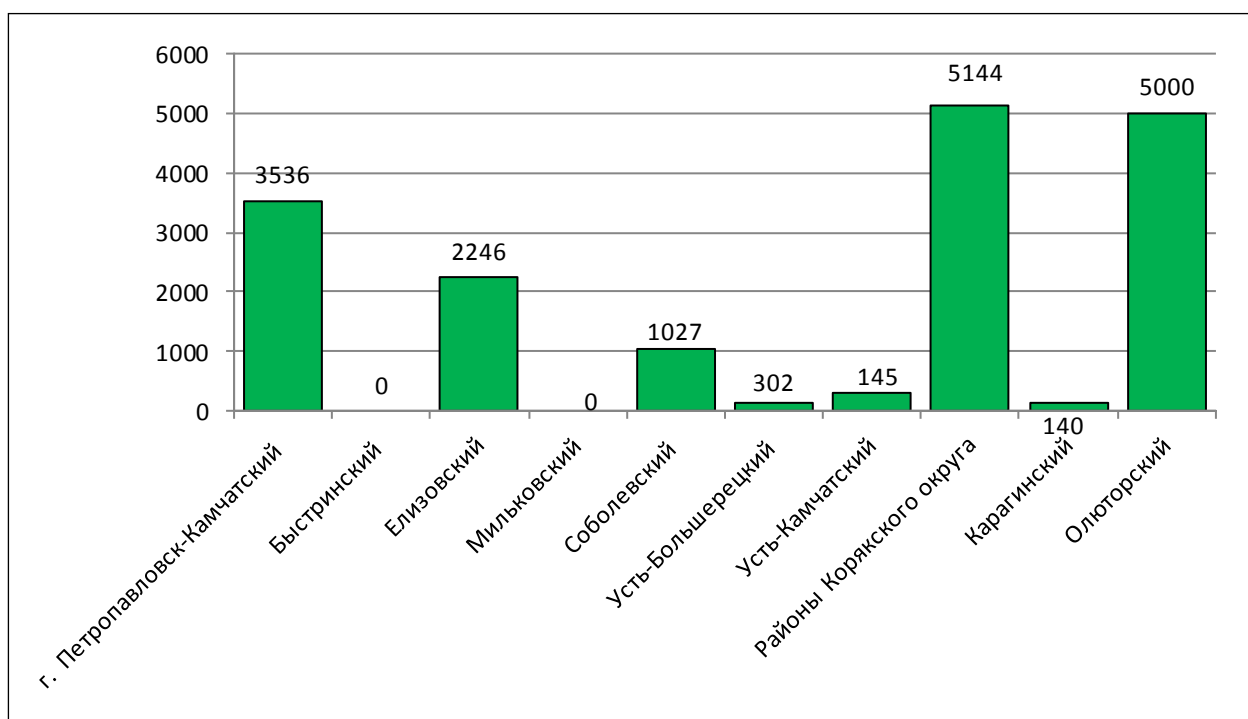


Рис.19. Текущие затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата по районам Камчатского края за 2018 год (тыс. рублей)

Согласно сведениям государственной статистической отчетности 2-ТП (воздух), в 2018 году природоохранные мероприятия выполнены на следующих предприятиях:

- АО «Камчаткостройматериалы» на технологической линии № 1, № 2 и № 3 выполнено мероприятие по повышению эффективности существующих очистных установок (включая их модернизацию, реконструкцию и ремонт), затраты составили 9,0 тыс. рублей, уменьшение выбросов – на 2,0 тонны;

- АО «Сибирский горно-металлургический альянс» для очистки от взвешенных веществ по циклону участка подготовки проб затрачено 23,3 тыс. рублей, уменьшение выбросов – на 23,3 тонны.

По данным, предоставленным ООО «Газпром Добыча Ноябрьск», на капитальный ремонт факельного оголовка в 2018 году было затрачено 3954 тыс. рублей.

По данным, предоставленным Камчатским ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск», на оказанию услуг по разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу и проведение исследований наличия источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту «База ЛЭС с. Соболево» в 2018 году затрачено 368,724 тыс. рублей.

По данным, предоставленным АО «Корякэнерго», в целях снижения объема выбросов в атмосферный воздух в 2018 году реализованы следующие мероприятия:

- текущий и капитальный ремонт оборудования котельных и ДЭС, замена на современное, энергоэффективное оборудование;

- капитальный ремонт центрочета электроэнергии в поселках Камчатского края с целью уменьшения потерь;

- модернизация тепловых сетей.

В рамках исполнения плана природоохранных мероприятий ПАО «Камчатскэнерго» за 2018 год в целях уменьшения удельных выбросов загрязняющих веществ проведен текущий ремонт котлов БКЗ-120-100ГМ-2 № 6,7,8 ТЭЦ 1 и БКЗ-320-140ГМ-8с № 1,2,3 ТЭЦ 2 на сумму 23661 тыс. рублей.

В рамках исполнения плана природоохранных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ МУП «Управление механизации и автомобильного транспорта» в 2018 году осуществлен перевод котельной в п. Моховая с мазута на дизельное топливо.

Предприятиями Усть-Камчатского района ООО «Строй-Альянс», ООО «Норд Фиш», ООО «Интеко» реализованы мероприятия по снижению выбросов путем замены котельного оборудования на современное и реконструкции тепловых сетей.

АО «ЮЭСК» реализовывает мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2023 гг.

ЧАСТЬ 2. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА.

Радиационная обстановка на территории Камчатского края в 2018 году по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной.

В 2018 году радиометрическая сеть ФГБУ «Камчатское УГМС», как и в прежние годы наблюдений, составляла 19 сетевых подразделений. Радиометрические наблюдения на территории Камчатского края за мощностью амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения проводились на 17 пунктах контроля радиометрической сети и группой по мониторингу радиоактивного загрязнения (ГМРЗ) в рабочие дни на прилегающей к административному зданию ФГБУ «Камчатское УГМС» территории. На 4 пунктах ГНС, расположенных в 100-км зоне воздействия радиационно-опасных объектов, измерения МАЭД проводились ежедневно 7 раз в сутки в синоптические сроки, на остальных выполнялись 1 раз в сутки.

Вся информация с радиометрической сети ФГБУ «Камчатское УГМС» сразу после наблюдения за радиационным фоном передавалась по электронной почте или с помощью телефона связи САСПД управления. Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды информация о радиационной обстановке на территории деятельности ФГБУ «Камчатское УГМС» передается в Единую государственную систему информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО).

Среднемесячные значения МАЭД в 2018 году по радиометрической сети ФГБУ «Камчатское УГМС» изменялись в пределах от 0,075 до 0,104 мкЗв/час. Максимальные значения МАЭД, зарегистрированные в пунктах Тилички, Эссо и Оссора, достигали 0,16 и 0,15 мкЗв/час соответственно, но не превышали критериев высокого загрязнения.

Отбор проб для определения наличия радиоактивных изотопов в атмосферных выпадениях проводился ежедневно на десяти станциях, четыре из которых расположены в 100-км зоне воздействия радиационно-опасных объектов. Максимальные суточные значения плотности выпадений суммарной бета-активности, зарегистрированные в пробах с суточной экспозицией в Озерной в сентябре, Сосновке и Усть-Хайрюзово в июле достигли 5,62, 4,83 и 4,74 Бк/м² соответственно.

В г. Петропавловске-Камчатском (метеостанция «Петропавловск МГ-1») максимальные суточные значения плотности атмосферных выпадений суммарной бета-активности за 2018 год изменялись в интервале от 0,64 до 3,02 Бк/м² за сутки.

В 2018 году на акватории Авачинской губы было отобрано двенадцать проб морской воды для последующего выявления объемной активности стронция-90, (выполнена предварительная обработка проб до сухого осадка); в г. Петропавловске-Камчатском и в с. Каменское Пенжинского района отобрано по двенадцать проб атмосферных осадков на определение в них содержания трития. Все пробы отправлены в специализированные лаборатории для проведения спектрометрического анализа.

На реке Камчатка специалистами ОГМС Ключи за 2018 год отобрано три пробы пресной воды с проведением сорбции радиоактивного стронция на ионообменных смолах. Колонки с сорбентом отправлены для анализа в региональную радиометрическую лабораторию ФГБУ «Приморское УГМС».

Сообщений о превышении санитарного норматива содержания трития или стронция-90 в ФГБУ «Камчатское УГМС» не поступали.

Данные радиационного мониторинга свидетельствуют о том, что в 2018 году существенных изменений в радиационной обстановке по Камчатскому краю не произошло.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2018 году осуществлялся государственный санитарно-эпидемиологический надзор за объектами, деятельность которых связана с источниками ионизирующего излучения (ИИИ), также проводились

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

радиологические исследования проб воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и продовольственного сырья, строительных материалов, продукции переработки древесины и иных видов сырья и материалов.

В целях постоянного и эффективного контроля за радиационной обстановкой в Камчатском крае внедрена и функционирует единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения края, включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему учета доз облучения населения (ЕСКИД). Получаемая в рамках паспортизации и ЕСКИД информация служит информационной базой для управления радиационной безопасностью в целях оптимизации государственного санитарно-эпидемиологического надзора за радиационной безопасностью населения.

Радиационно-гигиенической паспортизацией охвачены практически все организации, использующие в своей деятельности техногенные источники ионизирующего излучения, расположенные на территории Камчатского края. Количество организаций, представивших данные для радиационно-гигиенической паспортизации за 2018 год, составило 61 единицу, из них 49 – медицинских учреждения.

Результаты радиационно-гигиенической паспортизации за 2018 год показывают, что в структуре коллективных доз облучения ведущее место занимают дозы от природных (86,21%) и медицинских (13,55%) источников, на долю всех иных источников приходится менее 1% (рис. 20).

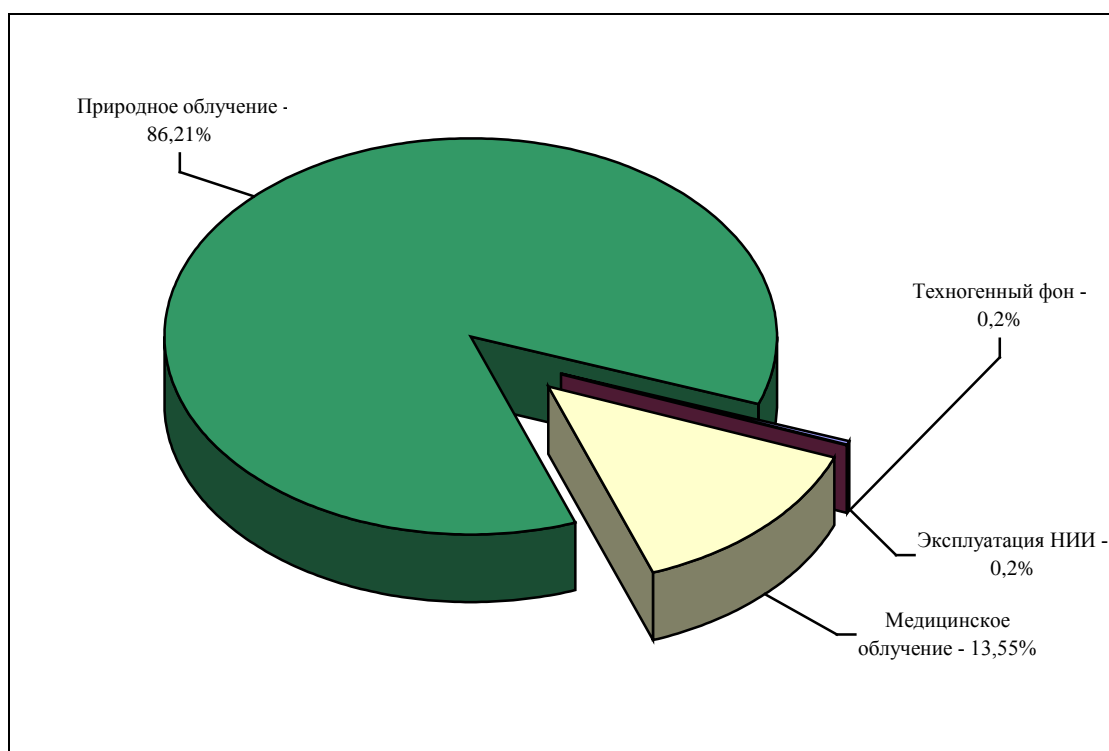


Рис. 20. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения, %

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Камчатского края за счет всех источников облучения в 2018 году составила 762,98 чел.-Зв/год, что соответствует средней индивидуальной дозе облучения населения в расчете на одного жителя – 2,42 мЗв/год.

Коллективная годовая доза облучения населения Камчатского края в 2018 году, по сравнению с 2016 годом, возросла на 4,74%: с 728,46 до 762,98 чел.-Зв/год, главным

образом, за счет природных источников излучения на 6,63%: с 616,87 до 657,76 чел.-Зв/год.

Вклад в коллективную дозу по медицинскому облучению в 2018 году, по сравнению с 2016 годом, снизился на 6,23%: с 109,78 до 103,34 чел.-Зв/год и ниже соответствующего показателя по РФ за 2017 год на 33,46%: с 137,92 до 103,34 чел.-Зв/год.

Вклад в дозу облучения за счет техногенного фона в 2018 году на территории Камчатского края (0,21%) и ниже показателя по Российской Федерации за 2017 год (0,24%).

Структура коллективных годовых доз облучения населения Камчатского края в 2016-2018 гг. представлена в таблице 15.

Таблица 15

Вклад различных источников в дозы облучения населения Камчатского края				
Наименование	2016 год	2017 год	2018 год	РФ
Облучение от природных источников ионизирующего излучения	84,68%	82,02%	86,21%	85,58%
Медицинское облучение	15,07%	17,75%	13,55%	14,13%
Облучение от техногенных источников ионизирующего излучения	0,22%	0,20%	0,21%	0,24%
Облучение от нормальной деятельности предприятий, использующих ИИИ	0,03%	0,03%	0,04;	0,05%

В 2018 году радиационным контролем были охвачены все основные объекты исследований окружающей среды и среды обитания человека на территории Камчатского края. Структура объектов радиологических исследований на территории Камчатского края в 2016-2018 гг. представлена в таблице 16.

Таблица 16

Структура объектов радиологических исследований на территории Камчатского края в 2016-2018 гг.

Объекты исследований	Число проб		
	2016 год	2017 год	2018 год
Продовольственное сырье и пищевые продукты	261	183	248
Питьевая вода	215	176	387
Вода в местах водопользования населения	168	94	88
Атмосферный воздух	62	63	77
Почва	93	99	119
Строительные материалы, продукция лесного хозяйства	35	53	72
Радон в воздухе жилых и общественных зданий	842	1509	1587
МЭД гамма-излучения в жилых и общественных зданиях	1384	1749	2069
Всего	3060	3926	4647

Отмечается рост объектов радиологических исследований в 2018 году по сравнению с 2016 годом в 1,5 раза за счет увеличения исследований воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения, строительных материалов, ЭРОА изотопов радона в

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

воздухе обследуемых помещений и МЭД гамма-излучения в общественных зданиях, с целью выявления строительных материалов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям. Результаты исследования проб в 2018 году не превышали установленных гигиенических нормативов.

Радиоактивное загрязнение почвы на территории края не превышает фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов для равнинных территорий Российской Федерации за 2017 год, по цезию-137 – 3,7 кБк/м², по стронцию-90 – 1,85 кБк/м².

В исследованных пробах почвы повышенное содержание техногенных и природных радионуклидов не выявлено.

Зоны радиоактивного загрязнения, радиационные аномалии на территории Камчатского края не выявлены.

В 2018 году исследовано 77 проб атмосферного воздуха по показателям суммарной бета-активности, цезия-137, стронция-90 (в 2017 году – 63 пробы).

Содержание радиоактивных веществ в атмосфере на несколько порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения, установленной СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

На территории края в 2018 году находились в эксплуатации 261 источник централизованного питьевого водоснабжения и 46 источников нецентрализованной системы водоснабжения. В целях осуществления контрольно-надзорных мероприятий, социально-гигиенического мониторинга, производственного контроля по показателям радиационной безопасности обследовано 84% источников централизованного водоснабжения, в основном подземные источники водоснабжения, и 19,6% источников нецентрализованного водоснабжения. Исследовано 88 проб воды водных объектов в местах водопользования населения на территории Камчатского края (в 2017 году – 94) на содержание радиоактивных веществ по показателям суммарной альфа-бета-активности, цезия-137, стронция-90. Превышений контрольных уровней в исследуемых пробах воды в 2018 году не выявлено.

Анализ исследований питьевой воды показывает, что превышений уровней вмешательства по содержанию техногенных радионуклидов за 2016-2018 гг. на территории Камчатского края не зарегистрировано (таблица 17).

Таблица 17

Данные о содержании радионуклидов в питьевой воде на территории Камчатского края за период 2016-2018 гг.

Годы	Удельная активность питьевой воды, Бк/л (средняя/максимальная)				
	САА	СБА	Радон-222	Цезий-137	Стронций-90
2016	0,01/0,06	0,06/0,34	3,9/15,7	0,01/0,01	0,01/0,01
2017	0,02/0,07	0,07/0,51	2,7/17,6	<0,01/0,01	<0,01/0,01
2018	0,01/0,07	0,03/0,16	4,5/25,7	<0,01/0,01	<0,01/0,01

Проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радиоактивных веществ на территории Камчатского края в 2018 году, не зарегистрировано. Показатели, полученные в результате исследований объектов окружающей среды (пищевые продукты, вода, атмосферный воздух, строительные материалы, снег, почва, другие объекты измерения) за 2018 год, не превысили установленных гигиенических нормативов.

На территории Камчатского края постоянно осуществляется радиационный мониторинг в целях оценки радиационной обстановки. В 2018 году измеренные значения мощности дозы гамма-излучения на открытой местности в контрольных точках находились в пределах естественного радиационного фона (0,03–0,06 мкЗв/час) и не превышали значений многолетних наблюдений. Случаев повышенного облучения населения за счет природных источников не зарегистрировано.

Также осуществляется радиационный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации (ОАО «Петропавловск-Камчатский морской порт» г. Петропавловск-Камчатский, аэропорт г. Елизово) за прибывающими грузами из Японии. Грузы, прибывшие из Японии в 2018 году, соответствовали требованиям СП 2.6.1.2613-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Федеральный государственный надзор за обеспечением радиационной безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии (далее – ИАЭ) на территории Камчатского края осуществляет Межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор) через свое структурное подразделение – Северо-Восточный отдел инспекций радиационной безопасности (далее – СВОИ РБ).

На территории Камчатского края функционирование регионального информационно-аналитического центра (РИАЦ) государственной системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов обеспечивает Агентство по обращению с отходами Камчатского края. Предоставление информации, связанной с учетом и движением радиоактивных источников и радиоактивных отходов в 2018 году, осуществлялось организациями Камчатского края своевременно и в полном объеме.

Лицензии Ростехнадзора на осуществление деятельности в области ИАЭ на территории Камчатского края имеют 6 организаций. Данные организации включены в реестр организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе радионуклидные источники только четвертой и пятой категорий по потенциальной радиационной опасности. Персонал лицензированных организаций имеет допуск на право ведения работ в области ИАЭ.

В 2018 году инспекторским составом СВОИ РБ проведено 6 проверок (инспекций) в поднадзорных организациях, расположенных на территории Камчатского края. В ходе проверок (инспекций) выявлено 1 нарушение федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Руководству организации выдано предписание на устранение выявленных нарушений. Нарушения устранены в установленные предписанием сроки.

В отчетном периоде радиационных и нерадиационных происшествий на объектах ИАЭ, расположенных на территории Камчатского края, не зарегистрировано.

Облучение персонала поднадзорных организаций и населения выше установленных уровней и радиоактивного загрязнения окружающей среды не зарегистрировано. Состояние радиационной безопасности в поднадзорных организациях, расположенных на территории Камчатского края, оценивается как удовлетворительное.

Источниками потенциальной радиационной опасности на территории Камчатского края являются:

- радиационно-опасные объекты Минобороны Российской Федерации, пункты хранения радиоактивных отходов, расположенные на территории ЗАТО г. Вилучинск;
- учреждения и организации, использующие источники ионизирующих излучений (ГБУЗ КК «Камчатский краевой онкологический диспансер», ФБУ «Камчатский ЦСМ»), расположенные на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

Для ликвидации радиационных аварий и происшествий на территории Камчатского края имеется план взаимодействия и привлечения сил и средств радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) Камчатской территориальной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, относящихся к силам постоянной готовности.

Силы РХБЗ постоянной готовности обеспечены положенными по таблице техникой и оборудованием на 100%. В целях раннего предупреждения о возникновении ЧС с радиационным фактором на территории Камчатского края, прогноза развития ЧС и их последствий, своевременного информирования населения и информационной поддержки деятельности региональных и федеральных органов исполнительной власти по обеспечению радиационной безопасности, на территории Камчатского края установлена комплексная система мониторинга, состоящая из 24 постов контроля радиационной обстановки и позволяющая отслеживать радиационную обстановку на территории Камчатского края.

На территории Камчатского края создана спасательная служба радиационной и химической защиты Камчатского края. В ее состав входят: 3 подразделения главного управления МЧС России по Камчатскому краю, 1 подразделение КГКУ «ЦОД» и 43 организации и предприятия, входящих в состав СНЛК и осуществляющих свою деятельность на территории Камчатского края.

Основными направлениями обеспечения радиационной безопасности и предотвращения радиационного загрязнения природной среды на территории Камчатского края являются:

1. Проведение радиационного мониторинга, обеспечивающего получение достоверной информации о радиационной обстановке на территории Камчатского края.
2. Организация системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.
3. Проведение мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационных аварий.

ЧАСТЬ 3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1. Общая характеристика водных объектов Камчатского края.

3.1.1. Поверхностные водные объекты.

Внутренние морские воды и территориальные воды Российской Федерации. Протяженность морской береговой линии Камчатского края, включая полуостров Камчатка, Командорские острова и остров Карагинский, составляет около шести тысяч километров. Берега Камчатки омывают внутренние морские воды и территориальные воды Тихого океана, Охотского и Берингова морей. Авачинская бухта – вторая по величине морская гавань в мире, способная вместить весь мировой флот, является главными транспортными «воротами» Камчатского края (рис. 21).



Рис. 21. Авачинская бухта: на переднем плане памятник природы регионального значения «Скалы Три брата в Авачинской губе», на заднем – вулкан Вилючинский (2278 м).

Западное побережье Камчатки, от мыса Лопатка на юге до границы с Магаданской областью (бухта Причальная) на севере, омывается восточной частью Охотского моря. Протяженность морской границы – 2,1 тыс. км. Воды Тихого океана омывают юго-восточный берег полуострова Камчатка от мыса Лопатка до мыса Камчатский и Командорские острова, протяженность береговой линии достигает 1,4 тыс. км. Берингово море омывает северо-восточное побережье Камчатки от мыса Камчатский на юге до мыса Пятнистый на севере. Протяженность береговой линии, включая остров Карагинский и Командорские острова – 2,5 тыс. км. Граница между Тихим океаном и Беринговым морем проходит от мыса Камчатский вдоль Командорских островов.

Полуостров Камчатка обладает большими запасами поверхностных вод суши, представленных реками, озерами, болотами, ледниками. По объему стока воды Камчатка относится к региону с высокой обеспеченностью водными ресурсами.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Реки. Речная сеть Камчатского края хорошо развита и принадлежит к бассейнам Тихого океана, Охотского и Берингова морей. Средний коэффициент густоты речной сети равен $0,79 \text{ км/км}^2$. Наибольшая густота речной сети отмечается в южной части Корякского нагорья – $1,1-1,4 \text{ км/км}^2$.

На территории Камчатки протекает более 140 тыс. рек суммарной длиной 359,8 тыс. км. Наибольшее число рек – 95 % от общего количества – приходится на реки длиной менее 10 км, суммарная длина которых составляет 228,5 тыс. км.

Наиболее крупными и значимыми реками полуострова являются река Камчатка (длина 758 км, площадь водосбора – 55900 км^2) и река Пенжина (длина 713 км, площадь водосбора – 73500 км^2). К крупным водотокам, имеющим площадь водосбора более 10 тыс. км^2 , относятся реки Таловка (24100 км^2), Тигиль (17800 км^2), Белая (13800 км^2), Оклан (12600 км^2), Апука (13600 км^2), Вывенка (13000 км^2), Пахача (11700 км^2), Парень (13200 км^2), Хайрюзова (11600 км^2), Большая, Быстрая (10800 км^2).

Для большинства рек Камчатского края характерны незначительная протяженность и смешанное питание: снеговое, дождевое, грунтовое и ледниковое, что обуславливает исключительно высокую водность и устойчивость водного режима, как по году, так и в многолетнем разрезе. По водности первое место среди рек края занимает река Камчатка со средним годовым расходом воды $1010 \text{ м}^3/\text{с}$ (среднемноголетний объем годового стока – 32 км^2), второе – северная река Пенжина со среднегодовым расходом воды $786 \text{ м}^3/\text{с}$ (среднемноголетний объем годового стока – 25 км^2) (рис. 22).

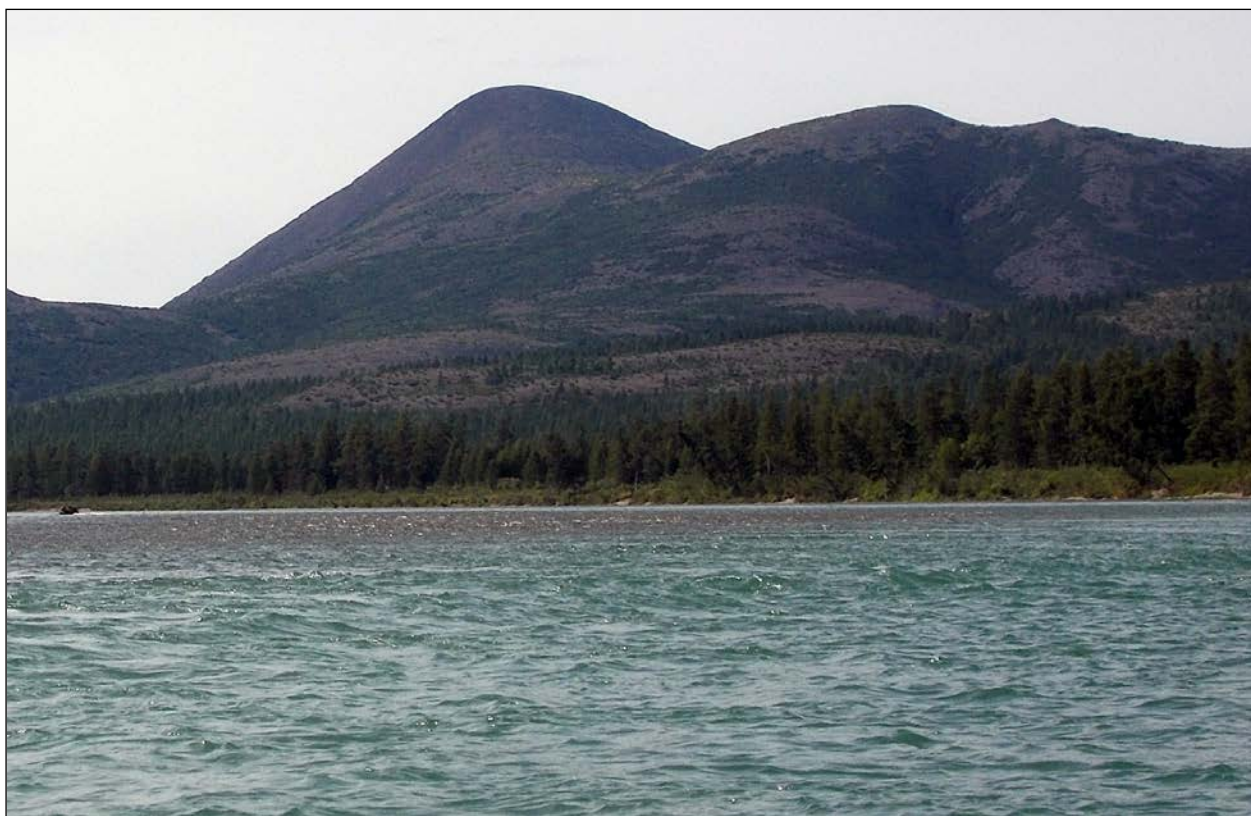


Рис. 22. Верхнее течение реки Пенжина, 50 км от п. Аянка: по берегам реки произрастает лес из лиственницы Каяндера.

Озера. На территории края насчитывается более 112 тыс. озер общей площадью водной поверхности более $5,8 \text{ тыс. км}^2$, что составляет 1,2% площади Камчатки.

Самым крупным озером является озеро Нерпичье (лагунного происхождения) с площадью зеркала 552 км^2 , расположенное на восточном побережье Камчатки. К наиболее крупным озерам, площадь зеркала которых больше 25 км^2 , относятся: Кроноцкое,

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Курильское, Ажабачье, Большое, Столбовое, Саранное (на о. Беринга), Харчинское, Пареньское, Таловское, лиман Укинский, лагуна Опуха, лагуна без названия, лагуна Анана, Паланское, Потат-Гытхын, лагуна Кавача. Остальные озера имеют небольшие размеры (рис. 23). Все крупные озера Камчатки являются в основном проточными.



Рис. 23. Высокогорное нерестовое озеро Медвежье (Безымянное), северный берег, вид на потухший вулкан Бакенинг (2278 м) – одно из озер на территории памятника природы регионального значения «Озера вокруг вулкана Бакенинг»).

По своему происхождению озера Камчатки весьма разнообразны: вулканические (кальдерные, кратерные, плотинные), тектонические (сбросовые), лагунные, ледниковые (каровые, плотинные, моренные), термокарстовые, реликтовые, водно-эрозионные. Наиболее распространенными являются лагунные и лиманные озера, суммарная площадь водной поверхности которых составляет около 25% площади всех озер.

Болота. Болота на территории полуострова Камчатка занимают около 34 тыс. км², что составляет более 7% всей площади. Болота Камчатки – это, прежде всего, болота-торфяники, где мощность торфа составляет не менее 1,5 м.

К основным болотам Камчатского края, площадь которых более 25 км², относятся: болота поймы р. Камчатки, болота Кедровое, Крутогоровское, Опалинское, Гаванское, Логовая Тундра, Большое Жупановское, Хомутинская Тундра, Апоньское, Хомутинская Низина, Николаевская Тундра, Богачевское, Малое Кимитино, болота поймы р. Радуги, болота Курильское, Перевалочная Тундра, Морошечное, Большое Сопочное, Утхолокская Тундра, Усть-Белоголовое, Мукенское.

Болота расположены в основном в пределах Западной Камчатской и Центральной Камчатской равнин. Болота южной части Западной Камчатской равнины имеют толщу торфа 3-4 м, наибольшую – 6-8 м. Поверхность болот лишена древесной растительности, слабо развит и кустарниковый ярус. Южнее р. Крутогорова развиты болота переходного типа, севернее – низинного, где выделяется два типа болот: сфагновые и лишайниковые.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

В северной части Западной Камчатской равнины болота расположены преимущественно на холмисто-увалистой равнине южнее р. Воямполка, по долинам рек и по плоским вершинам отдельных увалов, занимая пониженные впадины между березняками. По долинам рек преобладают болота низинного, по увалам – переходного и верхового типов. Отдельными пятнами здесь встречаются бугристые торфяники с многолетней мерзлотой. В северной части округа (севернее р. Воямполка) болота находятся в поймах рек и на плоских водоразделах. Преобладают небольшие низинные торфяники, площадь которых не превышает 1,0-1,5 км². Отдельными пятнами здесь широко распространены мерзлотные бугры (кугегуры), состоящие из уплотненного торфа, переслаивающегося с чистым льдом. Мерзлотные бугры представляют собой небольшие возвышения в виде усеченных конусов размером в поперечнике 10-15 м при высоте 5-6 м.

На севере края находятся водно-болотные угодья, имеющие международное значение в качестве местообитаний водоплавающих птиц (постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050): Парапольский дол, Остров Карагинский, Река Морошечная, Мыс Утхолук.

Ледники и снежники. Территория Камчатского края представляет собой район современного оледенения: здесь насчитывается 414 ледников на общей площади более 870 км². Основное скопление ледников находится в Срединном хребте: это вулкан Ичинская Сопка (рис. 24), г. Чашаконджа, г. Алней, г. Острая и другие, и на вулканах Ключевской группы: Ключевская Сопка, Камень, Плоская Ближняя, Плоская Дальняя, Толбачик, Шивелуч, Овальная Зимина и на Кроноцком полуострове. На вулкане Плоская Дальняя (Ушковский) расположен и самый длинный ледник Камчатки – Бильченок: его протяженность – 17,7 км, площадь – 21,8 км².



Рис. 24. Ледник Западный на склоне Ичинского вулкана, природный парк регионального значения «Быстринский».

Преобладающая часть ледников принадлежит к известным типам ледников (каровым, карово-долинным, долинным и др.). В отдельную морфологическую группу

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

выделяются ледники вулканических районов, площадь которых составляет около 17% общего оледенения. К ним относятся панцирные ледники (ледяные шапки), кратерные, кальдерные, атрио-кальдерные, звездообразные, щелевые и др. Концы ледников, расположенных на вулканах Кроноцкого полуострова и Срединного хребта, спускаются до высоты 400-700 м, ряда ледников Ключевской группы вулканов – до 1500-1700 м.

В глубоких падах и ущельях гор и хребтов в течение всего летнего периода сохраняются значительные снежники, имеющие большее значение для летнего питания рек. На отдельных хребтах (хребет Кумроч, ледники Кроноцкого полуострова) нижние языки снежников в отдельные годы начинаются на высоте 200-250 м над уровнем моря.

Искусственные водные объекты. Искусственные водные объекты представлены тремя водохранилищами каскада ГЭС на реке Толмачева: ГЭС-1 объемом 251,4 млн. м³, ГЭС-2 объемом 5,8 млн. м³ и ГЭС-3 объемом 0,068 млн. м³.

3.1.2. Подземные воды

Территория полуострова обладает значительными прогнозными ресурсами и запасами подземных вод (ПВ) различного типа и назначения. В пределах региона известны, разведаны и вовлечены в промышленное освоение все типы ПВ, кроме промышленных (извлечение полезных компонентов), в том числе:

- теплоэнергетические (в том числе природный пар и пароводяная смесь);
- термо- и холодные минеральные;
- пресные (питьевые, технические).

Теплоэнергетические подземные воды.

Теплоэнергетические подземные воды региона включают в себя низко- и среднепотенциальные ПВ с температурой 35-99°C (далее – термальные воды) и высокопотенциальные ПВ с энтальпией от 158-240 ккал/с до 660 ккал/с (далее – пароводяная смесь (ПВС) и природный пар (ПП)).

Прогнозные ресурсы термальных вод южной части Камчатского края (полуостровная часть) оцениваются в 3265 л/с, ПВС и ПП – 1760 кг/с.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых (ПИ) Камчатского края по состоянию на 01.01.2019 учитываются 16 месторождений теплоэнергетических вод (рис. 25), в том числе 12 месторождений термальных вод (Паратунское (участки Северный, Нижний, Средний, Промежуточный, Микижа, Светлячок); Верхне-Паратунское (частичная эксплуатация), Анавгайское, Эссовское, Быстринское, Нижне-Озерновское (участок Запорожский), Озерновское (участок Ключевской), Пущинское, Малкинское, Начикинское, Апачинское, Южно-Бережное (участок Ближний)) и 4 месторождения ПВС и ПП (Паужетское (участки Центральный, Северный), Мутновское (участки Дачный и Верхне-Мутновский) Кошелевское и Больше-Банное). В распределенном фонде недр находятся 14 месторождений (12 месторождений термальных вод и 2 месторождения ПВС и ПП), в нераспределенном фонде недр находятся 2 месторождения ПВС – Кошелевское и Больше-Банное, и участок ЭПЛРЗ Паратунского месторождения термальных ПВ.

По состоянию на 01.01.2019 балансовые запасы теплоэнергетических ПВ не изменились и составляют:

- термальные воды в количестве по категориям (тыс. м³/сут.): разведанные (А+В+С₁) – 74,933; оцененные (С₂) – 9,15;

- ПВС и ПП в количестве по категориям (тыс. т/сут): разведанные (А+В+С₁) – 72,994 (в пересчете на пар – 20,875); категории С₂ – 45,457 (в пересчете на пар – 23,363). Забалансовые запасы ПВС Больше-Банного месторождения составляют 13,5 тыс. т/сут. (рис. 26-27).

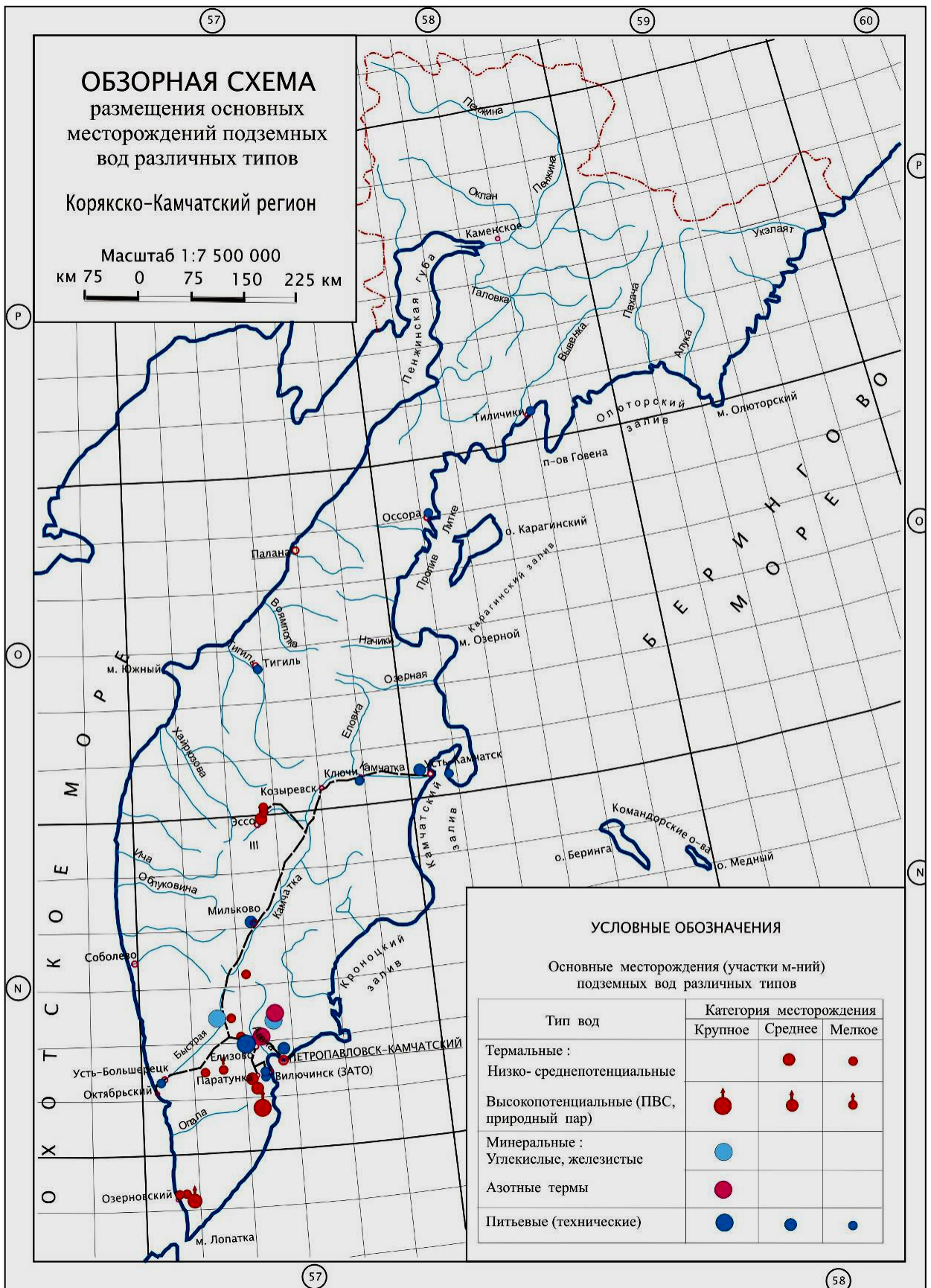


Рис. 25. Обзорная карта-схема размещения основных месторождений подземных вод различных типов на территории Камчатского края.

В 2018 году в разработке находились 12 месторождений теплоэнергетических ПВ, в том числе 10 месторождений термальных вод (99,5% разведанных запасов) и 2 месторождения ПВС и ПП (89,5% разведанных запасов).

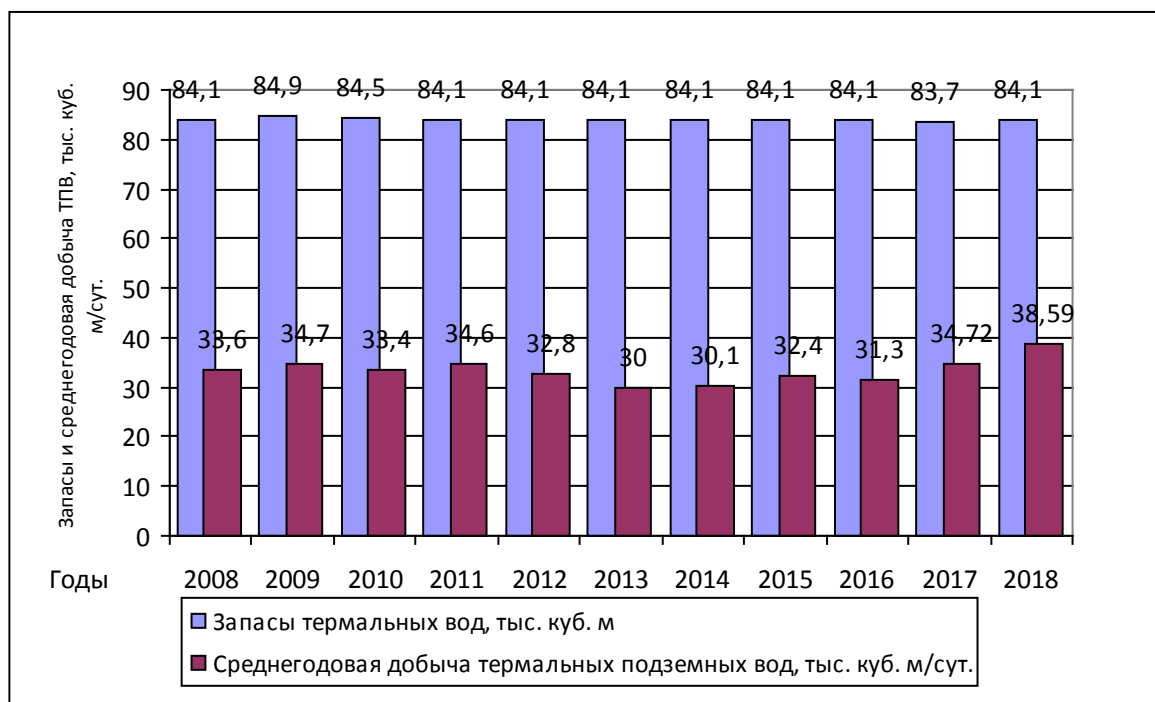


Рис. 26. Динамика изменений запасов (A+B+C₁) среднегодовой добычи термальных подземных вод (ТПВ), тыс. м³/сут, за период 2008-2018 гг.

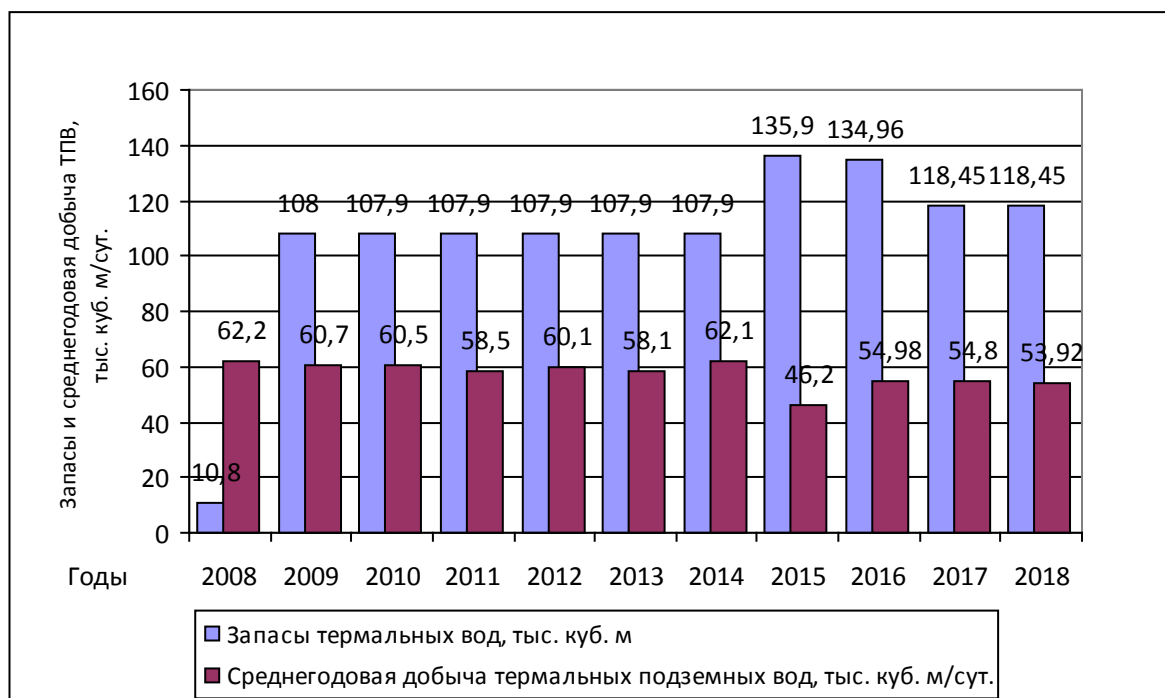


Рис. 27. Динамика изменений запасов (A+B+C₁) и добычи теплоэнергетических подземных вод (ПВС), тыс. м³/сут, за период 2008-2018 гг.

По данным недропользователей, объем добычи термальных вод в 2018 году составил 14083,60 тыс. м³, ПВС – 19679,47 тыс. т, среднесуточный объем добычи соответственно 38,59 тыс. м³/сут и 53,92 тыс. т/сут.

В целом степень освоения в крае разведанных и оцененных запасов (А+В+С₁+С₂) по высокопотенциальным теплоэнергетическим водам не превышает 46%, по низко- и среднепотенциальным ПВ (без учета термоминеральных вод) – 48%.

В северной части Камчатского края также отмечается значительное количество проявлений (месторождений) теплоэнергетических, в основном низко- и среднепотенциальных, и термоминеральных ПВ. Прогнозные ресурсы (без проведения геологоразведочных работ) только 3-х геотермальных проявлений (Паланское, Тымлатское, Ивашкинское) составляют 58,7 тыс. м³/сут. с температурой от 55-75°С до 85°С. Промышленного освоения термальных ПВ в северной части полуострова до настоящего времени не ведется. Вследствие значительной удаленности от потребителя использование термальных вод осуществляется только на базе отдельных естественных выходов (термальные источники), обустроенных примитивными каптажами. Последние традиционно посещаются малочисленными группами местных жителей и туристов.

Основными предприятиями-пользователями недр являются АО «Тепло Земли» и АО «Геотерм». По всем разрабатываемым месторождениям соблюдается режим рационального недропользования, отвечающего сохранению благоприятных гидродинамических, гидрохимических и гидрогеотермических условий, при которых были утверждены запасы ПВ (ПВС). В местах естественных очагов разгрузки термальных вод (каптаж источников) сохранялись условия, весьма близкие к природным.

Термальные и холодные минеральные воды. По экспертной оценке, в регионе установлено 176 месторождений и проявлений термоминеральных и 151 – холодных минеральных вод. По состоянию на 01.01.2019 Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учитываются три месторождения (Кедкинское, Малкинское, Налычевское) с утвержденными балансовыми запасами в количестве 18,844 тыс. м³/сут.

Бальнеологические типы термо- и холодных минеральных вод различны, а их использование возможно в качестве питьевых лечебно-столовых, лечебных питьевых и лечебных для наружного применения. По своему прямому бальнеологическому назначению (розлив лечебно-столовых вод) эксплуатируется одно месторождение – Малкинское (холодные углекислые воды). Два других месторождения, Кеткинское и Налычевское, помимо теплоснабжения, используются в рекреационных целях.

Из трех числящихся на государственной балансе в распределенном фонде находятся два: Малкинское и Кеткинское. Балансовые запасы этих месторождений по состоянию на 01.01.2019 не изменились и составили всего 3,84 тыс. м³/сут. (20,4% от утвержденных запасов), в том числе по категориям в количестве (тыс. м³/сут): разведанные (В+С₁) – 2,063; оцененные (С₂) – 1,78; попутно извлекаемого углекислого газа категории В+С₁ – 1,7 т/сут. (рис. 28).

Общий объем добычи термо- и холодных минеральных вод в 2018 году, по данным пользователей недр, составил 86,44 тыс. м³ (0,237 тыс. м³/сут.), объем добычи углекислого газа, извлеченного попутно, составил 112,3 т. (0,3 тонн/сут.).

Степень освоения (уровень добычи) разведанных и оцененных запасов (В+С₁+С₂) МПВ сохраняется на низком уровне и не превышает 10% (распределенный фонд недр). Объем добычи МПВ регламентируется региональным спросом.

Холодные углекислые минеральные воды Малкинского месторождения используются для розлива в качестве питьевых и лечебно-столовых вод с попутным извлечением углекислого газа для промышленных целей.

В нераспределённом фонде недр остается абсолютное большинство проявлений МПВ разной степени геологической изученности.

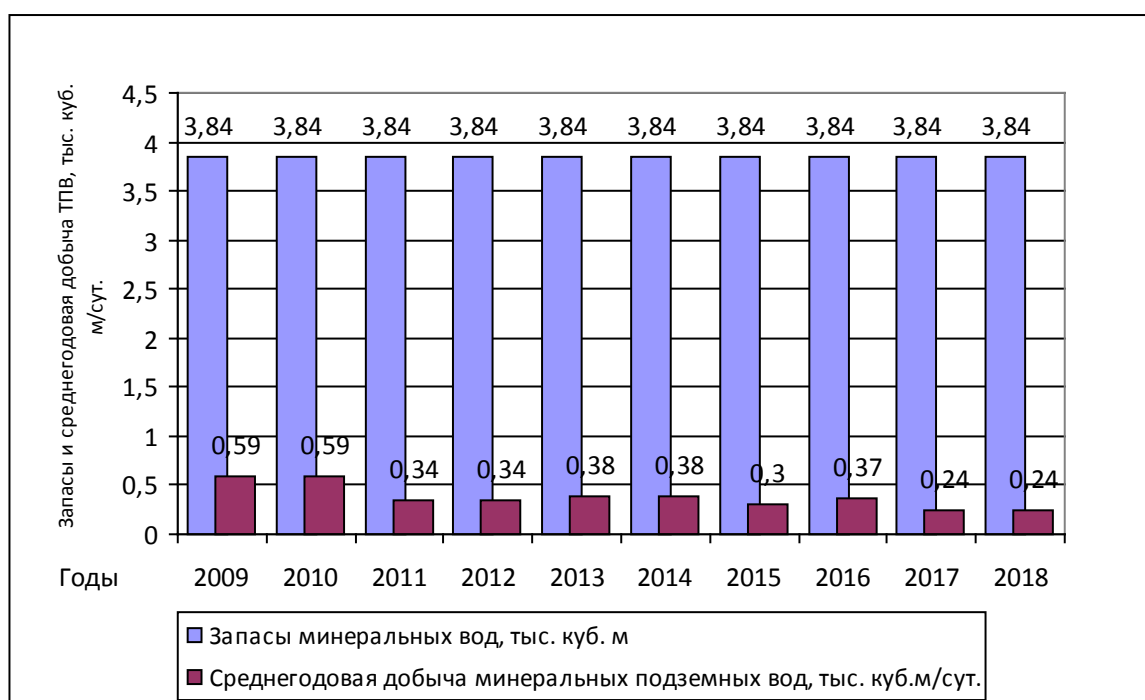


Рис. 28. Динамика изменений запасов (A+B+C₁) и среднегодовой добычи (распределенный фонд) минеральных подземных вод (МПВ) за период 2007-2018 гг.

Питьевые (технические) подземные воды. Величина прогнозных ресурсов питьевых (технических) подземных вод (ППВ) Камчатского края составляет 28,9 млн. м³/сут., из них на территории Корякского округа – 7,4 млн. м³/сут. Степень разведанности прогнозных ресурсов ППВ в регионе невысокая и составляет около 2%, а для северной части территории – только 0,2%. Степень освоения разведанных запасов на протяжении последнего десятилетия изменялась весьма незначительно и соответственно не превышает 21% и 38%.

По состоянию на 01.01.2019 в Камчатском крае Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учтено 50 месторождений (80 участков месторождений), из которых в распределенном фонде недр числится 46 месторождений (73 участка месторождений). Месторождения (участки месторождений) эксплуатируются одиночными (1-3 скважины) и групповыми (более 3 скважин) водозаборами главным образом для организации централизованного водоснабжения населения и производственных объектов.

Балансовые запасы ППВ (разведанные + оцененные) по состоянию на 01.01.2019 составили по категориям в количестве (тыс. м³/сут): разведанные (A+B+C₁) – 527,267, оцененные (C₂) – 8,48 (рис. 29). На всех разрабатываемых месторождениях (участках месторождений, автономных водозаборах) в 2018 году обеспечивалось рациональное недропользование, отвечающее сохранению благоприятных гидродинамических и гидрохимических условий, при которых были утверждены запасы подземных вод. Качественный состав извлекаемых ПВ на эксплуатируемых скважинных водозаборах полностью соответствовал требованиям их целевого использования. Значительная часть (более 70%) действующих автономных скважинных водозаборов эксплуатировалась на неутвержденных запасах ППВ.

Добыча ППВ по региону осуществлялась 29 пользователями недр на 50 участках с утвержденными запасами (вместе с добычей без лицензий) и составила 40388,575 тыс. м³ (110,627 тыс. м³/сут). По объективным причинам на 14 участках с утвержденными запасами ППВ добыча воды пользователями недр не производилась.

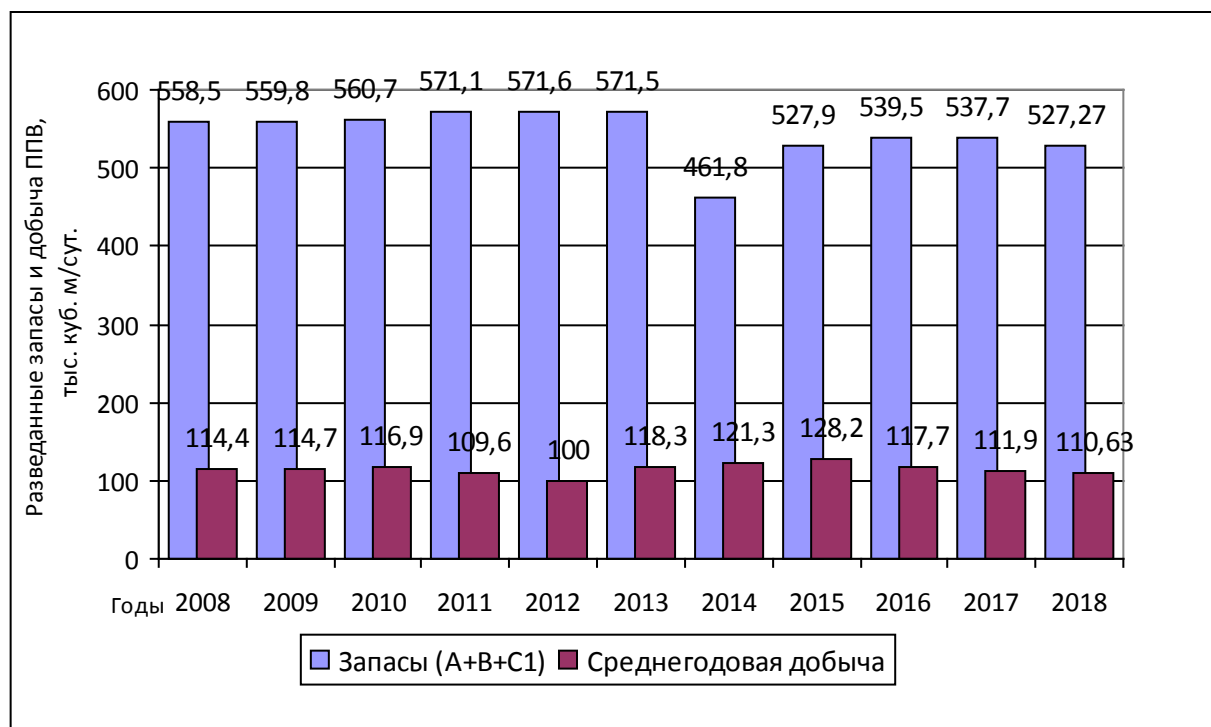


Рис. 29. Динамика изменения запасов (A+B+C₁) и среднегодовой добычи питьевых и технических подземных вод (ППВ), тыс. м³/сут., за период 2008-2018 гг.

Сведения о добыче ППВ на участках с неутвержденными запасами ППВ в 2018 году представили 90 организаций по 178 участкам месторождений. Объем добычи воды составил 3585,751 тыс. м³. Всего в 2018 году пользователями недр добыто 43974,326 тыс. м³ питьевых и технических подземных вод. Водоснабжение крупных населенных пунктов, в основном, осуществлялось за счет централизованных одиночных и групповых скважинных водозаборов; в сельской местности водоснабжение населения и предприятий производилось за счет централизованных одиночных (до 3 скважин) скважинных водозаборов, реже использовалось децентрализованное водоснабжение.

3.2. Мониторинг поверхностных водных объектов, подземных вод и водохозяйственных сооружений.

Государственный мониторинг водных объектов, в соответствии со статьей 30 Водного кодекса Российской Федерации, включает регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, за количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, за режимом использования водоохраных зон, за водохозяйственными системами, в том числе за гидротехническими сооружениями, а также за объемом вод при водопотреблении и водоотведении.

Сеть наблюдений за состоянием водных объектов Камчатского края в 2018 году представлена следующими участниками государственного мониторинга водных объектов: ФГБУ «Камчатское УГМС», Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю, Северо-восточным территориальным управлением Росрыболовства, ФГБНУ «КамчатНИРО» и водопользователями (рис. 30).

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

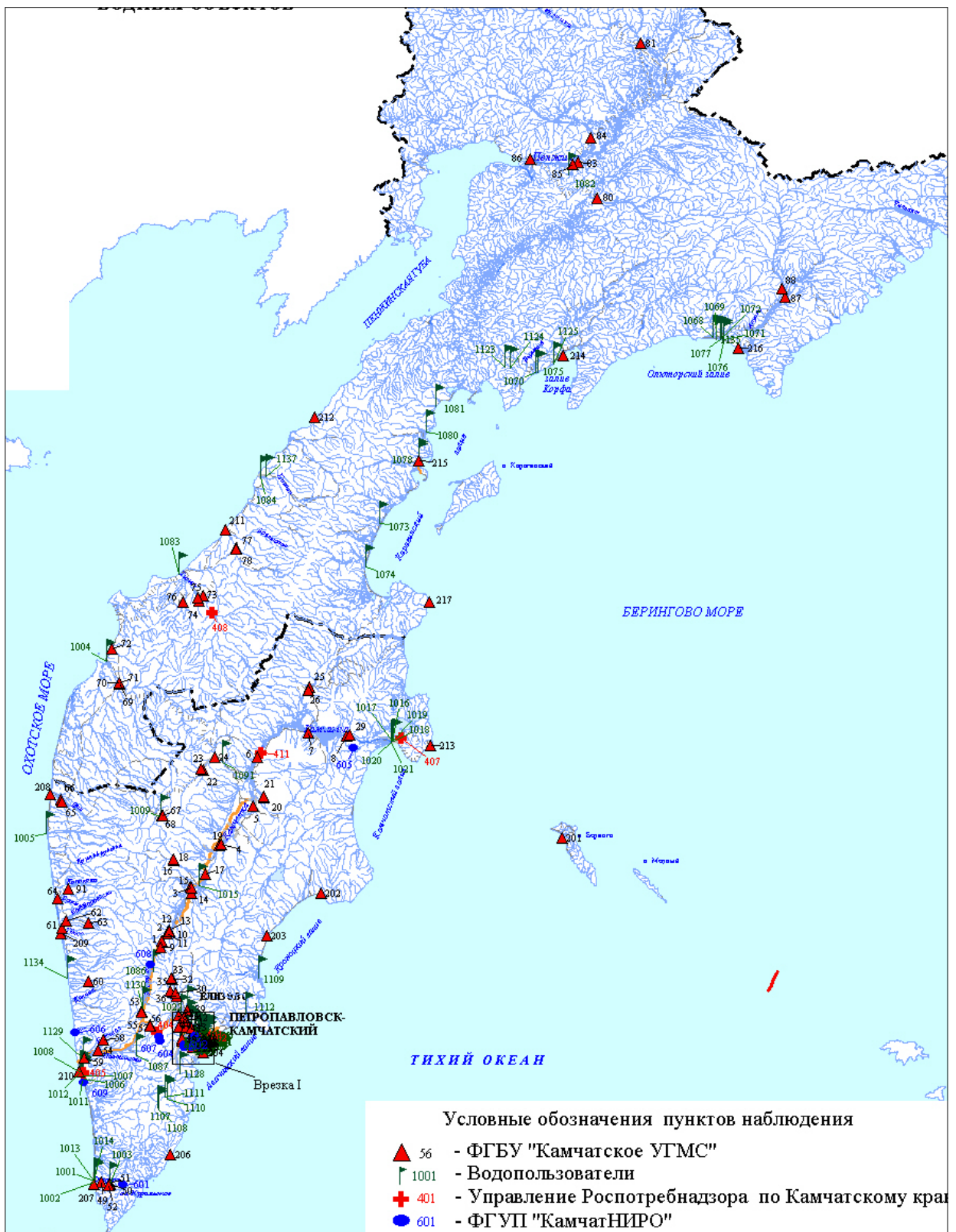


Рис. 30. Карта-схема наблюдательной сети за состоянием поверхностных водных объектов Камчатского края в 2018 году.

Государственная наблюдательная сеть ФГБУ «Камчатское УГМС» за водными объектами на территории Камчатского края в 2018 году представлена 79 постами гидрологических наблюдений за поверхностными водными объектами суши (22 реки), 28

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

пунктами мониторинга загрязнения речных вод, 24 станциями наблюдений за водными объектами внутренних морских вод Российской Федерации, в том числе 15 морскими гидрометеорологическими прибрежными станциями, 9 станциями мониторинга загрязнения морских вод. В 2018 году выполнено 6 гидрохимических съемок в Авачинской губе (с мая по октябрь включительно) на 9 станциях контроля II категории (ежемесячный отбор проб).

На территории полуострова гидрологические посты расположены неравномерно. Наиболее изученным районом региона является бассейн реки Камчатка, где сосредоточено 24 поста гидрологических наблюдений, 41% которых с периодом действия от 30 до 60 лет, 25% – с периодом действия от 60 до 80 лет, 33% – с периодом действия более 80 лет.

Наблюдения на реках бассейна Охотского моря (южнее бассейна р. Тигиль) проводятся на 23 постах. Наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на р. Большой, р. Быстрой у с. Малки (82 года), на р. Плотниковой у п. Дальний (80 лет).

Наблюдения на реках бассейна Тихого океана (южнее юго-восточной границы бассейна р. Камчатки) проводятся на 15 постах гидрологических наблюдений. Наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на р. Авача у г. Елизово – 88 лет, на р. Паратунка (Урочище «Микижа») – 69 лет.

На севере края наиболее изученным является бассейн реки Пенжина, насчитывающий 5 постов и побережье Охотского моря – 10 постов. В бассейне р. Пенжина находятся посты с периодом действия более 60 лет. На побережье Охотского моря наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на реках Тигильского района (р. Воямполка (Матерая), с. Воямполка – 82 года, р. Тигиль, с. Тигиль – 79 лет).

Реки, впадающие в Берингово море, мало изучены. В настоящее время здесь ведутся наблюдения только на двух постах на водных объектах, отнесенных к бассейну Берингова моря, от северной границы бассейна р. Опука до южной границы бассейна р. Вывенка. На водных объектах, отнесенных к бассейну Берингова моря от южной границы бассейна р. Вывенка до северной границы бассейна р. Камчатка посты наблюдений отсутствуют.

Продолжительность наблюдений в Камчатском крае лишь на 13 постах (16,4%) составляет от 79 до 88 лет, на 24 постах (30,3 %) – 58-78 лет, на 35 постах (44,3 %) – 35-57 лет и на 7 постах (8,8 %) – менее 20 лет.

Наблюдения проводятся преимущественно на больших и средних реках. Сток малых водотоков менее изучен. Так, на реках с площадью водосбора менее 100 км² действует 12 постов (15 %), с площадью водосбора менее 10 км² – 7 постов (9 %).

Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю в рамках социально-гигиенического мониторинга ежегодно проводит исследования на водных объектах – источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и на водных объектах, используемых населением для рекреационных целей (неорганизованные места водопользования). Исследования проводятся по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям и по показателям радиационной безопасности.

Наблюдения за источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2018 году проводились на 7 поверхностных водных объектах: руч. Первый Крутобереговый (бассейн р. Халактырка), руч. Третий Крутобереговый (бассейн р. Халактырка), руч. Горный (бассейн р. Большая, Быстрая), р. Большая, Быстрая (бассейн рек Охотского моря), ручей Домашний (бассейн р. Камчатка), руч. без названия (бассейн р. Камчатка), р. Тигиль (бассейн рек Охотского моря).

ФГБНУ «КамчатНИРО» в 2018 году проводило наблюдения за состоянием водных объектов рыбохозяйственного значения на 8 водных объектах края (оз. Ажабачье, оз. Дальнее, оз. Курильское, р. Большая, р. Быстрая, р. Плотникова, р. Утка и Авачинская губа), *ФГБУ «Севострыбвод»* - на 11 водных объектах (р. Авача, р. Большая, р. Быстрая,

р. Большая Воровская, р. Гаванская, р. Жупанка (Журинка), р. Камчатка, р. Кичига, р. Палана, р. Паратунка, оз. Ушки (Большое Ушковское).

В отчетном году регулярные наблюдения за водными объектами осуществляли 112 *предприятий-водопользователей*. Наблюдения проводились на 64 водных объектах края.

3.2.1. Анализ уровня загрязнения поверхностных водных объектов.

Сеть режимных гидрохимических наблюдений на территории деятельности *ФГБУ «Камчатское УГМС»* в 2018 году включала 22 реки (25 пунктов, 29 створов). В 2018 году, по сравнению с предыдущим, содержание в водотоках Камчатки большинства определяемых ингредиентов мало изменилось. Исключением являются фенолы, концентрация которых в речной воде возросла в среднем в два раза, а также нефтепродукты – их величины в среднем снизились в три раза.

К загрязняющим веществам для всех водотоков полуострова, как и в 2017 году, отнесены нефтепродукты, фенолы (для тех рек, где они определяются) и соединения меди. В 86 % от общего числа створов наблюдений выявлено по 3-6 загрязняющих веществ.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов для 72% обследованных рек снизилось в 2,0–7,5 раз и только в р. 1-я Мутная увеличилось в 3 раза (до 5 ПДК). Наибольшее количество нефтепродуктов было выявлено в главном водотоке бассейна р. Озерная и в ее притоке (замыкающий створ р. Паужетка) – в среднем 12,5 и 13,0 ПДК.

В отчетном году в дождевой паводок было зафиксировано всего два случая высокого загрязнения нефтепродуктами: в р. Озерная – 48,8 ПДК и в замыкающем створе р. Паужетка – 46,4 ПДК.

Фенолы являлись характерным загрязняющим веществом для рек Камчатка (п. Козыревск, п. Ключи), Авача и ее притоков (кроме р. Красная), и бассейнов рек Паратунка и Большая, Быстрая. Их средние за год величины, рассчитанные для 73% рек, увеличились в 1,5–4,5 раза, а для р. 1-я Мутная – в 7 раз. Наиболее существенные концентрации фенолов (10 – 14 ПДК) регистрировались в половодье и межень: в реках Камчатка (п. Козыревск и ниже п. Ключи), Авача (замыкающий створ), Корякская, Пиначевская, Половинка, Быстрая (приток р. Паратунка), Большая, Быстрая и Ключевка.

Среднегодовая величина железа общего в воде рек Камчатка (с. Долиновка), Кавыча, 1-я Мутная уменьшилась в 2–3 раза, в реках Уксичан, Корякская, Ключевка и Большая, Быстрая увеличилась в 2 раза, в остальных мало изменилась. Его самая высокая концентрация – 11,4 ПДК – зафиксирована в р. Красная на спаде половодья.

В 41% обследованных водотоков содержание соединений меди снизилось в 1,5–3 раза, в остальных – не изменилось. Максимум – 18,3 ПДК – выявлен в воде р. Озерная в весеннее половодье.

Цинк, как и в прошлом году, был загрязняющим веществом почти для всех исследуемых рек, а для рек Корякская, Удова и Большая Воровская еще и характерным. Средняя за год концентрация данного металла для всех водотоков не превышала 2,3 ПДК, наибольшая отмечена в воде реки Быстрая ниже с. Эссо – 6,8 ПДК на пике половодья.

Как и в 2017 году, органические вещества по БПК₅ и ХПК содержались в воде рек полуострова практически в одинаковой степени, их концентрации выше допустимой были не более 2,5 и 1,8 ПДК соответственно.

Нитриты изредка встречались в реках Красная, Удова, Большая Воровская и в замыкающих створах рек Камчатка (п. Ключи) и Авача, их среднее за год содержание было ниже ПДК, а максимальное – 6,4 ПДК зарегистрировано в реке Удова в дождевой паводок. Также в воде реки Авача ниже г. Елизово в единичном случае был обнаружен азот аммонийный – 1,6 ПДК.

Для водных объектов полуострова характерно небольшое количество взвешенных веществ – в среднем по водотокам 18,4 мг/л. На протяжении двух последних лет их наибольшие среднегодовые значения были определены в реке Камчатка (п. Козыревск и

ниже п. Ключи). В отчетном году за счет высоких разовых концентраций добавились еще реки Красная (40,6 мг/л) и 1-я Мутная (119 мг/л). Для остальных рек этот показатель был значительно ниже. Самая высокая величина взвешенных веществ фиксировалась в дождевой паводок в реке 1-я Мутная – 629 мг/л.

Кислородный режим рек в течение года был хорошим. Только в семи пробах воды, отобранных в различные гидрологические сезоны в реках Камчатка (с. Пушино, с. Долиновка, п. Козыревск), Берш, Кавыча, Кирганик и Удова, дефицит насыщения воды кислородом составил 4–11%.

В 2018 году вода рек Камчатка (п. Козыревск) и Паужетка (выше и ниже п. Паужетка) стала чище и перешла в категорию «загрязненных». Также изменилась вода притоков реки Камчатка (реки Берш, Уксичан и Анавгай) – из категории «загрязненных» перешла в «слабо загрязненные». Ввиду роста основных показателей степени загрязненности вода рек Авача ниже г. Елизово и Красная перешла в категорию «очень загрязненных». В текущем году ухудшилось качество воды на участках рек Корякская и Ключевка, таким образом, вода этих рек из категории «слабо загрязненных» перешла в «загрязненные». Как и в 2017 году, вода большей части створов наблюдений (69 %) имела категорию «загрязненных».

Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю в рамках социально-гигиенического мониторинга в 2018 году продолжило проведение наблюдений за источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, а также мониторинг воды морей. Исследования проводятся по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям и по показателям радиационной безопасности.

Наблюдения за источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2018 году проводились на 7 поверхностных водных объектах: руч. Первый Крутобереговый (бассейн р. Халактырка), руч. Третий Крутобереговый (бассейн р. Халактырка), руч. Горный (бассейн р. Большая, Быстрая), р. Большая, Быстрая (бассейн рек Охотского моря), ручей Домашний (бассейн р. Камчатка), руч. без названия (бассейн р. Камчатка), р. Тигиль (бассейн рек Охотского моря).

ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО») в 2018 году проводило наблюдения за состоянием водных объектов рыбохозяйственного значения на 8 водных объектах края (оз. Ажабачье, оз. Дальнее, оз. Курильское, р. Большая, р. Быстрая, р. Плотникова, р. Утка и Авачинская губа), ФГБУ «Севвострыбвод» – на 11 водных объектах (р. Авача, р. Большая, р. Быстрая, р. Большая Воровская, р. Гаванская, р. Жупанка (Журилка), р. Камчатка, р. Кичига, р. Палана, р. Паратунка, оз. Ушки (Большое Ушковское).

Река Большая. По данным ФГБНУ «КамчатНИРО», в 2018 году доля окисленных форм азота (нитраты и нитриты) весной и летом составила 50,2 и 80,6 % соответственно, а осенью уменьшилось до 37,0%. Весной и летом содержание органического азота в воде реки Большой было больше, чем минерального: весной – в 7,0 раз, летом – в 3,1 раза, а осенью, наоборот, преобладал минеральный азот – почти в 6 раз.

Концентрация кремния в р. Большой весной была наибольшей и составила 9,0 мг/дм³ и летом, а осенью уменьшилась в 1,2 раза, что очевидно связано с отмиранием фитопланктона.

Концентрация железа весной составила 0,2 мг/дм³, летом уменьшилась в 2,2 раза, а осенью достигла своего наибольшего уровня – 0,44 мг/дм³ (таблица 18).

Таблица 18

Содержание биогенных элементов (мг элемента/дм³) в воде р. Большая в 2018 году

Сезон	Рмин.	Рорг.	Рвал.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	Nмин.	Норг.	Нвал.	Fe	Si
Весна	0,007	0,049	0,056	0,124	0,005	0,12	0,25	0,64	0,89	0,20	9,0
Лето	0,010	0,033	0,043	0,050	0,007	0,20	0,26	0,82	1,08	0,09	7,2
Осень	0,047	0,008	0,055	0,309	0,028	0,15	0,49	0,57	1,06	0,44	7,5

Река Быстрая. С апреля по октябрь было отмечено постепенное снижение концентрации органического (в 3,8 раза) и валового фосфора (в 1,7 раза). В структуре минерального азота весной и летом преобладали окисленные формы (нитраты и нитриты) – от 74,9 до 82,8%, а осенью – восстановленные (аммоний) 60,0%.

За время наблюдений содержание органического азота в воде реки было выше, чем минерального, весной его содержание составило 81,0%, летом – 76,2%, осенью – 88,1% (таблица 19).

Таблица 19

Содержание биогенных элементов (мг элемента/дм³) в воде р. Быстрая в 2018 году

Сезон	Рмин.	Рорг.	Рвал.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	Нмин.	Норг.	Нвал.	Fe	Si
Весна	0,003	0,053	0,056	0,032	0,006	0,09	0,13	0,72	0,85	<0,05	6,1
Лето	0,006	0,025	0,031	0,049	0,005	0,23	0,28	0,78	1,06	0,19	5,5
Осень	0,019	0,014	0,033	0,261	0,014	0,16	0,43	0,58	1,01	<0,05	4,6

Наибольшая концентрация кремния в воде реки была зафиксирована весной во время половодья и составила 6,1 мг/дм³, далее она только снижалась до 4,6 мг/дм³ осенью. Летом уменьшение концентрации можно отнести за счет потребления этого биогенного элемента цветущим фитопланктоном. Концентрация биодоступного железа весной и осенью была ниже аналитического нуля, летом выросла до 0,19 мг/дм³.

Река Плотникова. С мая по октябрь было отмечено снижение концентрации органического (в 3,4 раза) фосфора на фоне увеличения минерального (в 3,7 раза). В структуре минерального азота все время преобладали окисленные формы (нитраты и нитриты) – от весны к осени 78,1, 86,0 и 55,2%. За время наблюдений содержание органического азота в воде было больше, чем минерального: весной – 81,4%, летом – 69,1%, осенью – 71,5% (таблица 20).

Таблица 20

Содержание биогенных элементов (мг элемента/дм³) в воде р. Плотникова в 2018 году

Сезон	Рмин.	Рорг.	Рвал.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	Нмин.	Норг.	Нвал.	Fe	Si
Весна	0,004	0,064	0,068	0,033	0,007	0,11	0,15	0,66	0,81	<0,05	8,4
Лето	0,011	0,029	0,040	0,046	0,006	0,28	0,33	0,74	1,07	0,06	8,1
Осень	0,015	0,019	0,035	0,130	0,008	0,15	0,29	0,73	1,02	<0,05	7,4

Наибольшая концентрация кремния в реке была зафиксирована весной во время половодья и составила 8,4 мг/дм³, далее она только снижалась до 7,4 мг/дм³ осенью. Биодоступное железо весной и осенью содержалось в воде в концентрации ниже аналитического нуля, летом концентрация выросла до 0,06 мг/дм³.

Река Утка. От зимы к осени концентрации минерального и валового фосфора постепенно увеличивались в 35,0 и 6,3 раза соответственно.

В структуре минерального азота заметно преобладали восстановленные формы (аммоний) – от зимы к осени: 86,1, 97,8, 93,9 и 91,3 %. За все время наблюдений кроме летнего периода содержание органического азота в воде реки Утка было больше, чем минерального – от зимы к осени: 98,4, 97,3, 26,8 и 59,7 % (таблица 21).

Таблица 21

Содержание биогенных элементов (мг элемента/дм³) в воде р. Утка в 2018 году

Дата	Рмин.	Рорг.	Рвал.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	Нмин.	Норг.	Нвал.	Fe	Si
Зима	0,003	0,043	0,047	0,012	0,001	0,00	0,01	0,86	0,88	0,13	10,7
Весна	0,005	0,061	0,066	0,028	0,001	0,00	0,03	1,05	1,08	0,22	10,7
Лето	0,041	0,047	0,089	1,350	0,002	0,09	1,44	0,53	1,96	0,21	4,7

Осень	0,122	0,074	0,293	1,566	0,005	0,14	1,72	0,96	4,26	0,38	5,6
-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	-----

Наибольшая концентрация кремния в реке была зафиксирована зимой и весной – 10,7 мг/дм³, а осенью держалась на уровне 5,6 мг/дм³, летом были отмечены наименьшие концентрации – 4,7 мг/дм³. Концентрация биодоступного железа увеличивалась от зимы к осени, осенью наблюдалась в максимальной концентрации – 0,38 мг/дм³.

В 2018 году выполнен комплекс работ на двух водных объектах Камчатского края – оз. Култучное (г. Петропавловск-Камчатский) и бассейн р. Авача (Елизовский район).

Озеро Култучное. Данный водоем является одной из природных жемчужин столицы Камчатки. Расположенное между сопками Петровской и Мишенной, озеро примыкает к Авачинской губе и отделено от нее песчано-гравийной косой; небольшая протока соединяет озеро с губой.

В 2017 году в прибрежной акватории западного района озера, в центральной и северной его частях начаты земляные работы, которые продолжались и в 2018 году. Обследования, проведенные в июле 2018 года, выявили значительные изменения в экосистеме озера. Визуально уменьшилась площадь малого (заболоченного) озера. В самом озере в мае, как обычно, не были выявлены кулики, которые одни из первых отдыхали на нем в период миграций. Кряквы также обошли стороной свой родной водоем и лишь некоторые утки вывели птенцов.

Изменения произошли и в ихтиоценозе. Состав ихтиофауны в озере представлен гольцами *Salvelinus malma*, трехиглой колюшкой *Gasterosteus aculeatus* проходной морфы (trachurus), девятииглой колюшкой *Pungitius pungitius* жилой формы (leirus) и интродуцированным видом – карасем *Carassius gibelio*. Появление колюшки в оз. Култучное всегда происходило в третьей декаде мая. В это время половозрелые особи сплошной «лентой» заходили по протоке в озеро и распространялись по всей акватории. Массового захода трехиглой колюшки в 2018 году в озеро не произошло по причине засорения водопропускного сооружения (кульверта), соединяющего протоку с озером, строительным мусором. После расчистки кульверта незначительное количество трехиглой колюшки добралось до озера; неводной облов в литорали, проведенный в июле, выявил успешный ее нерест.

Экологическое состояние исследованных участков озера заметно ухудшилось. Если раньше массовыми обитателями были хирономиды и олигохеты, то в настоящее время повсеместно доминируют малощетинковые черви, единственные представители макрозообентоса, которые могут выживать при сильном загрязнении.

По поручению Губернатора Камчатского края В.И. Илюхина распоряжением Правительства Камчатского края от 04.02.2019 № 57-РП была образована рабочая группа по рассмотрению вопросов, связанных с благоустройством Култучного озера и прилегающей к нему территории. В ее состав вошли специалисты научных и общественных организаций, исполнительных органов государственной власти края, администрации Петропавловск-Камчатского городского округа, а также представитель резидента Свободный порт Владивосток. На одном из первых заседаний рабочей группы было принято решение о выполнении научно-исследовательской работы по комплексному исследованию с целью обоснования комплекса инженерных, природоохранных и благоустроительных работ в акватории озера Култучное и на прилегающей к нему территории в центре города Петропавловска-Камчатского.

Река Авача. Максимальную антропогенную нагрузку испытывают водотоки бассейна р. Авача, расположенные в высотной зоне от 0 до 200 м, на долю которых приходится более 60% речной сети. В этой зоне река протекает через густонаселенные районы, особенно в нижнем течении, где расположены г. Елизово, поселки Авача, Северные и Центральные Коряки, Раздольный, Кеткино, Пиначево, Хутор и другие. Вдоль основного русла реки и многих ее притоков проложены многочисленные дороги федерального, регионального и местного значения. Кроме того, в 2009-2012 гг.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

строительством и реконструкцией магистрального газопровода было затронуто основное русло р. Авача и ее притоков.

Одним из таких притоков р. Авача является руч. Канонерский. В нижнем течении этого ручья на правом и левом берегах расположены два небольших рыбоперерабатывающих завода. Сбор гидрохимических и гидробиологических проб проводили на участке русла ручья ниже рыбоперерабатывающих заводов на трех станциях (рис. 31), имеющих следующие характеристики.



Рис. 31. Нижнее течение руч. Канонерский.

Станция 1 расположена в 20 м ниже завода и в 1,5 км от устья. Ширина ручья 2 м, глубина 0,4 м, скорость течения 0,3-0,4 м/с, грунт галечниково-песчаный, берега пологие, поросшие разнотравьем, ивой и шиповником, у берегов незначительное количество твердых бытовых отходов. В 2011 году вода прозрачная, без запаха, с 2012 года в русле встречались рыбные отходы, вода мутная, желтоватого цвета, с гнилостным запахом.

На станции 2 (0,45 км от устья) ширина ручья 1,5-2 м, глубина 1,5 м, скорость течения 0,3-0,4 м/с, грунт галечниково-песчаный, покрытый толстым слоем ила черного цвета, берега возвышенные, поросшие разнотравьем, ивой и шиповником. На берегах и в русле ручья много твердых бытовых отходов. Вода мутная, черного цвета с резким гнилостным запахом, при шевелении илистых отложений ощущается резкий запах сероводорода.

На станции 3 (10 м от устья) ширина ручья 10 м, глубина 1 м, скорость течения 0,1-0,2 м/с, грунт песчаный, покрытый толстым слоем ила черного цвета, берега возвышенные, поросшие разнотравьем, ивой и шиповником, твердые бытовые отходы отсутствуют. Вода мутная, черного цвета с резким гнилостным запахом, донные отложения с запахом сероводорода.

Впервые визуально руч. Канонерский был обследован 10 июня 2011 года на станции 2. Воздух у ручья был насыщен резким гнилостным запахом, вода была желтовато-серого цвета с плавающими на поверхности пятнами жира. Около берега и на прибрежной растительности имелись сгустки желтовато-коричневого жира. Территория и сам ручей были завалены твердыми бытовыми отходами. По результатам гидрохимических исследований 21.06.2011 на этом участке ручья выявили значительное превышение предельно допустимых концентраций для рыбохозяйственных водоемов (ПДКр/х) – по фосфатам в 7,7 ПДКр/х, по аммонии в 21,3 ПДКр/х, по железу в 12,76 ПДКр/х. Индекс загрязнения воды составил 7,0 и соответствовал VI классу качества воды «очень грязная» (таблица 22).

Насыщение воды ручья кислородом 12.07.2011 на станциях 1 и 2 при практически одинаковых показателях температуры воды (12,6 и 12,3°C) и pH (7,3 и 7,0) было соответственно 84 и 8%. Дефицит кислорода на станции 2 очевидно был обусловлен активным окислением органического вещества, поступающего со сточными водами

рыбоперерабатывающих заводов в русло ручья. По всем анализировавшимся ингредиентам на обеих станциях были превышены ПДКр/х, но на станции 1 кратность превышения была относительно невелика (0,1-2,58), тогда как на станции 2 в большинстве случаев варьировала в пределах 4,40-9,60. На станции 1 качество воды соответствовало II классу «чистая», на станции 2 – IV классу «загрязненная».

Таблица 22

Гидрохимические показатели и класс качества воды в нижнем течении руч. Канонерский

Станция	Дата	Фосфаты ¹ , мг/л	Аммоний ¹ , мг/л	Нитриты ¹ , мг/л	Нитраты ¹ , мг/л	Железо ¹ , мг/л	ИЗВ	Класс качества воды
2011 год								
1	12.07	0,052	0,421	0,0019	0,174	0,258	0,8	II
	10.10	0,036	0,304	0,004	0,053	0,373	0,9	II
2	21.06	0,386	8,518	0,004	0,022	1,276	7,0	VI
	12.07	0,218	3,853	0,0074	0,053	0,568	3,3	IV
	26.09	0,927	9,288	0,0129	0,014	0,782	8,4	VI
	10.10	0,908	10,208	0,03	0,029	0,566	8,5	VI
3	10.10	0,845	6,473	0,02	0,014	1,715	6,9	VI
2012 г.								
2	22.06	1,62	7,673	0,026	0,034	11,171	27,4	VII
	12.07	1,664	8,015	0,02	0,000	11,324	27,9	VII
3	22.06	1,26	9,099	0,011	0,005	9,33	23,6	VII
	12.07	1,385	9,301	0,026	0,000	9,124	23,9	VII
р. Авача ²	22.06	0,031	0,302	0,004	0,107	0,212	0,6	II
2016 год								
2	21.07	0,105	0,746	0,018	0,489	1,171	3,3	IV
3	21.07	0,120	1,428	0,027	0,451	1,156	3,8	IV

Примечания: 1– ПДК_{р/х}: фосфаты 0,05; аммоний 0,4; нитриты 0,02; нитраты 9; железо 0,1; 2 – участок реки в 100 м ниже устья руч. Канонерский

В октябре и ноябре 2011 года гидрохимические показатели на станции 1 оставались практически без изменений и существенно ухудшились ниже по течению. На станциях 2 и 3 насыщение воды кислородом составляло соответственно 24 и 21%, содержание фосфора – 18,2 и 16,9 ПДКр/х, аммония – 25,5 и 16,2 ПДКр/х и железа – 5,66 и 7,15 ПДКр/х. Качество воды на станции 1 оставалось на уровне «чистая», на станциях 2 и 3 ухудшилось до VI класса «очень грязная».

В 2012 году поступление загрязненных вод в ручей продолжалось. Это подтверждается высокими показателями ИЗВ на станциях 2 (27,4-27,9) и 3 (23,6-23,9), а также ухудшением качества воды до VII класса – «чрезвычайно грязная». При таком загрязнении насыщение воды кислородом варьировало в пределах всего 11–22%. На станции 2 БПК₅ достигал 88 мг/л (41,9 ПДКр/х), на станции 3 – 108,4 мг/л (51,2 ПДКр/х). Особо отметим, что БПК₅ воды ручья, поступающей непосредственно в р. Авача, близок к показателям сточных вод, поступающих на очистные сооружения (138,3–165,5,5 мг/л). Содержание анализируемых ингредиентов на станциях 2 и 3 по сравнению с 2011 годом увеличилось и составляло по фосфатам – 25,2-33,3 ПДКр/х, по аммонии – 19,2-23,3 ПДКр/х, по нитритам – 0,55-1,3 ПДКр/х, по железу – 91,2-113,2 ПДКр/х.

В 2016 году качество воды на участке русла руч. Канонерский заметно улучшилось. На станциях 2 и 3 в июле насыщение вод кислородом составило 93-95%, в ноябре снизилось незначительно до 72-74 %. Величина БПК₅ по сравнению с 2012 годом на этих станциях снизилась, причем в июле была существенно ниже (0,8-1,03 ПДКр/х), чем в ноябре (2,6-2,7). Содержание загрязняющих веществ также заметно уменьшилось. На станциях 2 и 3 содержание фосфатов составило всего 2,1 и 2,4 ПДКр/х, аммония – 1,9 и

3,6 ПДКр/х, железа – 11,7 и 11,6 ПДКр/х, в результате чего качество воды несколько улучшилось и соответствовало IV классу – «загрязненная».

Таким образом, по индексу ИЗВ на верхней границе обследованного участка руч. Канонерский «станция 1» вода соответствовала оценке «чистая» (II класс качества). Ниже по течению в зоне воздействия стоков рыбообрабатывающих заводов (станции 2 и 3) качество воды ручья в 2011 году варьировало в пределах IV-VI классов, т.е. «загрязненная» – «очень грязная», а в 2012 году постоянно оценивалось как «чрезвычайно грязная» (VII класс). Исследования 2016 года показали некоторое улучшение экологической обстановки: ручьевая вода на этих станциях всегда соответствовала оценке «загрязненная» (IV класс).

Поскольку расход воды в руч. Канонерский незначительный, его загрязненные воды, попадая в устье р. Авача, сразу разбавляются и не оказывают заметного влияния на качество речной воды. Так, даже при сильном загрязнении ручья в 2012 году качество речной воды в 100 м ниже его устья соответствовало II классу – «чистая».

Донное население ручья реагировало на разную степень загрязнения воды изменением таксономической структуры сообществ и количественными показателями. Структурный «перекос» и «отрыв» лидеров-доминантов в экосистемах, подверженных антропогенному воздействию, является признаком ухудшения качества среды, а гипертрофированное доминирование одного из видов принято считать признаком «недостаточно качественной» и неустойчивой экосистемы.

Макрозообентос в нижнем течении руч. Канонерский во все годы наблюдений был крайне беден таксономически, что не характерно для малых равнинных водотоков Камчатки. Так, в относительно «чистой» зоне (станция 1) на галечниково-песчаном дне макрозообентос был представлен в основном олигохетами и хирономидами.

В июне 2011 и 2012 гг. в сообществе бентосных беспозвоночных доминировали хирономиды, формировавшие 94,8–99,1% общей численности и 94,2–96,9 % общей биомассы макрозообентоса, а в октябре 2011 года и июле 2016 года – олигохеты (83,9–96,3 % общей численности и 89,0–99,5 % общей биомассы). Смена доминантов, видимо, была связана с неравномерным в течении года поступлением в ручей загрязнений в виде остатков рыбных отходов от рыбоперерабатывающего завода. В зимний период сброс отходов в ручей прекращается, и органические вещества из него постепенно выносятся течением; в мае-июне следующего года очищение воды и донных отложений способствовало относительному обилию хирономид на дне. В конце июня в ручье вновь появлялись рыбные отходы, и эта разлагающаяся масса лежала на дне до глубокой осени. В этот период в бентосе доминировали олигохеты, т.к. по сравнению с прочими донными беспозвоночными они наиболее толерантны к загрязнению, а некоторые представители этого отряда могут обитать при очень низком содержании кислорода в воде и донных отложениях. В устье ручья (станция 3) в 2011 и 2012 гг. макрозообентос на дне практически отсутствовал, и только у уреза воды попадались единичные личинки мух-журчалок семейства Syrphidae. Личинки этих мух являются сапрофагами и способны выживать при крайне низком содержании кислорода и даже при его отсутствии. В 2016 году, когда качество воды в ручье незначительно улучшилось, в единичных количествах появились олигохеты, хирономиды и лимонииды. Причина незначительного улучшения качества воды может быть разными, но вероятнее всего из-за снижения сброса отходов с рыбоперерабатывающих предприятий.

Молодь тихоокеанских лососей в нижнем течении руч. Канонерский обнаружена не была, выше рыбоперерабатывающих заводов единично встречалась молодь мальмы, ниже заводов – трехиглая колюшка.

Таким образом, частичный сброс отходов и стоков от переработки рыбы в ручей с двух небольших рыбоперерабатывающих заводов оказывает негативное воздействие на экологическое состояние нижнего течения руч. Канонерский. Избыточное поступление

органических веществ приводит к ухудшению качества воды, обеднению донного населения, а в устьевой зоне практически к полной деградации этого участка ручья.

Регулярные наблюдения за водными объектами также осуществляли 112 предприятий-водопользователей, наблюдения проводились на 64 водных объектах края.

3.2.2. Анализ качества воды водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах водопользования населения.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2018 году, как и ранее, осуществлялся социально-гигиенический мониторинг воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Данные мониторинга представляют качественные характеристики питьевой воды для 96,9% населения края.

Камчатский край относится к числу субъектов Российской Федерации с наименьшим удельным весом неудовлетворительных проб воды источников централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям.

В течение 2015-2018 гг. Камчатский край входит в число субъектов Российской Федерации:

- с долей неудовлетворительных проб питьевой воды из распределительной сети по санитарно-химическим показателям ниже целевого показателя 13,9%: в 2018 году этот показатель составил 0%; в 2017 году – 0,05%, в 2016 году – 0,65%, в 2015 году – 0,67%;

- с долей неудовлетворительных проб питьевой воды из распределительной сети по микробиологическим показателям ниже целевого показателя 3,4%: в 2018 году этот показатель составил 0,1%; в 2017 году – 0,6%, в 2016 году – 1,43%, в 2015 году – 2,35%.

Исследования проб воды водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2018 году показали следующее:

- наблюдения за загрязняющими веществами не выявили превышение ПДК для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

- исследование проб на суммарную альфа- и бета-активность, на содержание искусственных (техногенных) радионуклидов показали отсутствие превышения контрольного уровня;

- по микробиологическим и паразитологическим показателям все отобранные пробы соответствовали гигиеническим нормативам (таблица 23).

Таблица 23

Сведения о загрязняющих веществах в водных объектах Камчатского края – источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2018 году

Наименование загрязняющего вещества	Средняя концентрация, мг/дм ³	Исследовано проб, всего	в том числе, %*			
			до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
руч. Первый Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский						
555: Железо (включая хлорное железо) по Fe	0.02000	12	100.00	0.00	0.00	0.00
876: Нитриты (по NO ₂)	0.00300	12	100.00	0.00	0.00	0.00
1029: Селен	0.00300	4	100.00	0.00	0.00	0.00
1073: Сульфаты (по SO ₄)	10.0200	12	100.00	0.00	0.00	0.00
1030: Серебро	0.00300	4	100.00	0.00	0.00	0.00
573: Кадмий	0.00040	4	100.00	0.00	0.00	0.00
869: Нитраты (по NO ₄)	0.02500	12	100.00	0.00	0.00	0.00
590: Кобальт	0.00300	4	100.00	0.00	0.00	0.00
714: Марганец	0.00100	4	100.00	0.00	0.00	0.00
831: Мышьяк	0.00100	4	100.00	0.00	0.00	0.00

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Наименование загрязняющего вещества	Средняя концентрация, мг/дм ³	Исследовано проб, всего	в том числе, %*			
			до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
867: Никель	0.00300	4	100.00	0.00	0.00	0.00
руч. Третий Крутобереговой, г. П-Камчатский						
555: Железо (включая хлорное железо) по Fe	0.00300	12	100.00	0.00	0.00	0.00
869: Нитраты (по NO ₄)	0.00270	12	100.00	0.00	0.00	0.00
876: Нитриты (по NO ₂)	0.00600	12	100.00	0.00	0.00	0.00
1029: Селен	0.00030	4	100.00	0.00	0.00	0.00
1073: Сульфаты (по SO ₄)	4.30000	4	100.00	0.00	0.00	0.00
1228: Фтор для климатических районов I-II	0.12000	4	100.00	0.00	0.00	0.00
1250: Хлориды (по Cl)	6.80000	12	100.00	0.00	0.00	0.00
руч. Горный, Начики Елизовского района						
869: Нитраты (по NO ₃)	5.60000	8	100.00	0.00	0.00	0.00
1028: Свинец	0.00010	8	100.00	0.00	0.00	0.00
1073: Сульфаты (по SO ₄)	9.00000	8	100.00	0.00	0.00	0.00
1250: Хлориды (по Cl)	1.30000	8	100.00	0.00	0.00	0.00
1299: Цинк	0.00170	8	100.00	0.00	0.00	0.00
р. Большая, Быстрая, п. Октябрьский, Усть-Большерецкого района						
555: Железо (включая хлорное железо) по Fe	0,23400	8	100.00	0.00	0.00	0.00
руч. Домашний, п. Козыревск Усть-Камчатского района						
869: Нитраты (по NO ₃)	0.01000	12	100.00	0.00	0.00	0.00
876: Нитриты (по NO ₂)	0.00300	12	100.00	0.00	0.00	0.00
руч. Без названия (Безымянный), с. Крутоберегово Усть-Камчатского района						
555: Железо (включая хлорное железо) по Fe	0.00400	8	100.00	0.00	0.00	0.00
р. Тигиль, с. Тигиль Тигильско-го района.						
869: Нитраты (по NO ₃)	0.30000	8	100.00	0.00	0.00	0.00

*Оценка степени загрязненности воды проводилась в сравнении с ПДК для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий, установленными СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22.06.2000).

В 2018 году централизованным водоснабжением было обеспечено 98,9% населения Камчатского края, нецентрализованным водоснабжением – 0,66%, привозной водой – 0,44%.

Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в крае, составила 99,69%, в т.ч. в городских поселениях – 100%, в 2015-2017 гг. – 99,49% (городское – 100%), при среднем показателе по Российской Федерации 95,37%; несколько ниже эта доля у населения в сельских поселениях края – 98,6% и 77,51% соответственно (таблица 24).

Таблица 24

Доля населения Камчатского края, обеспеченного доброкачественной питьевой водой (за период 2016-2018 гг.)

Субъект	В городских поселениях			В сельских поселениях		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой</i>						
Российская Федерация	95,37	96,0	нет данных	77,51	78,3	нет данных
Камчатский край	100	100	100	97,3	97,0	98,6

В 2018 году население Камчатского края обеспечивалось питьевой водой из 261 источника централизованного водоснабжения, из них с водозаборами из подземных вод – 247 источников (или 94,6%) и только 14 источников (5,3%) составляют поверхностные источники водоснабжения. Вода из 12 поверхностных источников используется без предварительной очистки и обеззараживания (таблица 25).

Таблица 25

Состояние всех источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора (за период 2016-2018 гг.)

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.
Количество источников	261	261	261	↑↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам (%)	19,2	13,8	10,7	↓
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	50,0	41,7	25	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химич. показателям (%)	1,77	0	0	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	0,5	0,2	0,35	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	↑↓
Примечание: ↑, ↓ - рост или снижение, ↑↓ - равно				

Как отмечалось выше, основная доля источников водоснабжения в Камчатском крае – подземные (94,7%). Воды подземных источников, как правило, пресные, слабоминерализованные с низким содержанием или отсутствием тяжелых металлов. В долинах рек как природные факторы в воде обнаруживаются железо (до 0,5-1,0 мг/л), марганец, азотная группа (Соболевский, Усть-Большерецкий, Мильковский районы). В целом в воде отмечается низкое содержание фтора (в пределах 0,1-0,2 мг/л).

В 2018 году из подземных источников водоснабжения было исследовано 322 проб воды по санитарно-химическим показателям: все пробы соответствовали гигиеническим нормативам. По микробиологическим показателям было исследовано 460 проб воды, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 0,23% проб (1 проба).

В 2018 году из 247 подземных источников не отвечали санитарным нормам и правилам 25 источника (10,1%), в том числе 5 источников (2,0%) – из-за отсутствия зон санитарной охраны. При этом следует отметить, что за 2018 год доля подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны, снизилась до 2,02 % (таблица 26).

Таблица 26

Состояние подземных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.
Количество источников	247	247	247	↑↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам (%)	18,6	13,0	10,1	↓
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны (%)	8,5	4,9	2,02	↓
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям	300	368	322	↓
Доля проб, не соответствующих	2,3	0	0	↓

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.
гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)				
Число исследованных проб по микробиологическим показателям	461	434	460	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	1,1	0,23	0	↓
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0	0	0	↑↓

Примечание: ↑, ↓ - рост или снижение, ↑↓ - равно.

В 2018 году использовалось 14 поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения, из них не отвечали санитарным нормам 3 (21,4%) источника. При в 2018 году доля поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих ЗСО, снизилась с 21,4% до 14,3%. В 2018 году неудовлетворительные пробы воды из поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям не регистрировались (таблица 27).

Таблица 27

Состояние поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018г.	Динамика к 2016 г.
Количество источников	14	14	14	↑↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам (%)	28,5	28,5	21,4	↓
Российская Федерация	33,1	32,7		
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	28,5	21,4	14,3	↓
Российская Федерация	27,7	25,3		
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	0	0	0	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	1,0	0	1,9	↑
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0	0	0	↑↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	↑↓

Примечание: ↑, ↓ - рост или снижение, ↑↓ - равно.

Наибольший риск подачи воды из поверхностного водоема, не отвечающего санитарно-эпидемиологическим нормам, наблюдается в паводковый период. Проблема неэффективной работы водоочистных сооружений в паводковый период характерна для малых населенных пунктов, в которых водоочистные сооружения построены в 60-70-е годы прошлого века и имеют большой процент износа технологического оборудования. В период паводка вода не соответствует по органолептическим показателям – запах, цветность, мутность, привкус. В 2018 году паводковых ситуаций на территории края, повлекших неудовлетворительное качество питьевой воды, не зарегистрировано.

Поверхностные источники водоснабжения имеются в поселках Озерновский (р. Озерная), с. Паужетка (р. Паужетка), пос. Октябрьский (р. Большая), Шумный, с. Крутоберегово (ручей Безымянный), с. Козыревск Усть-Камчатского района, с. Начики, с. Малки Елизовского района, село Тигиль (р. Тигиль) Тигильского района. Водоподготовка на этих водозаборах осуществляется обеззараживанием путем хлорирования с использованием хлораторных установок.

Подрусловые воды р. Авача используются как водоисточник для группового водопровода города Елизово, поселков Пионерский, Светлый. Водозабор осуществляется из 18 скважин глубиной 20-28 м, 8 из которых – резервные. В качестве источников водоснабжения города Петропавловска-Камчатского используется 2 поверхностных и 13 подземных водозаборных участков (включая подрусловый водозабор «Авачинский»). Система водоснабжения краевого центра состоит из централизованной системы водоснабжения (7 зон водоснабжения) и изолированных систем водоснабжения в микрорайонах Долиновка, Дальний, Чапаевка, Заозерный, Нагорный, Тундровый, Халактырка, пром. узел «8 км», пром. узел «12 км».

Перед подачей в сеть вода подвергается обеззараживанию путем хлорирования. Для получения гипохлорита натрия используется метод электролиза поваренной соли. Вода из ручьев Крутоберегово-1 и Крутоберегово-3 в краевом центре подвергается очистке на сооружениях КГУП «Камчатский водоканал». В составе очистных сооружений имеются решетки, отстойники, фильтры; обеззараживание проводится методом хлорирования гипохлоритом натрия, получаемого электролизом из поваренной соли.

В 2018 году состояние источников нецентрализованного водоснабжения осталось прежним, доля источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим требованиям, составила 26,6% (в основном из-за слабой защищенности водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий и отсутствия ЗСО охраны источников).

В 2018 году качество питьевой воды из нецентрализованного водоснабжения (колодцы, каптажи родников) по сравнению с 2017 годом не изменилось: неудовлетворительные пробы по санитарно-химическим и микробиологическим показателям не регистрировались (таблица 28).

Таблица 28

Состояние источников нецентрализованного водоснабжения населения и качество воды в месте водозабора за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.
Количество источников	46	46	46	↑↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам (%)	26	26	26	↑↓
Из них в сельских поселениях	26,6	26,6	26,6	↑↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	0	0	0	↑↓
Из них в сельских поселениях	0	0	0	↑↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	0	6,7	0	↑↓
Из них в сельских поселениях	0	0	0	↑↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	-	-	-	↑↓
Из них в сельских поселениях	-	-	-	↑↓

Примечание: ↑, ↓ - рост или снижение, ↑↓ - равно.

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются отсутствие или ненадлежащее состояние зоны санитарной охраны водисточников, отсутствие на водопроводах очистных сооружений, высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей (от 20 до 90% разводящих сетей нуждаются в замене), отсутствие плановых капитальных ремонтов, проведение производственного контроля в сокращенном объеме.

Общая протяженность водопроводных сетей в Камчатском крае по состоянию на начало 2018 года составляет 1460,9 км, из них 791,8 км (54,2% от общей протяженности водопроводных сетей) нуждаются в замене (в 2015 году – 67,2%). Около 50% магистральных водоводов в районах Камчатского края имеют износ 40-70%.

По данным КГУП «Камчатский водоканал» средний износ системы водоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа составляет 69% вследствие незначительных работ по восстановлению, реконструкции и модернизации сетей и объектов городской системы водоснабжения. Общее количество отремонтированных сетей в 2018 году (с учетом замены ветхих сетей за период 2013-2017 гг. – 58 736 п.м), составило 65718 п.м от всей протяженности сетей водоснабжения предприятия.

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю удельный вес неудовлетворительных проб воды из распределительной сети централизованного питьевого водоснабжения по микробиологическим показателям снизился с 0,6% в 2017 году до 0,1% в 2018 году, что меньше показателя по Российской Федерации на 2,9%.

Число водопроводов, не отвечающие санитарным требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений, в 2018 году составило 39 (в 2017 году – 40). Водопроводы, не отвечающие санитарным требованиям из-за отсутствия обеззараживающих установок, в Камчатском крае отсутствуют (в Российской Федерации – 14,73% за 2017 год).

За период 2015-2018 гг. Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю рассмотрено 69 проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения: по всем проектам выданы санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии обязательным требованиям, в том числе в 2018 году выдано 6 санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии водных объектов санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов. Копии санитарно-эпидемиологических заключений направляются главам администраций муниципальных образований для отображения на карте градостроительного зонирования границ зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. В 2018 году, согласовано 18 программ производственного контроля качества питьевой воды из 26 поступивших на согласование (69,2%), 2 программы производственного контроля качества горячей воды из 3 поступивших на согласование (66,7%).

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в 2018 году утверждено 10 проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, с установлением в их границах режимов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. В связи со вступлением в силу Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ утверждение проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилами, более не отнесено к полномочиям Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края.

3.2.3. Анализ качества морских вод.

ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2018 году выполнено 6 гидрохимических съемок в Авачинской губе (с мая по октябрь включительно) на 9 станциях контроля II категории

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

(ежемесячный отбор проб). В период проведения гидрохимических съемок кислородный режим вод Авачинской губы в целом за год был удовлетворительным: в среднем по толще – 94%, в поверхностном слое – 121% , на придонном горизонте – 71% (норма 70%). В теплое время года с активизацией процессов окисления органического вещества и с образованием слоя большей плотности в толще морских вод глубинные слои испытывают дефицит насыщения. Таким образом, в целом по всем станциям на придонном горизонте содержание кислорода ниже нормы (6,0 мг/л) отмечалось в августе – 4,64 мг/л с наименьшей концентрацией в приустьевой зоне реки Авача – 3,01 мг/л.

На каждой станции контроля и в среднем за 2018 год значение фенолов составило 2 ПДК. Частота обнаружения их повышенных величин за год достигла 44%. Наибольшая повторяемость (94%) зафиксирована в июле, с максимумом 20 ПДК на поверхностном горизонте приустьевой зоне реки Авача.

Содержание растворенных нефтяных углеводородов, по сравнению с прошлым годом, в целом по Авачинской губе снизилось в 2 раза и составило 1 ПДК. Концентрации нефтепродуктов в 2018 году превышали санитарную норму в 37% отобранных проб против 100% в 2017 году. В большей степени воды губы (в среднем по толще) были загрязнены нефтепродуктами в октябре – 2,4 ПДК. В акватории морского порта и в бухте Раковой наблюдалось превышение среднегодовых концентраций в целом по толще вод – 1,2 ПДК. Максимальные значения нефтепродуктов в пробах морской воды были отмечены 19 мая в акватории морского порта на дне (4,0 ПДК) и 16 октября в приустьевой зоне р. Паратунка на 10-метровом горизонте (3,8 ПДК).

В течение последних пяти лет средние концентрации детергентов (АСПАВ) в водах Авачинской губы не превышали допустимой нормы: в 2018 году ни в одной из отобранных проб не обнаружено нарушения критерия качества по АСПАВ.

В водах Авачинской губы определяется содержание соединений азота и фосфора. В августе на глубине центральной части губы отмечалось нарушение норматива по минеральному фосфору – 1,3 ПДК; в сентябре в приустьевой зоне реки Авача и в бухте Крашенинникова его концентрация составила 1,2 и 1,3 ПДК соответственно. В августе практически на всех станциях контроля на придонном горизонте, а в центральной части губы и на 10-метровой глубине, значения азота нитритного превышали допустимую норму: максимум обнаружен в бухте Крашенинникова – 8,0 ПДК.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2018 году проведено исследование воды прибрежных морей по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям (таблица 29). В 2018 году по сравнению с 2017 годом отмечается ухудшение состояния прилегающих вод морей по микробиологическим показателям: количество неудовлетворительных проб увеличилось до 26,9%.

Таблица 29

Доля проб воды из морей, не соответствующих гигиеническим нормативам
(за период 2016-2018 гг.)

Доля проб из морей, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %			Доля проб из морей, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %			Доля проб из морей, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, %		
2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
0	0	0	37,5	9,4	26,9	0	1,1	0

Одной из главных причин создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов является объемы и состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты. Основными причинами неудовлетворительного качества

поверхностных вод в местах водопользования населения является сброс неочищенных и необеззараженных хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты.

Установленная пропускная способность очистных сооружений в 2017 году составила 74,7 тыс. м³ в сутки (2016 г. – 74,5 тыс. м³; 2015 г. – 70,3 тыс. м³). Пропуск сточных вод за 2017 год составил 19,5 млн. м³ (2016 г. – 23,4 млн. м³; 2015 г. – 25,9 млн. м³). Пропущено через очистные сооружения на начало 2018 года 10,4 млн. м³ сточных вод или 53,3% объема сточных вод (на начало 2017 г. – 44,4%; на начало 2016 г. – 40,9%). До установленных нормативов на начало 2018 года очищается только 80,1% воды, поступившей на очистные сооружения (в 2017 г. – 85,2%; в 2016 г. – 83,4%, в 2015 г. – 84,1%). Остальные сточные воды сбрасываются в водоемы недостаточно очищенными.

Сброс сточных вод в Авачинскую губу является ведущим фактором загрязнения морской акватории. Основными причинами загрязнения морской акватории при сбросе сточных вод является недостаток очистных сооружений, подводящих канализационных коллекторов, полное отсутствие очистки ливневых стоков, неудовлетворительное состояние глубоководных выпусков, нарушения технологии при эксплуатации действующих очистных сооружений, физически и морально устаревшее оборудование очистных сооружений, не обеспечивающее современные требования по степени очистки.

Объем сброса сточных вод в Авачинскую губу достигает почти 15 млн. м³/год с 49 выпусков, без учета сброса сточных вод еще с 20 бесхозяйных выпусков. В городе Петропавловск-Камчатский проходят очистку только 20% сточных вод на 7-ми очистных сооружениях, в городе Вилючинске – на 1 очистном сооружении, в Елизовском районе очистные сооружения отсутствуют. Из-за полного отсутствия систем ливневой канализации с очистными сооружениями грязные талые и ливневые воды попадают в водоемы, загрязняя их нефтепродуктами, минеральными маслами, СПАВ и т.д.

ФГБНУ «КамчатНИРО» в 2018 году были продолжены гидрологические и гидрохимические исследования в Авачинском заливе и Авачинской губе.

Авачинский залив: в течение 2018 года осуществлялся сбор, обработка и анализ материалов натурного и дистанционного (спутникового) мониторинга гидрохимического состояния вод на акватории Авачинского залива, а также экологический мониторинг.

Количество минерального фосфора весной изменялось от 14,49 до 32,48 мкг/л в поверхностном слое. Содержание минерального фосфора увеличивалось по направлению от берега к открытым водам. Содержание органического фосфора изменялось в пределах от 1,42 до 7,12 мкг/л. В летний период количество фосфатов изменялось в диапазоне от 3,98 до 17,19 мкг/л в поверхностном слое и в среднем составило 8,36 мкг/л (таблица 30).

Таблица 30

Среднее содержание биогенных элементов в поверхностном слое воды Авачинского залива в 2018 году (мг/л)

№ станции	мкг/л				мг/л		
	P мин.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	N мин.	Fe	Si
Апрель 2018 г.							
32	32,48	1,98	32,29	33,60	67,88	0,018	1,02
35	15,28	1,66	34,29	20,90	56,86	0,014	0,66
45	15,12	1,74	30,29	23,63	55,66	0,014	0,85
49	14,49	1,66	31,29	33,88	66,83	0,014	0,96
53	16,08	1,67	30,29	34,97	66,94	0,011	0,91
57	32,00	2,33	46,29	36,34	84,96	0,038	1,06
61	22,13	1,23	37,29	60,79	99,31	0,029	0,92
67	21,65	0,58	32,29	37,57	70,44	0,030	0,74
70	19,10	0,86	31,29	29,37	61,52	0,023	0,87
73	19,90	2,33	-	61,74	-	0,009	1,26

№ станции	мкг/л					мг/л	
	P мин.	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	N мин.	Fe	Si
76	17,51	2,17	43,29	94,39	139,86	0,011	1,02
89	15,92	1,20	33,29	42,07	76,57	0,014	0,85
92	21,17	0,64	39,29	45,35	85,29	0,014	0,86
Июль 2018 г.							
1	6,53	40,0	6,06	0	46,1	0	0,26
13	7,96	18,5	10,4	4,6	33,6	0	0,57
16	11,94	6,2	12,7	35,9	54,9	0	0,63
19	8,43	114,0	10,7	0,4	125,1	0	0,22
23	8,28	64,7	9,8	0	74,5	0	0,24
27	13,37	33,9	7,2	0	41,1	0	0,69
31	6,85	18,5	13,9	7,8	40,2	0	0,33
35	10,83	33,9	6,3	0	40,2	0	0,92
39	9,23	49,3	9,3	0	58,6	0	0,51
43	15,60	80,1	7,9	0	88,0	0	0,36
47	7,32	480,5	9,1	0	489,6	0	0,45
52	6,53	585,2	10,4	0	595,6	0	1,81
55	4,30	2156,0	9,5	0	2165,5	0	0,97
58	5,09	147,8	8,4	0	156,2	0	0,51
61	17,19	862,4	12,1	30,5	904,9	0,064	5,65
66	4,62	3187,8	7,4	0	3195,2	0	0,45
69	15,60	123,2	9,1	0	132,3	0	1,03
73	4,78	67,8	7,7	0	75,5	0	0,99
76	4,62	43,1	6,5	0	49,6	0	0,48
80	6,85	70,8	8,4	0	79,2	0	0,67
84	3,98	231,0	7,4	0	238,4	0	0,17
88	3,98	37,0	7,2	0	44,2	0	0,44

Концентрация аммонийного азота весной находилась в пределах 0,60-2,30 мкг/л. Содержание нитратного азота изменялось от 20,9 и до 94,39 мкг/л. Концентрации нитритного азота увеличивались с удалением от береговой линии и составляли 30,3-46,3 мкг/л. В летний период количество аммонийного азота увеличилось и находилось в пределах 6,0-3200,0 мкг/л. Содержание нитритного азота изменялось от 6,1 до 13,9 мкг/л. Нитратный азот в акватории Авачинского залива отсутствовал на большинстве станций.

Весной содержание железа в поверхностном водном слое изменялось от 0,01 до 0,04 мг/л. Наибольшие значения концентраций отмечались к югу от Авачинской губы. Летом на всех станциях содержание железа в поверхностном водном слое находилось ниже предела обнаружения аттестованного метода определения.

Концентрации кремния весной в поверхностном слое залива и юго-восточной части Камчатки изменялись от 0,66 до 1,66 мг/л, в летний период – 0,17-5,65 мг/л.

Авачинская губа. Сбор и обработка гидрохимических материалов с акватории Авачинской губы в 2018 году проводились в период с мая по октябрь.

Всего в 2018 году было произведено 6 съемок гидрохимических проб на 10 реперных станциях с поверхностного и придонного слоя.

Количество фосфатов весной изменялось от 2,55 до 9,07 мкг/л в поверхностном слое, в придонном слое – от 8,76 до 26,9 мкг/л. В летний период содержание минерального фосфора в воде варьировалось от 4,3 до 8,0 мкг/л в поверхностном слое и от 3,3 до 16,8 мкг/л – в придонном. Осенью концентрация вещества в воде преваляровала в придонном слое, значения вещества изменялись от 29,0 до 74,8 мкг/л в поверхностном слое и от 62,1 до 199,7 мкг/л – в придонном (рис. 32).

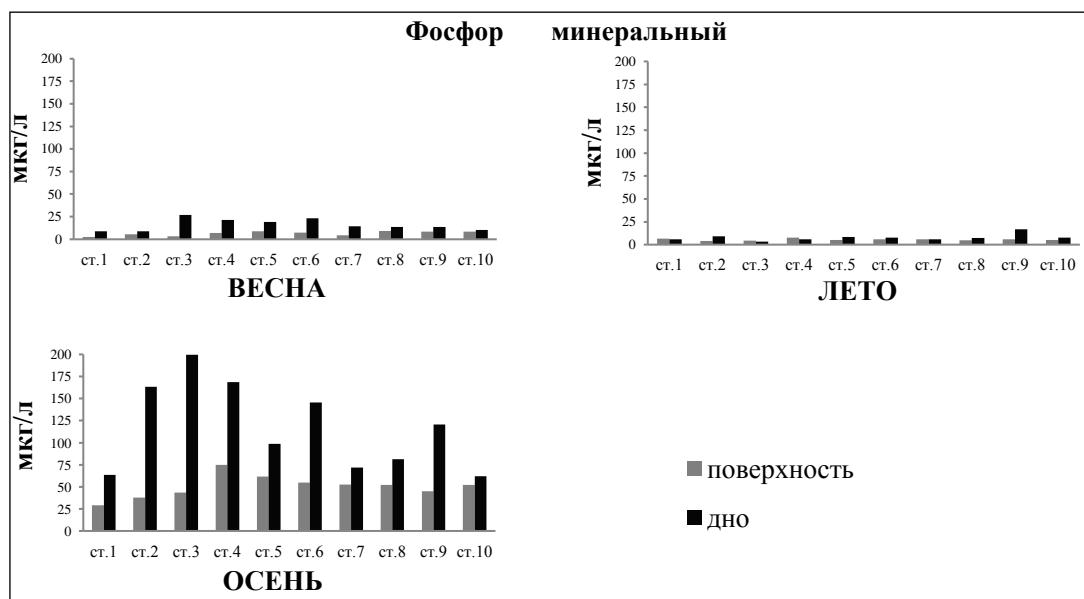


Рис. 32. Среднее содержание минерального фосфора в Авачинской губе в 2018 г., мкг/л.

В весеннем периоде минеральный азот был представлен в нитратной форме. Наибольшие концентрации наблюдались в устьях рек Авача и Паратунка – 342,0 и 418,3 мкг/л соответственно. Средние концентрации вещества в поверхностном слое составляли 102,2 мкг/л, в придонном – 92,1 мкг/л. Аммонийный и нитратный азот присутствовали в воде в следовых количествах. С прогревом воды и таянием снега весной в воду акватории усилился сток аммония, его содержание от всех форм минерального азота составлял в среднем 71%.

В осенний период в поверхностном слое основную долю минерального азота представлял аммоний (72%), за исключением станций в районе устьев рек Авача и Паратунка, где нитратный азот превалировал над аммонийным (71%). В придонном слое все формы минерального азота присутствовали в воде в равных долях (рис. 33).

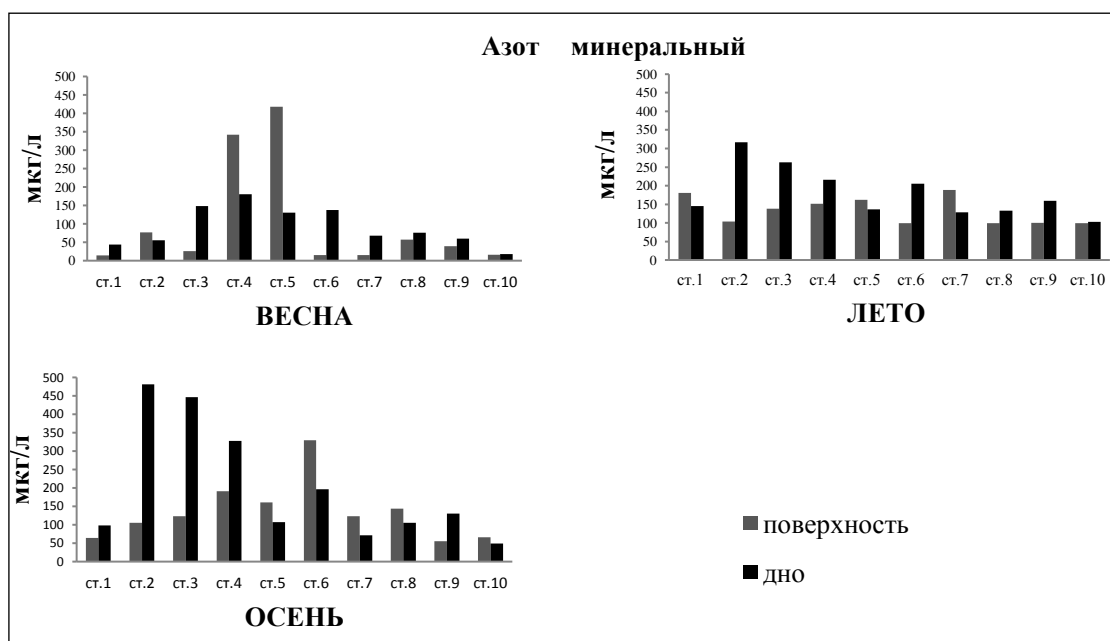


Рис. 33. Среднее содержание минерального азота в Авачинской губе в 2018 году, мкг/л.

В весенний период среднее содержание железа в воде составляло 66,7 мкг/л на поверхности и в придонном слое – 43,1 мкг/л. Наибольшие значения концентраций вещества отмечались в поверхностном слое в устьях рек Паратунка (ст. № 5) и Авача (ст. № 4), что говорит о выносе железосодержащих веществ с речным паводковым стоком. Количество вещества на этих станциях составляло 236,3 и 103,8 мкг/л соответственно. Летом концентрации железа незначительно увеличилась, для поверхностного слоя его средние значения составляли 59,4 мкг/л, для придонного – 21,8 мкг/л. Осенью содержание железа в поверхностном слое оставалось на уровне летнего периода, а в придонном слое были отмечены скачки концентраций на станциях в районе центрального пляжа города (ст. № 6) и на входе в бух. Раковая (ст. № 8) (рис. 34).

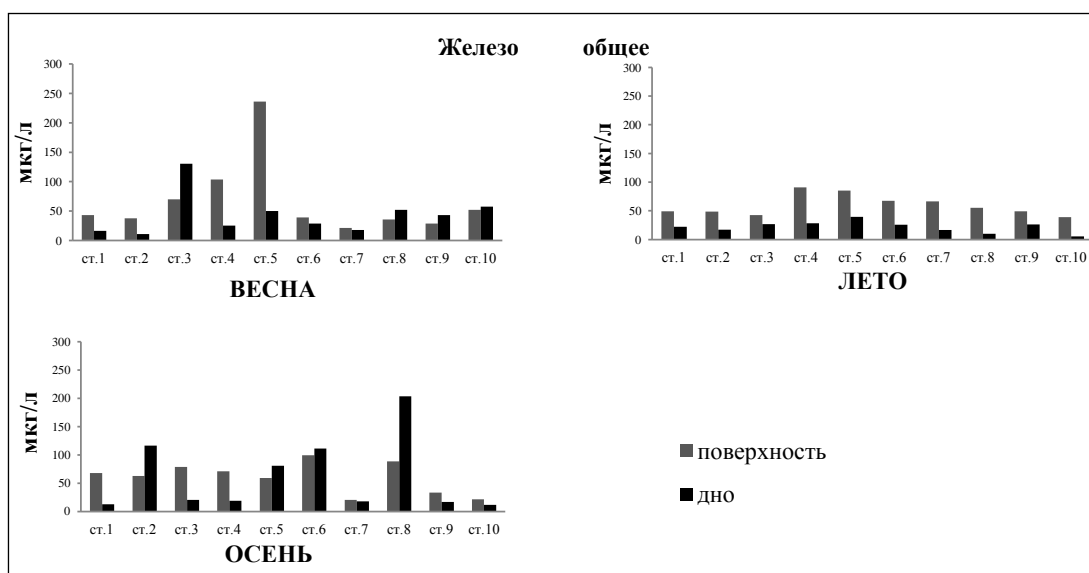


Рис.34. Среднее содержание железа в Авачинской губе в 2018 г., мкг/л.

Основные концентрации растворенного кремния наблюдались в поверхностный слой водоема, максимальное количество вещества отмечалось в устьевых зонах (6229,5 и 5880,3 мкг/л). В среднем значения кремния за весь исследуемый период составляли в поверхностном слое — 2208 мкг/л, в придонном — 871 мкг/л (рис. 35).

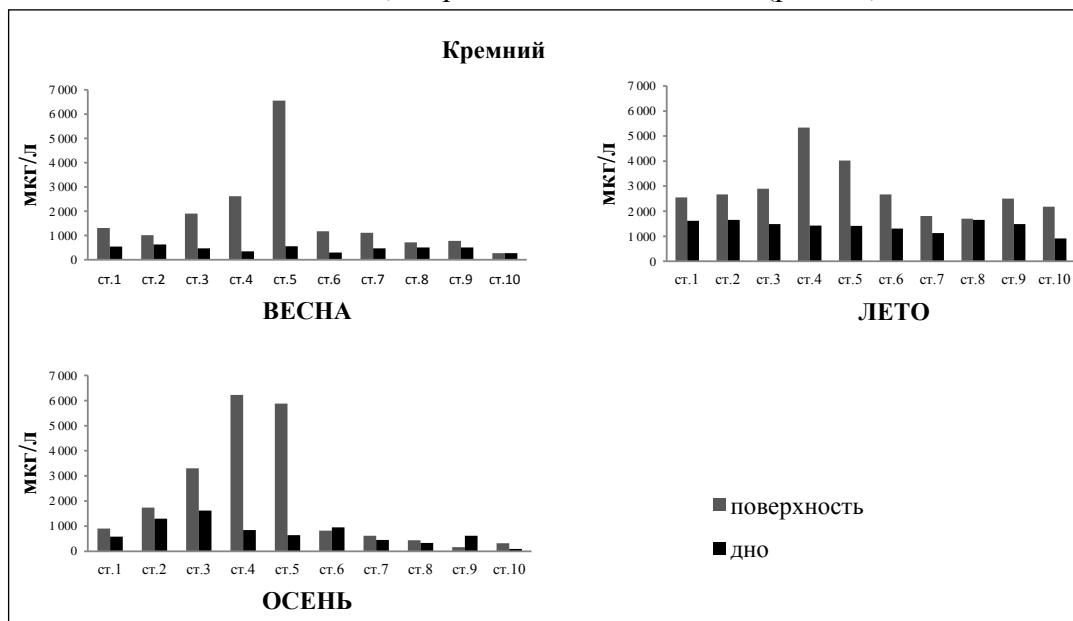


Рис. 35. Среднее содержание кремния в Авачинской губе в 2018 г., мкг/л.

В целом санитарно-микробиологические показатели воды за весь период исследований не превышали предельно-допустимые.

3.2.4. Мониторинг состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений.

На территории Камчатского края расположено 23 гидротехнических сооружения (ГТС), поднадзорных Дальневосточному управлению Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по Камчатскому краю, в том числе: 9 дамб обвалования, 4 объекта энергетики, 2 – горнорудной промышленности, 8 прочих. В муниципальной собственности находятся 17 объектов, в частной – 5.

К крупным ГТС Камчатского края можно отнести водохозяйственную систему – «Каскад малых ГЭС на реке Толмачева» ОАО «КамГЭК» (проектная мощность 45,2 МВт). Каскад малых ГЭС на реке Толмачева состоит из трех объектов: Толмачевская ГЭС-1 (введена в эксплуатацию в 1999 году), Толмачевская ГЭС-3 (введена в эксплуатацию в 2000 году), Толмачевская ГЭС-2 (введена в эксплуатацию в 2012 году). В пределах водохозяйственной системы Каскада ГЭС на реке Толмачева водопользователем ОАО «КамГЭК» организованы два пункта наблюдений ЛНС-1.1 на Толмачевской ГЭС-1 и ЛНС-1.3 на Толмачевской ГЭС-3. Наблюдения за уровнем воды в верхнем бьефе Толмачевской ГЭС-1 ведутся ежесуточно, в зимний период один раз в месяц проводится снегосъемка.

К крупным частным объектам можно отнести комплекс ГТС – накопитель отходов обогащения ЗИФ Агинский ГОК (ЗАО «Камголд»), хвостохранилище Асачинского месторождения (ЗАО «Тревожное Зарево»).

Комплекс ГТС «Защитная дамба на р. Камчатка» (с. Мильково) состоит из следующих сооружений: дамба-дорога длиной 550 м на левом берегу р. Камчатка, дамба на левом берегу протоки Антоновка длиной 150 м, защитная дамба на правом берегу протоки Антоновка длиной 1500 м, защитная дамба на правом берегу протоки Антоновка длиной 750 м, защитная дамба с четырьмя шпорами на левом берегу р. Камчатка длиной 900 м, бетонное берегоукрепительное сооружение на левом берегу протоки Антоновка, переезд (3 x 120) через протоку Антоновка, переезд-быстроток (2 x 120) через протоку Антоновка, шлюз-регулятор-быстроток-переезд (2 x 120) через протоку Антоновка.

К крупным гидротехническим сооружениям относится и Быстринская мГЭС-4 (ОАО «Южные электрические сети Камчатки»), которая является основным источником электроснабжения населенных пунктов Эссо, Анавгай, Атласово и Лазо Быстринского и Мильковского районов Камчатского края, объединенных ВЛ-35 в Средне-Камчатский энергоузел. Быстринская мГЭС-4 деривационного типа (проектная мощность 5,5 МВт) расположена на реке Быстрая в 55 км от устья. Река Быстрая является левым притоком реки Козыревки, которая, в свою очередь, является левобережным притоком реки Камчатка. Водохозяйственная система состоит из бесплотинного водозабора – подводящего и отводящего каналов. Быстринская мГЭС-4 введена в эксплуатацию поэтапно в период с 1996 по 1998 годы.

В 2018 году Дальневосточным Управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору проведены обследования гидротехнических сооружений, дана оценка уровня безопасности ГТС: от нормального до пониженного, в целом все ГТС Камчатского края работоспособны.

КГУП «Камчатский водоканал» осуществляет мониторинг систем водоснабжения и водоотведения Петропавловск-Камчатского городского округа, Елизовского муниципального района, Мильковского муниципального района.

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Петропавловск-Камчатского городского округа. Система водоснабжения представляет собой комплекс

взаимосвязанных сооружений, предназначенных для обеспечения потребностей в воде Петропавловск-Камчатского городского округа (далее – ПКГО).

Система водоснабжения ПКГО состоит из централизованной системы водоснабжения ПКГО (7 зон водоснабжения) и изолированных систем водоснабжения в микрорайонах Долиновка, Дальний, Чапаевка, Заозерный, Нагорный, Тундровый, Халактырка, пром. узел «8 км», пром. узел «12 км».

В качестве источников водоснабжения ПКГО используется 2 поверхностных и 13 подземных водозаборных участков (включая подрусловый водозабор «Авачинский»). Из-за больших перепадов рельефа местности и большой протяженности город делится на семь зон водоснабжения.

Средний износ системы водоснабжения ПКГО остается на уровне 69% (по данным бухгалтерского учета на 01.01.2018). Данный высокий уровень износа сохраняется вследствие незначительных работ по восстановлению, реконструкции и модернизации сетей и объектов системы водоснабжения.

В Петропавловске-Камчатском нет единой канализационной схемы. Система канализации выполнена фрагментарно и фактически город поделен на несколько несвязанных между собой частей. В результате значительная часть стоков вообще не поступает на очистные сооружения. В первую очередь это касается достаточно большой южной части города (от п. Завойко до Коммунпроекта), где не предусмотрено никаких канализационных и ливневых очистных сооружений.

В настоящее время 47% хозяйственно-бытовых сточных вод города сбрасываются в водные объекты без очистки через выпуски, находящиеся в различных районах города, 53,43% сточных вод проходят механическую и биологическую очистку.

Анализ существующего положения технологических зон канализования (Северная, Центральная, Восточная и Южная), позволяет выделить три основных направления развития централизованной системы водоотведения ПКГО: Северо-Западное направление (КОС «Чавыча»), Восточное направление (КОС «Восток»); Южное направление (КОС «Юг»).

Северо-Западное направление включает в себя Северную технологическую зону, со всеми существующими сетями и канализационными насосными станциями, а также очистными сооружениями «Чавыча». Помимо сложившейся инфраструктуры Северной зоны, к Северо-Западному направлению развития планируется отнести территории Новоавачинского сельского поселения (поселки Нагорный и Новый), Пионерского сельского поселения (поселки Пионерский, Светлый и Крутобереговый), микрорайона Авача, реконструируемой гериатрической больницы.

К Северо-Западному направлению также планируется отнести все сети водоотведения, объекты и сооружения на них, образующие бассейны канализования выпусков сточных вод: Охотский, Кислая яма, Торговый порт, Рыбный порт, Драмтеатр, Мехзавод, Фрунзе, Сероглазка, Акрос, Геолог, Фестивальная-Корфская, Нефтебаза.

Все сточные воды, образующиеся от территорий Северо-Западного направления, а также от всех вышеуказанных выпусков Центральной зоны, планируется транспортировать на канализационные очистные сооружения «Чавыча».

Для осуществления транспортировки сточных вод от вышеуказанных выпусков на КОС «Чавыча», предусматривается строительство КНС «Сероглазка». Реализация существующего проекта реконструкции КОС «Чавыча» до производительности 38000 м³/сут позволит обеспечить очистку всех хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, образующихся от территории Северо-Западного направления.

Восточное направление (КОС «Восток») включает в себя целиком Восточную и частично Центральную зону канализования города, со всеми канализационными сетями и насосными станциями. К рассматриваемому направлению развития относятся бассейны канализования следующих выпусков сточных вод: «Совхозный», «Волна», «Солнечный

№ 1», «Солнечный № 2», «Солнечный № 3», «Нагорный», «Халактырка», «Чапаевка», «Гундровый», «Дальний», «Заозерный», «Долиновка».

Все вышеуказанные выпуски образуют суммарный расход сточных вод порядка 8 068 м³/сут. Для водоотведения и очистки сточных вод планируется строительство КОС «Восток», а также организации двенадцати канализационных насосных станций.

Южное направление (КОС «Юг») включает в себя целиком Южную технологическую зону, со всеми соответствующими сетями и сооружениями на них, за исключением территорий поселка Завойко. К Южному направлению развития относятся бассейны канализования следующих выпусков неочищенных сточных вод: «КМТС», «Метеостанция», «Океанский», «УДОС-4», «Богородское озеро», «Судоремсервис», «Индустриальная», «СРВ», «Заводской», «Рассвет», «Изотерм», «Строительная», «Днепровская».

Все вышеуказанные выпуски образуют максимальный суммарный расчетный расход сточных вод порядка 15000 м³/сут, в том числе учтено неорганизованное поступление поверхностных и грунтовых вод. Отвод рассматриваемого суммарного расхода предусматривается на планируемые КОС «Юг», посредством организации двенадцати канализационных насосных станций.

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Елизовского муниципального района. Хозяйственно-питьевое и промышленное водоснабжение Елизовского муниципального района осуществляется за счет эксплуатации месторождений пресных подземных вод, на которых обустроено 16 водозаборных участков, в том числе 10 подземных, 47 водопроводных станций, 202,1 км водопроводных сетей. При этом Авачинский водозабор является основным источником питьевой воды для потребителей в Елизовском городском поселении, обеспечивающим водоснабжение г. Елизово и г. Петропавловск-Камчатский. Сооружения водозабора расположены на северной окраине г. Елизово.

В настоящее время система водоотведения Елизовского муниципального района является децентрализованной. Водоотведение производится в изолированные системы, собирающие сточные воды отдельных предприятий, групп жилых зданий, кварталов и жилых районов. Сточные воды от абонентов собираются канализационными коллекторами и через выпуски сбрасываются в водные объекты.

Всего КГУП «Камчатский водоканал» эксплуатирует 12 выпусков сточных вод, в том числе: 10 в пределах г. Елизово, 1 в Корякском сельском поселении и 1 в Пионерском сельском поселении, 3 выпуска оборудованы очистными сооружениями, в том числе:

- КОС «Аэропорт, 29 км». Технологической схемой КОС предусмотрен цикл полной биологической очистки, производительностью 2,7 тыс. м³/сутки (фактически – 0,4 тыс. м³/сутки);

- КОС «Коряки». Сточные воды от жилых домов по коллекторам поступают на КНС «Коряки» и далее на КОС полной биологической очистки производительностью 700 м³/сут. Комплекс выполнен двумя независимыми линиями производительностью по 350 м³/сут. Разделение стоков по технологическим линиям производится оператором задвижками вручную. В настоящее время одна из линий выведена из эксплуатации по причине ее аварийного состояния, таким образом фактическая производительность станции составляет 350 м³/сут.;

- КОС «Пионерские». В п. Пионерский реализована смешанная система водоотведения – централизованная и децентрализованная: отвод стоков от большинства многоквартирных домов жилого сектора, объектов инфраструктуры и промышленных предприятий осуществляется в централизованную систему канализации. Децентрализованная система канализации организована в пределах индивидуальной жилой застройки – непосредственно от жилых домов в придомовые выгребы, и у группы многоквартирных домов по улице Зеленая.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Мильковского муниципального района. В пределах Мильковского муниципального района КГУП «Камчатский водоканал» предоставляет услуги водоснабжения в с. Мильково, с. Пушино, с. Шаромы, с. Лазо, с. Долиновка и с. Атласово.

Подача воды населению и предприятиям осуществляется из месторождений пресных подземных вод, на которых обустроено 16 водозаборных участков (всего 26 скважин). В с. Мильково имеются три технологические зоны водоснабжения, осуществляемые водозаборами ДРСУ (2 скв.), МПРО (1 скв.) и Центрального водозабора (7 скв).

Водозаборы ДРСУ и МПРО функционируют следующим образом: вода из скважин поднимается насосами и подается в водонапорную башню, затем самотеком поступает в распределительную сеть, обслуживая западную окраину села Мильково частный сектор и одну котельную. Центральный водозабор функционирует следующим образом: из скважин № 16-96, 16-11, 16-281, 16-283, К-2157 по напорно-разводящему водопроводу при помощи насосов, а из скважин № 4 и 9 – самоизливом по самотечному трубопроводу вода подается в резервуар емкостью. Из резервуара вода насосами станции второго подъема подается в распределительную сеть с. Мильково.

В селах Шаромы, Долиновка, Пушино имеется по одной технологической зоне централизованного водоснабжения. Водозаборы в вышеуказанных населенных пунктах функционируют следующим образом: вода из скважин поднимается насосами и подается в водонапорную башню (одну или несколько), затем самотеком поступает в распределительную сеть. Система водоснабжения района имеет высокую степень износа, и в среднем составляет 60%.

В настоящее время в с. Мильково действует смешанная система водоотведения. От многоквартирных домов и социальных объектов сточные воды по самотечным коллекторам и каскадом КНС отводятся на очистные сооружения. Канализование малоэтажной застройки организовано посредством придомовых выгребов, стоки с которых вывозятся ассенизационным транспортом на КОС.

Протяженность канализационной сети составляет 15,4 км, из которых 6 км изношены и требуют срочной замены, средний показатель общего износа канализационных сетей – 80%.

3.3. Водопотребление и водоотведение.

Водопотребление. Забор воды для различных нужд осуществляется из бассейнов внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, бассейнов поверхностных водных объектов: рек Халактырка и Камчатка, рек побережий Тихого океана, Берингова и Охотского морей. Основной объем забора воды приходится на реки, относящиеся к бассейну Тихого океана (реки Халактырка, Камчатка, прочие реки побережья Тихого океана), где располагаются основные потребители пресной воды.

По данным отдела водных ресурсов Амурского бассейнового водного управления, водопотребление в Камчатском крае в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, не претерпело каких-либо значительных изменений по основным показателям. Из природных водных объектов Камчатского края в 2018 году было изъято 169,11 млн. м³ воды, что практически соответствует показателю 2017 года (167,0 млн. м³) (таблица 31).

Из поверхностных водных объектов, включая морскую воду в объеме 27,89 млн. м³, в 2018 году было забрано 101,96 млн. м³, или немногим более на 2% больше, чем в 2017 году. Фактический забор пресной воды из поверхностных водных объектов в 2018 году составил 74,07 млн. м³, забор морской воды – 27,89 млн. м³, забор подземной воды – 67,15 млн. м³, в том числе шахтно-рудничных вод – 6,46 млн. м³.

Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в отчетном 2018 году снизился на 30 % (10,66 млн. м³ против 15,3 млн. м³ в 2017 году) в связи с отсутствием добычи драгоценных металлов на участках АО «Корякгеолдобыча».

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Наибольший процент экономии свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения отмечается на предприятиях энергетического комплекса (до 83 %). Однако в целом по краю экономия от использования оборотного и повторно-последовательного водоснабжения незначительная, и составляет менее 10-ти % от общего объема использования воды.

Таблица 31

Динамика основных показателей водопотребления в Камчатском крае за период 2014-2018 гг., млн. м³

Годы	Забор из водных объектов				Потери при транспортировке, всего	Использовано свежей воды, всего
	Всего	в том числе:				
		поверхностной пресной	морской	подземной		
2014	178,76	76,45	36,64	65,67	11,84	160,38
2015	171,4	73,0	30,5	67,9	14,31	150,79
2016	172,38	77,96	29,13	65,28	14,51	151,92
2017	167,0	72,35	27,39	67,26	14,97	145,53
2018	169,11	74,07	27,89	67,15	14,39	148,29

Потери воды при транспортировке в 2018 году составили 14,39 млн. м³ и практически не изменились по сравнению с объемом воды, потерянным при транспортировке в 2017 году (14,97 млн. м³). Объем использования свежей воды (с учетом морской воды) в 2018 году увеличился почти на 8% от уровня показателей 2017 года с 145,53 млн. м³ до 148,29 млн. м³.

По остальным показателям использования воды в Камчатском крае в 2018 году данные соответствуют показателям 2017 года.

Структура забора свежей воды из водных объектов по видам экономической деятельности (отраслям). Наиболее водоемкими, как и ранее, являются предприятия с ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений». Объем забора водных ресурсов из природных водных объектов для данных разделов ОКВЭД в отчетном году составил 91,7% (154,99 млн. м³) от объема забора в целом по краю (169,11 млн. м³), что фактически соответствует показателю 2017 года (92 %).

К разделам ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» отнесены классы «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», представленные предприятиями энергетики (111,78 млн. м³) и «E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений», включающим в себя подкласс «Забор, очистка и распределение воды; Сбор отходов; Сбор и обработка сточных вод», представленные предприятиями жилищно-коммунального хозяйства (43,21 млн. м³).

Второе место в Камчатском крае по забору воды занимают предприятия, относящиеся к разделу «A. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» с основным видом экономической деятельности «Рыболовство, рыбоводство» – объем забора водных ресурсов из природных водных объектов в отчетном году составил 8,62 млн. м³ или 5,1 % от объема забора в целом по краю, что несколько выше этого показателя за 2017 год – 4,86%. Это связано с некоторым увеличением забора воды из поверхностного водозабора Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбвод» ЛРЗ «Малкинский».

Третье место по забору воды занимают предприятия, основным видом экономической деятельности которых является «С. Обрабатывающие производства» (Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок; Переработка и консервирование рыбы) – объем забора водных ресурсов из природных водных объектов по данному виду деятельности в отчетном году составил 1,75 млн. м³ (или 1 % от объема забора в целом по краю). В 2017 году - 1,78 % (рис. 36).

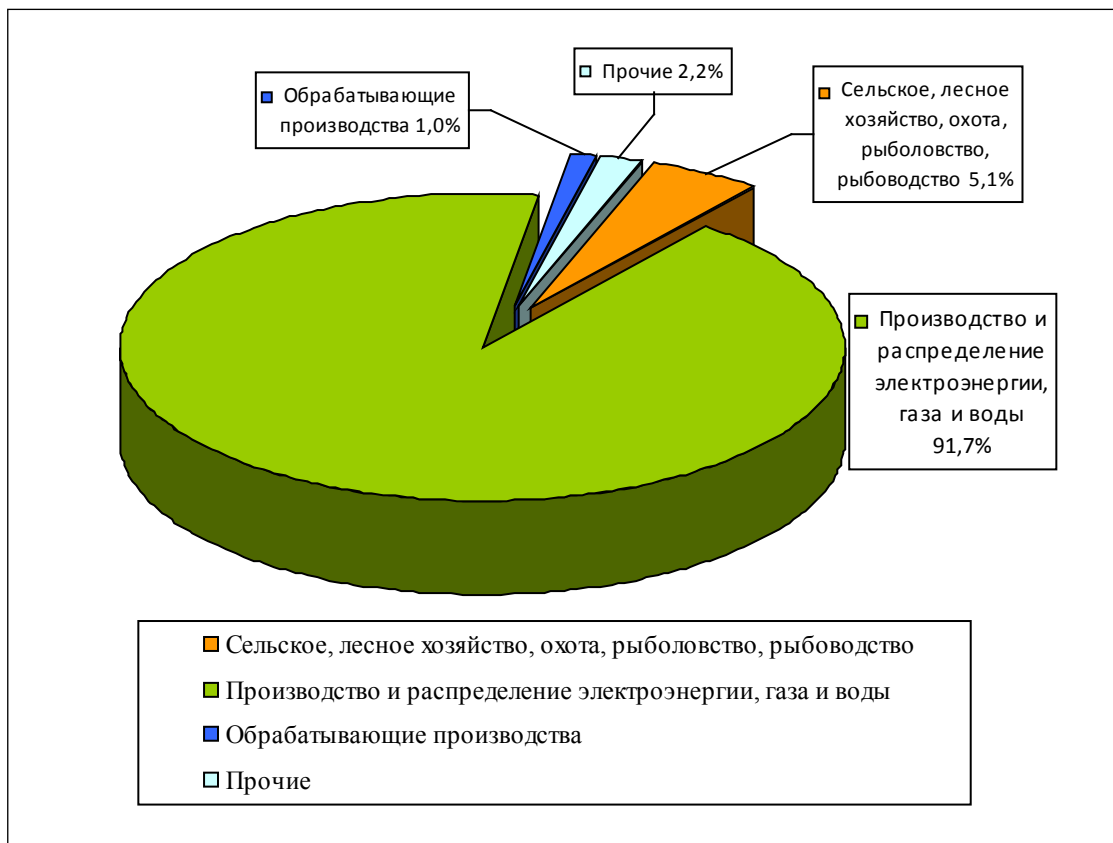


Рис. 36. Структура забора свежей воды из водных объектов в 2018 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема

По остальным ВЭД забор воды составляет менее 1% от общего показателя забора воды по Камчатскому краю и рассматриваются в разделе ВЭД «Прочие».

В 2018 году к ВЭД «Прочие», где забор воды составляет менее 1%, относятся «В. Добыча полезных ископаемых», «R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений», «Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг», «O. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги», «M. Деятельность профессиональная, научная и техническая», «L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом», «K. Деятельность финансовая и страховая», «J. Деятельность в области информации и связи», «I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания», «H. Транспортировка и хранение», «G. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», «S. Предоставление прочих видов услуг». На долю предприятий ВЭД «Прочие» в 2018 году пришлось около 2% (3,37 млн. м³) всей забранной воды по краю и 2,2% сброшенных загрязненных сточных вод.

Потери воды при транспортировке в 2018 году составили 14,39 млн. м³, что практически соответствует объемам воды, потерянным при транспортировке в 2017 году (14,97 млн. м³). Незначительное сокращение потерь при транспортировке объясняется

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

небольшим сокращением общего забора воды КГУП «Камчатский водоканал».

Объем использования свежей воды (с учетом морской воды) в 2018 году незначительно вырос (на 2% от уровня показателя 2017 года), с 145,53 млн. м³ до 148,29 млн. м³, и составил, в том числе, пресной – 120,4 млн. м³, морской – 27,89 млн. м³.

Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды несколько увеличилось с 25,63 млн. м³ в 2017 году до 27,67 млн. м³ в 2018 году, в основном, за счет увеличения этого показателя у ЖЭ(К)О № 3 (г. Петропавловск-Камчатский) Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ТОФ)». При этом данное увеличение объема использованной воды в 2018 году соответствует показателю 2016 года – 27,03 млн. м³.

Использование свежей воды на производственные нужды увеличилось всего на 1,5% (103,30 млн. м³ в 2017 году и 104,48 млн. м³ в 2018 году). Использование свежей воды на орошение и сельхозводоснабжение возросло на 12,5% от уровня 2017 года за счет некоторого увеличения объемов производства АО «Пионерское».

Структура использования свежей воды по видам экономической деятельности (отраслям). С введением с 2017 года нового ОКВЭД ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) соответствие различным видам деятельности в некоторых случаях иное, нежели в 2017 году. Наиболее водоемкими в Камчатском крае в части использования воды традиционно являются предприятия с ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений», представленные предприятиями энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Объем использования воды предприятиями по этим ВЭД в 2018 году составил 130,45 млн. м³ или 88% от объема использования воды в целом по краю, что несколько ниже соответствующего показателя в 2017 году (89,14 %) (рис. 37).



Рис. 37. Структура использования свежей воды из водных объектов в 2018 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема.

На предприятия с ВЭД «А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», включающий в себя класс «Рыболовство и рыбоводство», в 2018 году приходится 6,67% всей использованной воды в крае, что на 6,8% превышает этот показатель в 2017 году (9,89 млн.м³ в 2018 году и 9,22 млн.м³ в 2017 году). Это связано с увеличением использования воды предприятиями рыбопромышленного комплекса (беспрецедентно-высоким подходом в 2018 году лососевых пород рыбы).

Значительное увеличение показателя использования воды в разделе ВЭД «О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» с 0,73 млн. м³ в 2017 году до 1,86 млн. м³ в 2018 году связано со стабилизацией деятельности ЖЭ(К)О № 3 (г. Петропавловск-Камчатский) Филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ТОФ) (2,35 млн. м³ в 2016 году).

Объемы использования воды, не превышающий 1% от общего объема использования воды по краю, предприятиями, отнесенным в 2018 году к категории «Прочие» (с ВЭД «В. Добыча полезных ископаемых», «R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений», «Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, социальное обеспечение», «N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги» «M. Деятельность профессиональная, научная и техническая», «L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом», «K. Деятельность финансовая и страховая», «F. Строительство», «I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания», «H. Транспортировка и хранение», «G. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», «S. Предоставление прочих видов услуг») в целом не претерпели каких-либо значительных изменений по сравнению с показателями 2017 года (4,72 млн. м³ в 2017 году и 4,14 млн. м³ – в 2018 году), за исключением того, что объем использования воды предприятиями, отнесенными к разделу ВЭД «О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности», превысил 1%.

Расходы воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в 2018 году сократились на 30,3% в связи отсутствием добычи на участках АО «Корякгеолдобыча» и составили 10,66 млн. м³ против 15,3 млн. м³ в 2017 году. Наибольший процент экономии свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения отмечается на предприятиях цветной металлургии (до 83%). Однако в целом по краю экономия от использования оборотного и повторно-последовательного водоснабжения незначительная, и составляет менее 10% от общего объема использования воды.

Водоотведение. В 2018 году в поверхностные водные объекты Камчатского края было сброшено в общей сложности сточной, транзитной и другой воды 118,94 млн. м³, что практически соответствует этому показателю 2017 года (117,46 млн. м³). С 2009 года в Камчатском крае наметилась тенденция к уменьшению общего объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты (рис. 38).

Объем сброса сточных вод, требующих очистки, в 2018 году составил 33,64 млн. м³, что несколько превышает этот показатель 2017 года (33,21 млн. м³). Это обусловлено общим увеличением объема использования воды в 2018 году.

Доля загрязненных сточных вод по краю составляет около 23% от общего объема сброса сточных вод. Доля нормативно-очищенных сточных вод в общем сбросе в 2018 году составила 5,34%, доля сточных вод, требующих очистки, стабильно не превышает 30% от общего сброса сточных вод в Камчатском крае.

В 2018 году относительно данных 2017 года несколько увеличился объем нормативно-очищенных сточных вод: с 5,96 млн. м³ в 2017 году до 6,36 млн. м³ в 2018 году (или на 6,7%). Связано это с увеличением сброса сточной воды от населения и абонентов КГУП «Камчатский водоканал», поступающей на канализационные очистные сооружения «Чавыча».

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

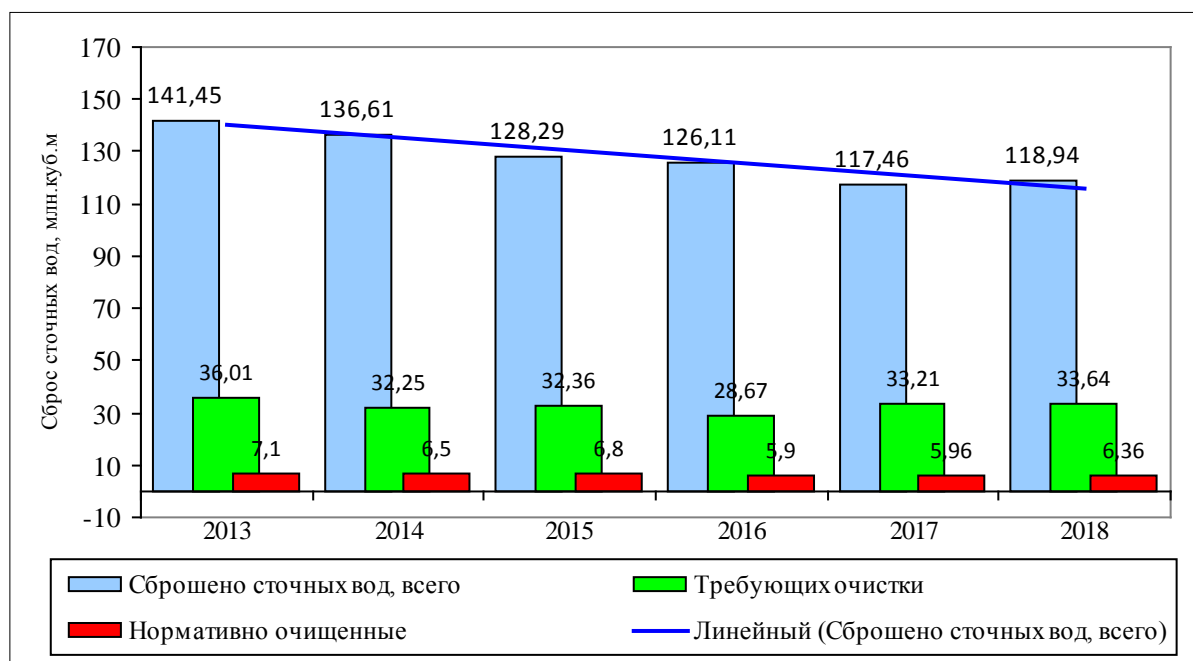


Рис. 38. Динамика сброса сточных вод в природные поверхностные водные объекты Камчатского края за период 2013-2018 гг. (млн. м³).

Общее количество загрязняющих веществ в сточных водах в 2018 году относительно 2017 года несколько возросло с 35586,96 тонн до 38282,00 тонн, или почти на 8,0%, что в значительной мере обусловлено изменением общей минерализации термальной воды, используемой для различных целей (в том числе в качестве теплоносителя) рядом предприятий.

По основным показателям сброса, таким как сульфат-анион (сульфаты SO₄), БПКполн, ОП-10, СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля произошло увеличение по сравнению с данными 2017 года, от 20 до 30%. Сброс нефти и нефтепродуктов увеличился на 45%, что связано с залповым сбросом сточных вод в сентябре 2018 года в руч. Совхозный. Снижение массы сброса нитритов и нитратов на 25-39% в основном обусловлено работой очистных сооружений биологической очистки КГУП «Камчатский водоканал».

Изменение массы сброса (в тоннах – значение показателя до 5-ого, 6-го знака после запятой) по таким специфическим веществам, как марганец (Mn 2+), никель (Ni 2+), ртуть (Hg 2+), роданиды (по SCN), свинец (Pb) (все растворимые в воде формы), селен (Se) (все растворимые в воде формы), стронций (Sr) (все растворимые в воде формы), цинк (Zn 2+), цианиды (CN-) связано с повышенным содержанием веществ в фоновом створе поверхностных водотоков, дренирующих месторождение, а также в подземном водном объекте, вода которого используется в производственном процессе АО «Камголд». Все это связано с геохимическими природными аномалиями, сопровождающими данный тип месторождений полезных ископаемых.

Изменение показателя, превышающего 10% относительно 2017 года, по таким загрязняющим веществам, как натрий (Na+), кальций (Ca 2+), магний (Mg), калий (K+), кремний (Si 4+), фтор (F-), сбрасываемыми со сточными водами, связано с изменением общей минерализации используемой термальной воды.

Общая масса сброса наиболее репрезентативных загрязняющих веществ в пределах установленных нормативов (лимитов) в 2018 году составила 159869,70 тонн (158639,40 тонн – в 2017 году). Это более чем в 4 раза превышает фактическую массу сброса (33507,80 тонн) и незначительно превышает показатель 2017 года.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Однако по отдельным показателям (БПК полный, Фосфаты (по Р), кремний (Si 4+) и нитрит-анион (NO⁻²)) масса сброса сверх установленных нормативов (лимитов) в 2018 году составила 2469,06 тонн, или 7,4 % от общей массы сброшенных наиболее репрезентативных загрязняющих веществ, в 2017 году – 1832,07 тонн или 5,8% соответственно (таблица 32).

Таблица 32

Сравнительная характеристика сброса загрязняющих веществ в целом по Камчатскому краю за период 2017-2018 гг. (тонн)

Наименование загрязняющих веществ	Масса сброса, всего		Масса сброса в пределах установленных нормативов (лимитов)		Масса сброса сверх установленных нормативов (лимитов)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Взвешенные вещества	1836,86	1 663,87	2306,01	2430,40		
БПК полный	2443,33	3186,84	805,18	841,68	1638,15	2345,16
Сухой остаток	16 528,62	16264,22	23467,65	22407,41		
Азот аммонийный	401,78	432,25	373,79	530,66	27,99	
Нитрит-анион (NO ⁻²)	21,51	16,25	12,08	15,28	9,42	0,97
Фосфаты (по Р)	184,59	171,93	61,15	73,45	123,44	98,47
Нитрат-анион (NO ⁻³)	144,27	86,72	692,68	763,83		
Алкилсульфонат (АПАВ)	21,11	25,44	26,08	39,13		
Хлориды (CL ⁻)	7206,95	7635,06	113374,30	113982,08		
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	2785,45	3704,09	16734,57	17564,27		
Бор (по B ³⁺)	3,8	3,85	8,82	6,76		
Калий (K ⁺)	68,54	111,33	499,73	488,17		
Кремний (Si ⁴⁺)	37,26	28,73	4,19	4,27	33,07	24,46
Магний (Mg)	22,64	55,35	148,23	163,57		
Мышьяк (As)	0,16	0,16	0,55	0,32		
ВСЕГО	31533,89	33394,28	158639,4	159323,37	1832,07	2469,06

Количество выпусков сточных вод в природные водные объекты, для которых в 2018 году действуют утвержденные Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ, составляет 151 выпуск, в 2017 году – 139.

Сброс сточных вод по видам экономической деятельности (отраслям). Основными источниками загрязнения водных объектов в Камчатском крае традиционно являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства (с основным ВЭД «Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений») – 30% или 8,15 млн. м³ сброшенных загрязненных сточных вод; энергетического комплекса (с основным ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»), на долю которых приходится 23,2% или 6,32 млн. м³; в эту группу в 2018 году вошли предприятия, отнесенные к разделу ВЭД «А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 33% общего объема сброса загрязненных сточных вод или 8,94 млн. м³. В общей сложности на долю предприятий этих видов экономической деятельности приходится около 86% общего объема сброса загрязненных сточных вод (23,41 млн. м³) и около 80% массы основных загрязняющих веществ от общего количества сброса загрязняющих веществ по краю.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Остальные 14% сброса загрязненных сточных вод распределились между предприятиями следующих отраслей:

- «С. Обрабатывающие производства» – 3,74% или 1,02 млн. м³;
- «I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания» – 3,15% или 0,86 млн. м³;
- «Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» – 2,79 % или 0,76 млн. м³;
- «O. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» – 1,21% или 0,33 млн. м³;
- «L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» – 1,06% или 0,29 млн. м³;
- «Прочими», представленными предприятиями, основным ВЭД которых является: «G. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», «В. Добыча полезных ископаемых», «Q. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений», «N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги», «M. Деятельность профессиональная, научная и техническая», «K. Деятельность финансовая и страховая», «F. Строительство», «H. Транспортировка и хранение», «S. Предоставление прочих видов услуг» – 2,2% или 0,6 млн. м³ (рис. 39).

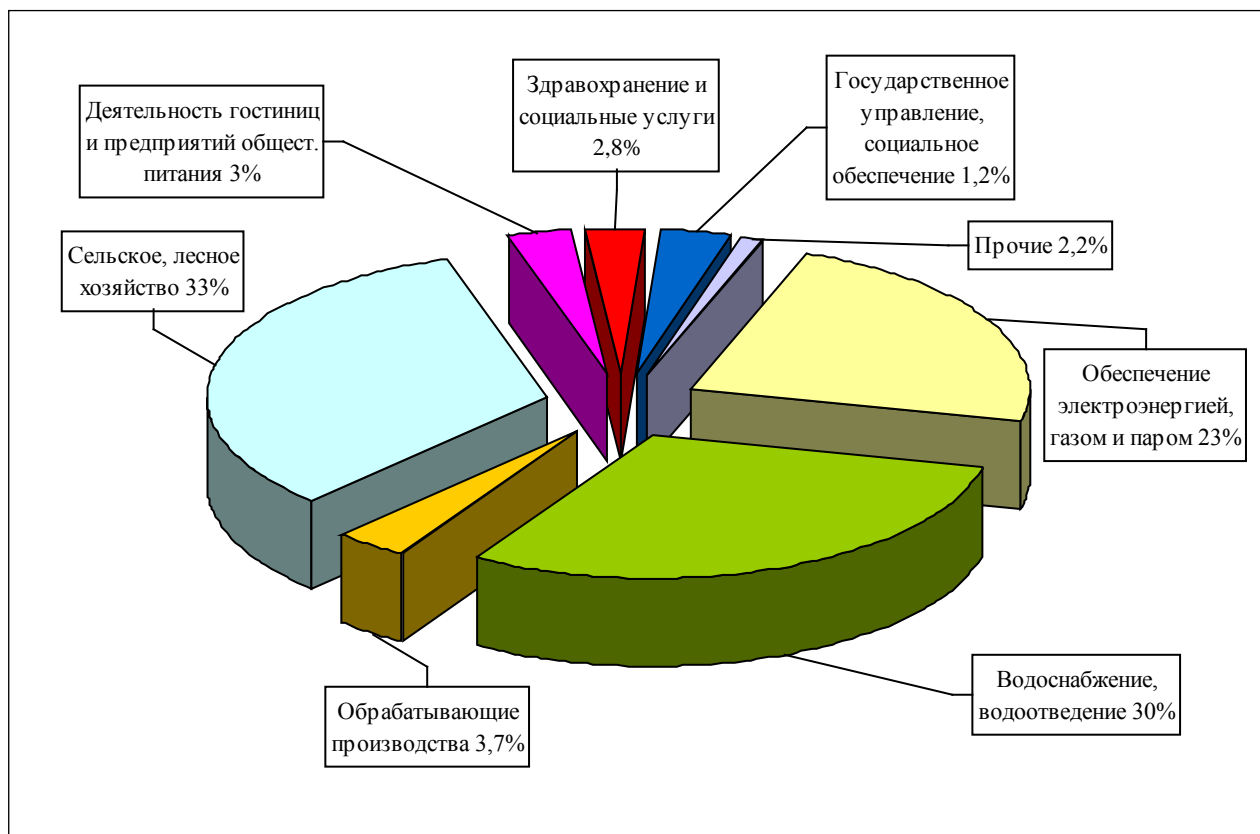


Рис. 39. Структура сброса загрязняющих сточных вод в поверхностные водные объекты Камчатского края в 2018 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема сточных вод, требующих очистки.

Сброс загрязненных сточных вод в 2018 году по сравнению с данными 2017 года не изменился и составил 27,28 млн. м³ в 2018 году (27,24 млн. м³ в 2017 году).

Основные изменения, повлиявшие на общую картину сброса загрязненных сточных вод, отмечаются в разделе ВЭД «O. Государственное управление и обеспечение военной

безопасности; социальное обеспечение» (с 0,12 млн. м³ в 2017 году до 0,32 млн. м³ – в 2018 году) связано со стабилизацией деятельности ЖЭ(К)О № 3 (г. Петропавловск-Камчатский) Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ТОФ) (2,35 млн.м³ в 2016 году).

Очистные сооружения. Общая мощность очистных сооружений в 2018 году составила 32,31 млн. м³ против 31,02 млн. м³ в 2017 году. Некоторое увеличение мощности очистных сооружений по краю связано с вводом в строй очистных сооружений ООО «Октябрьский рыбокомбинат», АО «Аметистовое», строительством и реконструкцией очистных сооружений ряда предприятий.

Объем сточных вод, прошедших очистку на различного типа очистных сооружениях, увеличился по сравнению с предыдущим годом на 0,5 млн. м³ и составил 10,26 млн. м³ (в 2017 году – 9,76 млн. м³). В основном это связано с увеличением общего объема сброшенной сточной воды.

Доля загрязненных сточных вод в общем сбросе составляет 23% от общего объема сточных вод (в 2017 году – 23,2 %).

Доля нормативно очищенных сточных вод в общем сбросе незначительно увеличилась по сравнению с данными 2017 года и составляет 5,35% (или 6,36 млн. м³) против 5,1% (5,96 млн. м³) в 2017 году (в основном это связано с увеличением сброса сточной воды от населения и абонентов КГУП «Камчатский водоканал», поступающей на канализационные очистные сооружения «Чавыча»).

Недостаточная эффективность работы имеющихся очистных сооружений заключается в значительной изношенности оборудования, отсутствия средств на поддержание оборудования в рабочем состоянии продолжает иметь место в Камчатском крае: в 2018 доля нормативно-очищенных сточных вод в общем объеме сточных вод, требующих очистки, сохранилась на уровне показателей 2017 года и составила 19% или 6,36 млн. м³ (в 2017 году – 18 % или 5,96 млн. м³).

Рассредоточенные источники загрязнения водных объектов и другие виды воздействия. Рассредоточенные источники загрязнения водных объектов, такие, как сток с водосборных площадей земель сельскохозяйственного назначения, ливневые стоки с территорий населенных пунктов и промышленных территорий и другие, из которых вещества проникают в окружающую среду в результате наземных стоков, осадков, атмосферных осадков, дренажа, просачивания или в результате гидрологических изменений, оказывают существенное влияние на гидрохимию поверхностных вод.

К рассредоточенным источникам загрязнения на территории Камчатского края можно отнести накопители, впадины, поля фильтрации и прочее.

Значительное количество небольших населенных пунктов Камчатского края, в особенности его северные территории, не имеют организованных выпусков сточных вод в водный объект, сброс осуществляется в септики (накопители), на рельеф, на поля фильтрации. В 2018 году сброс в накопители, впадины, на поля фильтрации, на рельеф не изменился относительно 2017 года и составил 1,64 млн. м³.

3.4. Выполнение мероприятий по охране водных ресурсов.

В 2018 году в Камчатском крае на выполнение водоохраных мероприятий было затрачено 598028,77 тыс. рублей, в том числе из средств федерального бюджета – 423289,09 тыс. рублей, из средств бюджета Камчатского края – 765,0 тыс. рублей, из средств предприятий и муниципальных образований – 173409,87 тыс. рублей, других источников финансирования, в частности, средств общественных организаций, спонсорской помощи и иных – 71,50 тыс. рублей

Средства федерального бюджета, главным распорядителем которых являются Росводресурсы, выделенные на финансирование мероприятий, осуществляемых территориальными органами Росводресурсов, в 2018 году не выделялись.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

На средства федерального бюджета (2092,81336 тыс. рублей), главным распорядителем которых являются Росводресурсы, предоставленные в виде субвенций бюджету Камчатского края (Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края) на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений были:

- выполнены работы по определению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос по бассейну рек Ковран, Русская, Чеичнан, Рекковая, Лылвич, Тылилын, Теткевеем, Клыхевеем, Панковеем, Айвацин, рек без названия, ручьев Заречный и Соколиный в границах сельского поселения «село Ковран» Тигильского муниципального района (1600,0 тыс. рублей);

- начаты работы по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Энычаваям, ручьев и озер без названия в границах с. Таловка Пенжинского муниципального района (309,4 тыс. рублей); определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Ивашка (Эмиваям), Эмиваям (Панкара) Карагинского муниципального района (94,78076 тыс. рублей); определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Тымлат (Эвроваям), Сиганэктап, Аюливаям, Вингуваям, Мулвваям, Линвиренваям, Уваям, Толятоваям, в границах сельского поселения «село Тымлат» Карагинского муниципального района Камчатского края (88,6326 тыс. рублей).

Иные средства федерального бюджета (421689,09 тыс. рублей) были израсходованы на следующие мероприятия:

- капитальный и текущий ремонт ГТС (ФГУП «Нацрыбресурсы», 420917,7 тыс. рублей);

- производственный контроль за качественными характеристиками сбрасываемых сточных вод и мониторинг водных объектов (ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Камчатскому краю – 68,39 тыс. рублей, пансионат «Светлячок» ЦБ России – 817,5 тыс. рублей, ФКУ ИК № 6 УФСИН РФ по Камчатскому краю – 35,8 тыс. рублей).

На средства бюджета Камчатского края (765,50 тыс. рублей) проведены мероприятия по осуществлению производственного контроля за качественными характеристиками сбрасываемых сточных вод, мониторингу водных объектов, установке контрольно-измерительной аппаратуры; очистку территорий водоохранных зон и прибрежных защитных и береговых полос; профилактическому ремонту водозаборных сооружений и установку на них рыбозащитных сеток.

Иные средства местных бюджетов (8965,34 тыс. рублей) были затрачены на:

- расчистку, дноуглубление и другие мероприятия на участках русел рек и каналов, направленных на снижение негативного воздействия вод (220,10 тыс. рублей);

- строительство и реконструкция водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения, обеспечивающих прирост водоотдачи для населения (2691,00 тыс. рублей);

- капитальный и текущий ремонт ГТС (4013,00 тыс. рублей);

- строительство, реконструкцию и ремонт очистных сооружений и канализационных систем (2041,24 тыс. рублей).

Средства предприятий и иные источники финансирования (164454,53 тыс. рублей) были затрачены на:

- выполнение работы по определению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос (ООО «Артель старателей Вектор плюс» (р. Кичаваям) – 50,00 тыс. рублей, ООО «Гайгонос» (р. Ушканья 1-я) – 50,00 тыс. рублей);

- закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками (220,00 тыс. рублей);

- расчистку участков русел рек, каналов и др. направленную на охрану водных объектов (ЗАО «Агротек Холдинг» – 24,0 тыс. рублей).

На капитальные и текущие ремонты ГТС (4122,77 тыс. рублей), в том числе текущий ремонт:

- ГТС ПАО «Океанрыбфлот» – 602,1 тыс. рублей;
- ГТС ФГУП «Росморпорт» – 2806,67 тыс. рублей;
- ООО ДЦ «Жемчужина Камчатки» – 704,0 тыс. рублей.

На строительство, реконструкцию и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения (3130,57 тыс. рублей), в том числе:

- ООО «РК «Оссорский» – 25,0 тыс. рублей;
- ЗАО НПК «Геотехнология» – 100,0 тыс. рублей;
- АО «Оссора» – 3005,57 тыс. рублей.

На строительство, реконструкцию и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей (15353,71 тыс. рублей), в том числе по основным мероприятиям предприятий на:

- строительство, реконструкцию и ремонт систем наружной и внутренней канализации (АО «Оссора», АО «Камголд», АО «Северо-Восточный ремонтный центр», АО «Камчатэнергосервис», АО «Судоремсервис»);

- приобретение установок для очистки сточной воды (ООО Фирма «Жупанова», ООО «Октябрьский рыбокомбинат», ООО «Ивнинг Стар»);

- строительство очистных сооружений (ООО Фирма «Жупанова», АО «Озерновский РКЗ № 55», ООО «Октябрьский рыбокомбинат», ООО «Чильсон»);

- ремонт и реконструкцию очистных сооружений (ООО Фирма «Жупанова», АО «Судоремсервис», АО «Северо-Восточный ремонтный центр»).

На прочие водоохранные работы (143402,77 тыс. рублей), в том числе на:

- осуществление мониторинга водных объектов, производственный контроль за сточными водами (28680,55 тыс. рублей);

- обеспечение готовности, локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов в акваториях водных объектов и их водоохранных зонах (7170,14 тыс. рублей);

- прочие (107552,08 тыс. рублей), включая установку контрольно-измерительной аппаратуры; очистку территорий водоохранных зон и прибрежных защитных и береговых полос; профилактический ремонт водозаборных сооружений и установку на них рыбозащитных сеток; очистку акваторий водных объектов от мусора; нормирование загрязняющих веществ в сточных водах; содержание в нормальном состоянии ливневой канализации; сбор, утилизация и вывоз твердых коммунальных отходов с территорий предприятий с целью недопущения их попадания в водные объекты; обучение персонала предприятий экологической безопасности и иные.

ЧАСТЬ 4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

4.1. Административно-территориальное устройство Камчатского края.

Административно-территориальное устройство Камчатского края, его принципы, полномочия органов государственной власти Камчатского края и органов местного самоуправления муниципальных образований в Камчатском крае в регулировании вопросов административно-территориального устройства Камчатского края, а также порядок решения вопросов административно-территориального устройства Камчатского края установлены Законом Камчатского края от 29.04.2008 № 46 «Об административно-территориальном устройстве Камчатского края».

Административно-территориальное устройство Камчатского края, как субъекта Российской Федерации, включает следующие административно-территориальные единицы:

- Корякский округ как административно-территориальную единицу Камчатского края с особым статусом;

- города краевого подчинения: город Вилючинск, город Елизово, город Петропавловск-Камчатский;

- районы Камчатского края: Алеутский район, Быстринский район, Елизовский район, Мильковский район, Соболевский район, Усть-Большерецкий район, Усть-Камчатский район, а также Карагинский район, Олюторский район, Пенжинский район, Тигильский район, входящие в состав Корякского округа.

В состав Камчатского края входят также 82 сельских населенных пункта, 1 поселок городского типа и 1 рабочий поселок.

Административным центром Камчатского края является исторически сложившийся центр – город краевого подчинения Петропавловск-Камчатский, место нахождения органов государственной власти Камчатского края.

Город краевого подчинения Вилючинск является закрытым административно-территориальным образованием.

Границы территории закрытого административно-территориального образования – города Вилючинска установлены Указом Президента Российской Федерации от 02.07.1999 № 865.

Административным центром Корякского округа является поселок городского типа Палана.

Административно-территориальное устройство Камчатского края и осуществление административно-территориальных преобразований основывается на следующих принципах:

- соответствия исторически сложившейся системе расселения жителей в Камчатском крае и устойчивым тенденциям ее развития;

- создания экономических, финансовых и организационных условий для формирования и деятельности органов государственной власти Камчатского края и органов местного самоуправления муниципальных образований в Камчатском крае;

- содействия рациональному использованию природных и материальных ресурсов, развитию инженерных сетей и коммуникаций, социальной инфраструктуры;

- обеспечения здоровой и экологически безопасной среды обитания и жизнедеятельности населения;

- сохранения и развития национальной культуры, обычаев и традиций, исконных видов хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, всех национальных и этнических групп, проживающих в Камчатском крае;

- обязательности учета мнения населения в решении вопросов административно-территориального устройства Камчатского края.

Схема административно-территориального устройства Камчатского края представлена на рисунке 40.

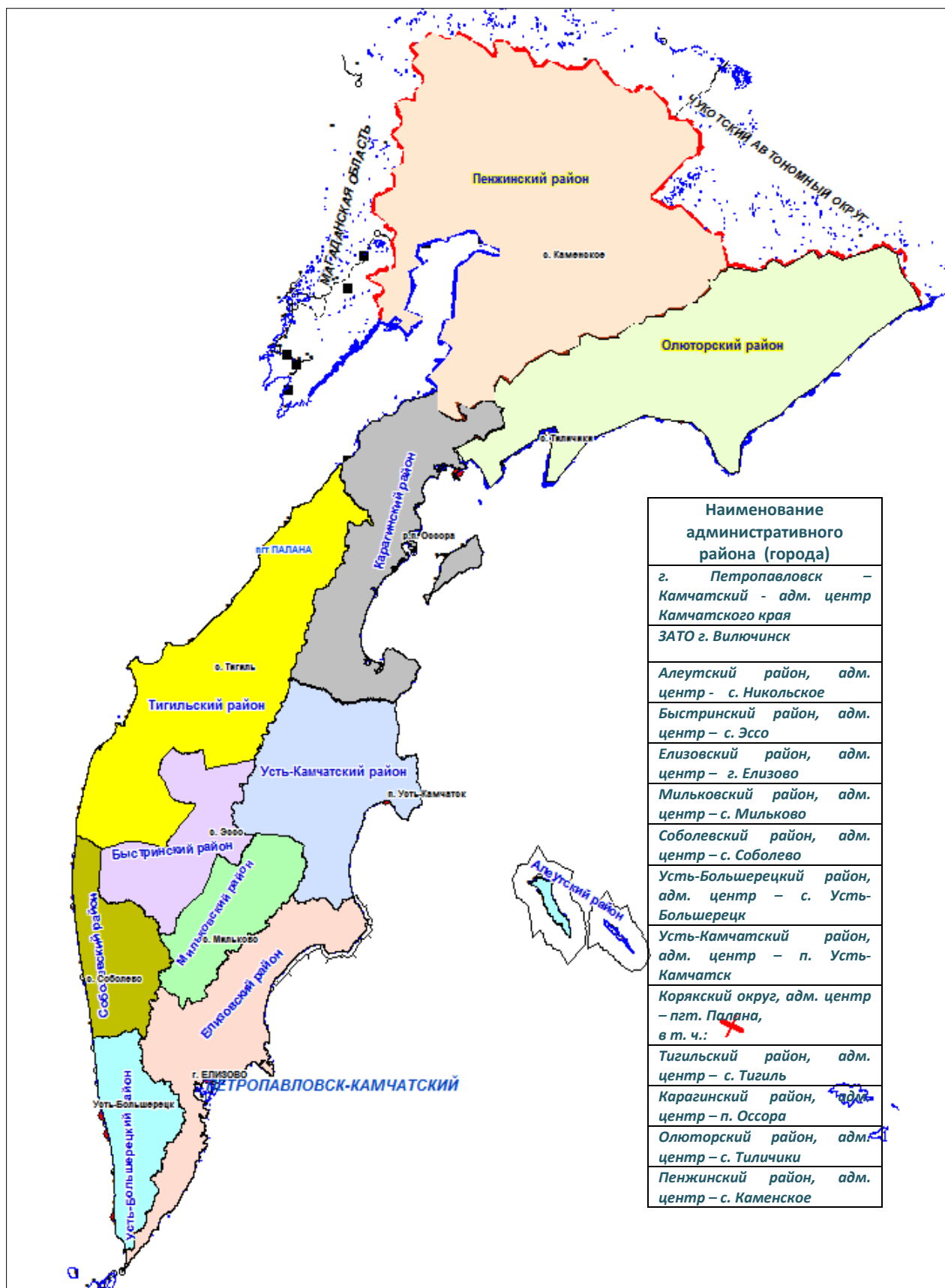


Рис. 40. Схема административно-территориального устройства Камчатского края.

4.2. Земельный фонд Камчатского края и изменения в его структуре.

Земли, находящиеся в пределах административно-территориальной границы Камчатского края, составляют земельный фонд Камчатского края.

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Камчатского края на 1 января 2019 года составляет 46427,5 тыс. га.

Согласно действующему законодательству и сложившимся традициям, государственный учет наличия и использования земель в Российской Федерации осуществляется по категориям земель и угодьям без включения в состав земельного фонда земель, покрытых внутренними морскими водами и территориальным морем.

Целью государственного учета земель является получение систематизированных сведений о количестве, качественном состоянии и правовом положении земель в границах территорий, необходимых для информационного обеспечения государственного и муниципального управления земельными ресурсами.

В составе земельного фонда категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению, имеющая определенный правовой режим. Отнесение земель к категориям осуществляется согласно действующему законодательству в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом.

Земельные угодья – это земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам. Учет земель по угодьям ведется в соответствии с их фактическим состоянием и использованием.

Распределение земельного фонда Камчатского края в разрезе административных районов (городов), по данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Камчатскому краю (далее – Управление Росреестра по Камчатскому краю), представлено в таблице 33.

Таблица 33

Распределение земельного фонда Камчатского края по муниципальным районам (городам) по состоянию на 01.01.2019

№ п/п	Наименование административного района (города)	Площадь (тыс. га)
1.	г. Петропавловск – Камчатский – адм. центр Камчатского края	36,2
2.	ЗАТО г. Вилючинск	34,1
3.	Алеутский район, адм. центр – с. Никольское	150,7
4.	Быстринский район, адм. центр – с. Эссо	2337,7
5.	Елизовский район, адм. центр – г. Елизово	4099,6
6.	Мильковский район, адм. центр – с. Мильково	2259,0
7.	Соболевский район, адм. центр – с. Соболево	2107,6
8.	Усть-Большерецкий район, адм. центр – с. Усть-Большерецк	2062,6
9.	Усть-Камчатский район, адм. центр – п. Усть-Камчатск	4083,7
	Корякский округ, адм. центр – пгт. Палана, в т. ч.:	29256,3
10.	Тигильский район, адм. центр – с. Тигиль	6348,4
11.	Карагинский район, адм. центр – рп. Оссора	4064,1
12.	Олюторский район, адм. центр – с. Тиличики	7235,2
13.	Пенжинский район, адм. центр – с. Каменское	11608,6
	Камчатский край	46427,5

Структура земельного фонда Камчатского края по категориям на 01.01.2019 представлена на рисунке 41.

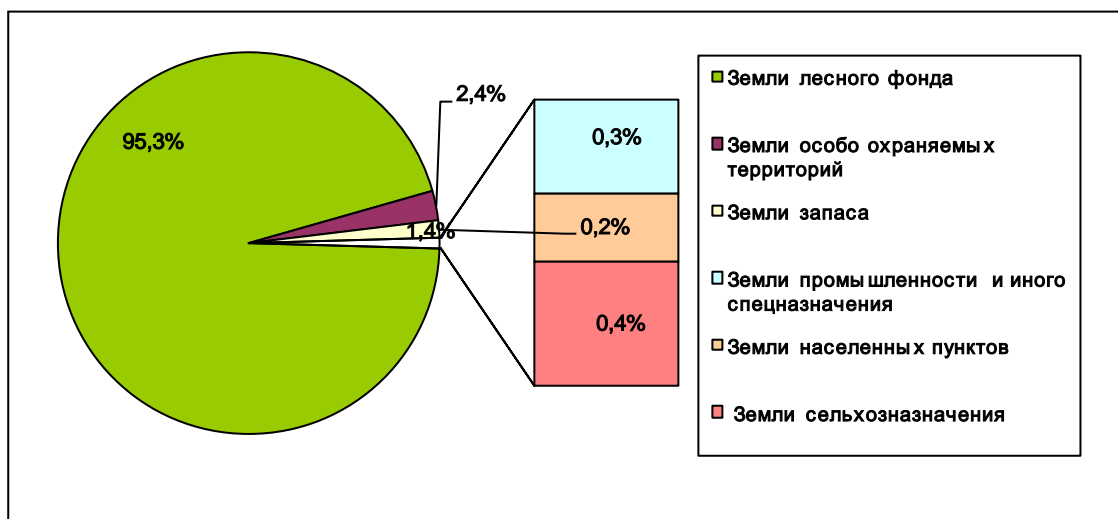


Рис. 41. Структура земельного фонда Камчатского края по категориям на 01.01.2019.

Сведения о распределении земельного фонда Камчатского края по категориям земель, а также об изменениях в его структуре за 2018 год представлены в таблице 34.

Таблица 34

Сведения о распределении земельного фонда Камчатского края по категориям земель и изменениях в его структуре за 2018 год

Категории земель	Общая площадь (тыс. га)			Изменения в %
	на 01.01.2018	на 01.01.2018	2018 г. к 2017 г. (+, -)	
Земли сельскохозяйственного назначения - всего, в том числе:	187,9	187,8	- 0,1	- 0,05
фонд перераспределения земель	29,4	31,0	+ 1,6	+ 5,4
Земли населенных пунктов – всего,	102,5	102,5	-	-
в т.ч. – городских населенных пунктов	54,3	54,3	-	-
сельских населенных пунктов	48,2	48,2	-	-
Земли промышленности и иного специального назначения, всего:	142,5	142,6	+ 0,1	+ 0,07
в т.ч. – земли промышленности	15,3	15,3	-	-
- земли энергетики	0,6	0,6	-	-
- земли транспорта, из них:	4,9	4,9	-	-
- автомобильного	3,5	3,5	-	-
- воздушного	1,2	1,2	-	-
- трубопроводного	0,2	0,2	-	-
- земли связи, радиовещания и др.	0,1	0,1	-	-
- земли для обеспеч. космич. деятельности	-	-
- земли обороны и безопасности	120,5	120,5	-	-
- земли иного специального назначения	1,1	1,2	+ 0,1	+9,0
Земли особо охраняемых территорий				
- всего, в том числе:	1097,9	1098,3	+ 0,4	+ 0,04
- земли особо охраняемых природных территорий	1097,1	1097,1	-	-

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

- земли рекреационного назначения	0,8	1,2	+ 0,4	+ 50
- земли историко-культурного назначения	-	-
Земли лесного фонда	44224,1	44223,7	- 0,4	...
Земли водного фонда	-	-	-	-
Земли запаса	672,6	672,6	-	-
Земельный фонд Камчатского края	46427,5	46427,5	-	-

В течение 2018 года изменение земельного фонда Камчатского края по категориям земель было незначительным. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2018 № 2600-р осуществлен перевод земель лесного фонда площадью 0,4 тыс. га в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов для размещения объектов рекреационного назначения.

В соответствии с распоряжениями Министерства имущественных и земельных отношений Камчатского края (от 19.01.2018 № 25-РП, от 23.01.2018 № 32-РП, от 29.06.2018 №№ 275-277-РП) земельные участки общей площадью 0,1 тыс. га были переведены из категории земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности и иного специального назначения для размещения объектов автомобильного, воздушного транспорта, недропользования и других государственных и муниципальных нужд.

Незначительные по величине площади земель были в установленном порядке переведены из земель запаса в земли промышленности и иного специального назначения, в большинстве случаев для осуществления деятельности по добыче водных биологических ресурсов. Эти данные не нашли отражения в учетных показателях, представленных в тысячах гектаров.

Особое место в процессе перевода земель и земельных участков из одной категории в другую в настоящее время занимает вопрос приведения состава земель определенной категории в соответствие с действующим законодательством, так как в Российской Федерации состав земель и порядок государственного учета земель в разные периоды времени менялись соответственно потребностям государственного управления. В связи с этим следует учитывать, что статистические данные о наличии и распределении земель отражают их фактическое правовое положение, сложившееся, в том числе, в периоды ранее действовавшего законодательства. В настоящее время в отношении части земель необходимо установить категории земель или перевести земли из одной категории в другую, выполнить действия по прекращению прав на землю, и, в отдельных случаях, в инициативах, связанных с формированием и кадастровым учетом земельных участков. В частности, такие действия необходимы в отношении большого количества земель, покрытых лесом и водой, не отнесенных к категориям земель лесного и водного фонда.

Информация о распределении земельного фонда Камчатского края по видам угодий в разрезе категорий земель представлена в таблице 35.

Таблица 35

Информация о распределении земельного фонда Камчатского края по видам угодий в разрезе категорий земель в 2018 году

Виды угодий	Категории земель							Итого по краю (тыс. га)
	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности, и иного спецназначения	Земли особо охраняемых территорий	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса	
Сельскохозяйственные угодья - всего,	91,0	26,7	1,0	4,1	276,9	-	75,9	475,6

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

В том числе:								
- пашня	46,9	10,1	0,1	-	0,1	-	7,1	64,3
- залежь	0,6	0,1	-	-	-	-	0,3	1,0
-многолетние насажд.	4,3	1,0	0,9	-	-	-	...	5,3
- кормовые угодья	39,2	15,5		4,1	276,8	-	68,5	405,0
Лесные площади	41,5	23,2	106,6	656,2	25975,9	-	7,0	26810,0
Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	14,1	16,6	7,9	...	-	-	267,2	305,8
Под водой	4,8	1,5	1,7	32,0	775,6	-	28,9	844,5
Земли застройки	0,3	12,4	1,8	...	1,6	-	0,2	16,3
Под дорогами	2,2	2,5	3,7	0,1	7,8	-	0,7	17,0
Болота	11,3	8,2	7,4	17,9	2379,4	-	99,1	2523,3
Нарушенные земли	-	0,3	0,7	-	0,7	-	1,2	2,9
Прочие земли	22,7	11,1	11,7	388,0	14806,2	-	192,4	15432,1
Итого:	187,8	102,5	142,5	1098,3	44223,7	-	672,6	46427,5

Структура земельного фонда Камчатского края по видам угодий по состоянию на 01.01.2019 представлена на рисунке 42.

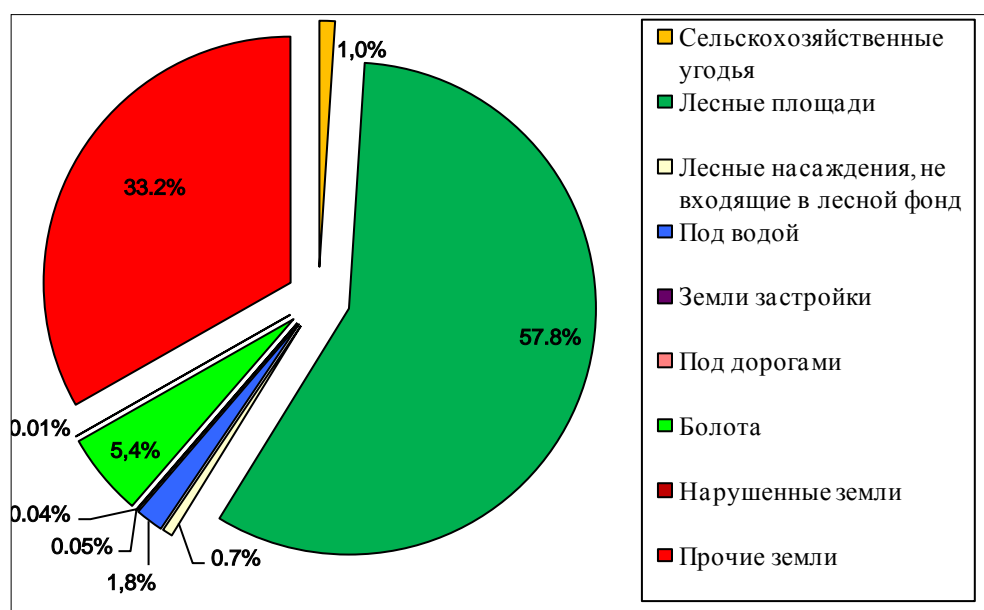


Рис. 42. Структура земельного фонда Камчатского края по видам угодий на 01.01.2019.

Анализ данных, полученных в результате государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами, показывает, что в структуре земельного фонда по категориям земель наибольшую площадь занимают земли лесного фонда – 44224,1 тыс. га (или 95,3 %), по видам угодий – лесные площади, покрытые и не покрытые лесом, 26810,0 тыс. га (57,7 %). Наименьшая доля в структуре земельного фонда приходится на земли населенных пунктов, они занимают площадь 102,5 тыс. га, что составляет всего 0,2 %.

Сведения об изменении площадей по видам угодий за 2018 год представлены в таблице 36.

Сведения об изменении площадей по видам угодий за 2018 год

Годы	Общая площадь земельного фонда	Сельхозугодья					Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	Под водой и болотами	Земли застройки	Под дорогами	Нарушенные земли	Прочие земли
		Всего	из них									
			пашня	залежь	многолетние насаждения	кормовые угодья						
2018	46427,5	475,6	64,3	1,0	5,3	405,0	27115,8	3367,8	16,3	17,0	2,9	15432,1
2017	46427,5	475,6	64,3	1,0	5,3	405,0	27115,8	3367,8	16,3	17,0	2,9	15432,1
2018 г. к 2017 г. +/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 187,8 тыс. га или 0,4% от общей площади земельного фонда. Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

Земли особо охраняемых территорий и объектов занимают площадь 1098,3 тыс. га, что составляет 2,4 % от общей площади земельного фонда региона.

В категорию земель особо охраняемых территорий и объектов в Камчатском крае включены земельные участки, предоставленные из других категорий в установленном порядке (путем изъятия и отвода) двум государственным заповедникам федерального значения, земельные участки под объектами историко-культурного назначения (Усть-Камчатский район), а также предоставленные для рекреационных, туристических и оздоровительных целей (Елизовский, Усть-Большерецкий районы, ЗАТО г. Вилючинск). Помимо данной категории, особо охраняемые земли имеются и в других категориях земель. На территории Камчатского края создано большое количество заказников и памятников природы регионального и местного значения, расположенных в основном на землях лесного фонда и землях запаса. В границах городских и сельских населенных пунктов Камчатского края имеются земли лечебно-оздоровительного, рекреационного значения, городские леса, предназначенные для отдыха населения, проведения культурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, а также для сохранения благоприятной экологической обстановки.

На 01.01.2019 площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 475,6 тыс. га или 1% всего земельного фонда Камчатского края. Из 475,6 тыс. га сельскохозяйственных угодий Камчатского края 28,6% расположено в Усть-Большерецком районе, 18,8% – в Елизовском, 18,6% – в Мильковском, 13,3% – в Усть-Камчатском районах, доля остальных районов края в этой категории земель составляет 20,7% от общей площади сельскохозяйственных угодий.

В структуре сельскохозяйственных угодий доля пашни составляет 13,5 % (64,3 тыс. га). Более 80% пашни сосредоточено в трех районах Камчатского края: Елизовском – 28,8 тыс. га (44,9%), Мильковском – 16,8 тыс. га (26,2%) и в Усть-Большерецком – 6,1 тыс. га (9,5%). Кормовые угодья (сенокосы, пастбища) составляют 85,2 % от общей площади сельхозугодий. Самые большие площади природных кормовых угодий располагаются в Усть-Большерецком районе – 129,56 тыс. га, что составляет 32% общей площади кормовых угодий в целом по краю, из них около 72% находится на землях лесного фонда

Усть-Большереецкого лесничества. Аналогичная ситуация и в других районах. Из 405,0 тыс. га кормовых угодий 276,8 тыс. га (68,3%) расположено на землях лесного фонда Камчатского края.

Многолетние насаждения в структуре сельскохозяйственных угодий имеют небольшую долю – 1,1% или 5,3 тыс. га. Эти угодья расположены в основном на землях, предоставленных некоммерческим объединениям граждан для ведения садоводства; в составе частного жилищного (приусадебного) фонда находится малая доля многолетних насаждений. Наибольшие площади – 4,3 тыс. га или более 81% всех земель, занятых многолетними насаждениями, располагаются в Елизовском районе. Около 19% (1,0 тыс. га) многолетних насаждений (в основном это садовые участки) расположено на землях населенных пунктов, из них 40% – в границах г. Петропавловска-Камчатского.

По данным ФГБУ «Управление «Камчатскмелиоводхоз» площадь мелиорируемых угодий во всех категориях земель составляет 29,2 тыс. га, из них 24,9 тыс. га – сельскохозяйственные угодья. Орошаемые сельскохозяйственные угодья занимают площадь 2,4 тыс. га, осушаемые – 22,5 тыс. га.

Хорошее мелиоративное состояние земель наблюдалось на 2,2 тыс. га угодий, удовлетворительное – на 15,4 тыс. га и неудовлетворительное – на 11,7 тыс. га. Общая площадь, на которой требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, составила 20,5 тыс. га, или 70 % от общей площади мелиорируемых земель.

Около 80% орошаемых земель расположено в Елизовском районе Камчатского края. Наибольшая доля осушенных угодий (около 50%) также приходится на этот район.

Основными пользователями сельскохозяйственных угодий являются сельскохозяйственные предприятия, организации, а также граждане, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции, у которых к началу 2019 года находилось в пользовании 92,7 тыс. га, или 19,5 % всех сельскохозяйственных угодий Камчатского края. Из них 43 тыс. га использовали сельскохозяйственные предприятия и организации, 49,7 тыс. га – граждане и некоммерческие объединения граждан.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий, используемых в сельскохозяйственном производстве, увеличилось на 0,3 тыс. га. Вместе с тем отмечались случаи добровольного отказа от права собственности на земельные участки, предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства и садоводства.

По сведениям ФГБУ Центр агрохимической службы «Камчатский» по состоянию на 01.01.2019 процесс зарастания древесно-кустарниковой растительностью на землях сельскохозяйственного назначения охватил 74,9% неиспользуемой пашни. Из общей площади сельскохозяйственных угодий 51% угодий не используется.

По-прежнему сохраняется актуальной проблема перевода сельскохозяйственных угодий из земель запаса в категорию земель сельскохозяйственного назначения с целью формирования фонда перераспределения земель (для последующего их предоставления по целевому назначению). Ранее переведенные в земли запаса сельскохозяйственные угодья на площади 75,9 тыс. га, включая 7,1 тыс. га пашни, зарастают кустарником, мелкоколесьем и лесом, теряют свою сельскохозяйственную ценность.

На долю несельскохозяйственных угодий приходится 45951,9 тыс. га, или 99,0 % земельного фонда. Значительные площади несельскохозяйственных угодий представляют собой оленьи пастбища. Общая площадь земель, пригодных для использования под оленьи пастбища, по состоянию на 01.01.2019 составляет 19649,6 тыс. га, в том числе на землях лесного фонда – 19537,1 тыс. га и на землях запаса – 100,4 тыс. га, 12,1 тыс. га оленьих пастбищ присутствует в иных категориях земель. Более 80% площади земель (15745,5 тыс. га), пригодных для использования в качестве оленьих пастбищ, сосредоточено в Корякском округе; около 20% (3904,1 тыс. га) расположено на территории Быстринского, Усть-Большереецкого, Соболевского, Усть-Камчатского, Мильковского районов Камчатского края.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

За отчетный период изменений в площадях оленьих пастбищ, как и за предыдущие годы, не произошло, т.к. специальных обследований и уточнений площадей, пригодных и используемых под оленьи пастбища, в течение около трех десятков лет в крае не проводилось. Из всех земель, пригодных для использования в качестве оленьих пастбищ, 11684,9 тыс. га предоставлено оленеводческим хозяйствам, в том числе общинно-родовым хозяйствам, а также гражданам, занимающимся северным оленеводством и промыслом.

При разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ происходит нарушение земель. По состоянию на 1 января 2019 года площадь нарушенных земель в Камчатском крае составила 2,9 тыс. га, из них 1,2 тыс. га, или более 40% от общей площади, учтено в категории земель запаса. Наибольшие площади нарушенных земель расположены в Елизовском, Мильковском, Усть-Большерецком, Олюторском районах Камчатского края (более 70%).

Сведения о количестве нарушенных земель подлежат уточнению, поскольку в Управление Росреестра по Камчатскому краю информация о новых площадях нарушенных земель, в том числе сформировавшихся при строительстве автодорог и объектов газо-энергетического комплекса Камчатки, информация о комплексе выполненных работ по рекультивации земель не поступала.

4.3. Единый государственный реестр недвижимости.

Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) является сводом достоверных систематизированных сведений об учтенном в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (Закон № 218-ФЗ) недвижимом имуществе, о зарегистрированных правах на такое недвижимое имущество, основаниях их возникновения, правообладателях, а также иных установленных в соответствии с этим законом сведений.

В соответствии с Законом № 218-ФЗ государственный кадастровый учет, государственная регистрация прав, ведение ЕГРН (за исключением полномочий, переданных ФГБУ «ФКП Росреестра») и предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, о содержании правоустанавливающих документов, копий документов, помещенных в реестровые дела (тома дел) объектов недвижимости, ведение и хранение которых не осуществляется ФГБУ «ФКП Росреестра», осуществляется Управлением Росреестра по Камчатскому краю.

ФГБУ «ФКП Росреестра» и его филиалы по субъектам Российской Федерации в соответствии с приказом Росреестра от 18.10.2016 № П/0515 осуществляют отдельные полномочия органа регистрации прав. Целью деятельности ФГБУ «ФКП Росреестра» является обеспечение реализации полномочий Росреестра в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, государственного кадастрового учета объектов недвижимости, государственной кадастровой оценки и осуществление организационно-технического и информационного обеспечения деятельности Росреестра в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории Камчатского края в 2018 году филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Камчатскому краю осуществлял такие полномочия, как прием-выдача документов, представляемых на государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав, ведение реестра границ, предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН (за исключением сведений, выдаваемых органом регистрации прав), внесение сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий, территориальных зон, территорий объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, особо охраняемых природных территорий, особых экономических зон, охотничьих угодий, территорий опережающего социально-экономического развития, зон территориального развития в Российской Федерации,

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

игорных зон, лесничеств, лесопарков, о Государственной границе Российской Федерации, границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о береговых линиях (границах водных объектов), а также сведений о проектах межевания территорий.

На территории Камчатского края федеральная государственная информационная система «Единый государственный реестр недвижимости» (далее – ФГИС ЕГРН) введена в промышленную эксплуатацию с 06.06.2018. До внедрения ФГИС ЕГРН государственный кадастровый учет объектов недвижимости и государственная регистрация прав на них осуществлялись в двух унаследованных информационных системах АИС ГКН и ПК ИС ЕГРП.

По состоянию на 01.01.2019 в ЕГРН внесены сведения о 113821 земельном участке, из них: в Камчатском кадастровом округе – 106648, в Корякском кадастровом округе – 7173. В таблице 37 представлены сведения о количестве земельных участков в ЕГРН в разрезе категорий земель, кадастровых округов.

Таблица 37

Сведения о количестве земельных участков в ЕГРН в разрезе категорий земель

Наименование категорий земель	Содержится земельных участков в ЕГРН по состоянию на 31.12.2018	
	Камчатский кадастровый округ (№41)	Корякский кадастровый округ (№82)
Сельскохозяйственного назначения	58540	540
Населенных пунктов	42621	6099
Промышленности и иного специального назначения	2037	245
Особо охраняемых территорий и объектов	160	3
Лесного фонда	2111	211
Запаса	135	38
Водного фонда	0	0
Сведения о категории земель отсутствуют	1044	37
ВСЕГО	106648	7173

4.4. Государственный мониторинг земель.

Государственный мониторинг земель представляет собой важнейший инструмент государственной политики, используемый для сбора информации о землях в Российской Федерации, принятия решений в области охраны и использования земель, формирования оценок состояния земель и прогнозов его изменения. Так, одной из задач государственного мониторинга является обеспечение органов государственной власти и органов местного самоуправления информацией о состоянии земель как компонента окружающей среды в целях реализации полномочий указанных органов в области земельных отношений.

В соответствии со статьей 63.1. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» государственный мониторинг земель является подсистемой Единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

Основы государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012-2020 годы, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 № 297-р, определяют развитие государственного мониторинга

земель как одно из приоритетных направлений деятельности государства в области управления земельным фондом.

В соответствии с Положением о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии в 2018 году осуществляла полномочия в сфере государственного мониторинга земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения).

Согласно приказу Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.12.2014 № 852 в рамках государственного мониторинга земель осуществляются систематические наблюдения за фактическим состоянием и использованием земель, выявление изменений состояния земель, оценка качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов, оценка и прогнозирование развития негативных процессов, обусловленных природными и антропогенными воздействиями, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия, обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель. В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением. В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламливанием, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель.

При проведении мониторинга состояния земель выявляются изменения качественных характеристик состояния земель под воздействием следующих негативных процессов: подтопления и затопления, переувлажнения, заболачивания, эрозии, опустынивания земель, загрязнения земель тяжелыми металлами, радионуклидами, нефтью и нефтепродуктами, другими токсичными веществами, захламливания отходами производства и потребления, вырубок и гарей на землях лесного фонда, образования оврагов, оползней, селевых потоков, карстовых и других процессов и явлений, влияющих на состояние земель.

На основании Положения об Управлении, утвержденного приказами Росреестра от 30.05.2016 № П/0263, в соответствии с Порядком осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 26.12.2014 № 852, а также Порядком организации деятельности и взаимодействия территориальных органов и структурных подразделений Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии при осуществлении государственного мониторинга земель, утвержденным приказом Росреестра от 25.06.2015 № П/343, полномочия в сфере государственного мониторинга земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения) осуществляет Управление Росреестра по Камчатскому краю.

В 2018 году **Управлением Росреестра по Камчатскому краю** в рамках исполнения задач по государственному мониторингу земель сбор информации о состоянии и использовании земель осуществлялся путем направления запросов в территориальные органы федеральных органов исполнительной власти, органы исполнительной государственной власти Камчатского края, местного самоуправления, различные ведомства и организации. Осуществлялись мероприятия по информационному

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

обеспечению государственного земельного надзора за использованием и охраной земель, информационное обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц и граждан сведениями о состоянии и использовании земель, сбор, обработка и анализ сведений по формам ведомственной отчетности, результаты которых были использованы при решении задач государственного мониторинга земель, подготовка регионального доклада о состоянии и использовании земель и другие.

Ежегодный отчет по формам федерального государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами «О наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям» был подготовлен с использованием сведений, полученных от органов государственной власти и местного самоуправления, сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости, едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, в документах, поступивших в течение календарного года в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.

В ходе проведения мероприятий государственного земельного надзора выполнялась проверка соблюдения требований земельного законодательства об использовании земель, предусмотренных статьями 25, 26, 42 Земельного кодекса Российской Федерации.

В результате проверочных мероприятий выявлено 76 земельных участков общей площадью 5,3 га, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, в том числе с признаками: использования не по целевому назначению; самовольного занятия земельного участка или части земельного участка, в том числе использования земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок.

В отчетном периоде Управлением были направлены запросы в органы исполнительной власти Камчатского края, органы местного самоуправления, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти о предоставлении информации о развитии и распространении негативных процессов на землях Камчатского края. Полученная информация свидетельствует только о незначительных по масштабу локальных обследованиях, которые охватывают небольшие по площади территории.

В 2018 году за счет средств федерального бюджета в рамках государственного контракта от 09.06.2018 № 0008-16-18 проведены работы по мониторингу состояния и использования земель на территории Елизовского района Камчатского края. Исполнитель работ – ООО Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС» (г. Москва). Заказчик работ – Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Общая площадь объекта мониторинга земель составила 4099640 га.

Целью работ по мониторингу состояния земель являлось выявление современного состояния и динамики изменения площадей земель, подверженных воздействию негативных процессов на объектах работ. Целью работ по мониторингу использования земель являлось наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

В ходе выполнения работ по мониторингу состояния земель на территории Елизовского района Камчатского края было выявлено 4020537,20 га или 98,07 % земель от территории района, подверженных воздействию негативных процессов по состоянию на 2018 год. Максимальные площади негативных процессов приходятся на водную эрозию – 1974689,4 га, что составляет 48,17% от площади района и 49,12 % от общей площади развития негативных процессов. Наблюдается изменение внутренней структуры динамики негативных процессов относительно фондового периода мониторинга. Сама площадь развития негативных процессов увеличилась на 238,8 га за счет развития негативных процессов антропогенного распространения и формирования нарушенных земель, увеличения площадей развития процессов переувлажнения и водной эрозии.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

При проведении мониторинга использования земель на территории Елизовского района обнаружено 75 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, на площади 164,9 га. Преобладающим признаком нарушения земельного законодательства является самовольное занятие земельных участков или частей земельных участков, в том числе использование земельных участков лицами, не имеющими предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на земельные участки (61% от общего количества выявленных признаков нарушений).

В процессе выполнения работ по мониторингу состояния и использования земель Елизовского района Камчатского края были составлены карты состояния земель, карты динамики развития негативных процессов, карты выявленных признаков нарушений земельного законодательства, а также аналитическая записка о состоянии и использовании земель с описанием мероприятий и рекомендаций по устранению последствий негативных процессов, оценкой и прогнозированием негативных процессов. Все материалы приняты в Государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.

По результатам работ получена актуальная информация, которая может быть использована в качестве информационной основы при осуществлении государственного земельного надзора, разработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов, а также для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан.

Для получения достаточной и достоверной информации о состоянии земель, оценки развития негативных почвенных процессов в регионе, выработки рекомендаций по их предупреждению и устранению необходимо проведение работ по мониторингу состояния и использования земель и в других районах Камчатского края.

В 2018 году **ФГБУ «Управление «Камчатскмелиоводхоз»** в рамках государственного задания проведено административное обследование мелиорированных земель и сбор данных по оценке мелиоративного состояния сельскохозяйственных угодий Камчатского края на площади 24,953 тыс. га. В результате проведенных мелиоративных мероприятий на системах края мелиоративное улучшение земель составило 0,6 тыс. га, в том числе в ходе выполнения Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, подпрограммы «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России» и реализации ФАИП за 2018 год, после реконструкции осушительной системы «Захребтик-1» Елизовского района Камчатского края улучшение на площади 0,5 тыс. га, после проведенных ремонтных и противопаводковых мероприятий – на площади 0,1 тыс. га.

По состоянию на 01.01.2019 в хорошем состоянии находятся 12,5% орошаемых земель на площади 0,3 тыс. га; удовлетворительную оценку имеют 37,5% орошаемых земель на площади 0,9 тыс. га, в неудовлетворительном состоянии находятся 50% или 1,2 тыс. га. На площади 2,1 тыс. га орошаемых сельскохозяйственных угодий (87,5%) требуется проведение комплекса гидромелиоративных и культуртехнических мероприятий по улучшению земель и технического уровня мелиоративных систем, из них требуется повышение технического уровня оросительных систем на площади 1,2 тыс. га, что составляет 50% от общей площади данного вида угодий.

Из 26,7 тыс. га осушаемых земель Камчатского края хорошее состояние имеет 7,1% земель площадью 1,9 тыс. га, в удовлетворительном состоянии находятся 14,4 тыс. га или 53,9% указанных земель. Неудовлетворительное состояние имеют 10,4 тыс. га осушаемых земель или 39%, из них земли с недопустимым уровнем грунтовых вод (УГВ) составляют 8,3 тыс. га или 79,8%. На площади 18,4 тыс. га осушаемых угодий (68,9%) требуется

улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, из них на площади 8,8 тыс. га требуется повышение технического уровня осушительных систем.

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в рамках государственной программы Камчатского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском», утвержденной постановлением Правительства Камчатского края от 03.11.2017 № 460-П, в рамках государственного контракта № 22/18 от 15.06.2018 продолжены работы по ежегодному мониторингу Козельского полигона захоронения ядохимикатов и пестицидов, расположенного в 38 км к В-С-В от города Петропавловска-Камчатского, в 14 км к В-Ю-В от г. Козельская и в 22 км от ближайших населенных пунктов п. Радыгино и п. Чапаевка, занимающего площадь по краю внешнего рва 2,8 га. Полигон функционирует с 1979 года. Результаты мониторинга показали, что санитарное состояние Козельского полигона захоронения ядохимикатов и пестицидов в 2018 году оставалось удовлетворительным.

В 2018 году **ФГБУ Центром агрохимической службы «Камчатский»** проведено агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование земель на площади 17,9 тыс. га. По государственному заданию Министерства сельского хозяйства Российской Федерации было обследовано 15,0 тыс. га сельхозугодий. Кроме того, по договорам с сельскохозяйственными предприятиями обследовано почв земель сельскохозяйственного назначения на площади 2,9 тыс. га. По результатам обследований в почвах Камчатского края не выявлено радиоактивное загрязнение, загрязнение тяжелыми металлами, содержание нитратного азота в почве не превышает предельно-допустимой концентрации, установленной санитарными нормами и правилами.

В ходе обследований, проведенных **ФГБУ Центром агрохимической службы «Камчатский»**, установлено переувлажнение почв земель сельскохозяйственного назначения слабой степени на площади 1,3 тыс. га, переувлажнение средней степени на землях населенных пунктов – 1,8 тыс. га. Процесс зарастания сельскохозяйственных угодий древесно-кустарниковой растительностью, залесения на землях сельскохозяйственного назначения охватил площадь почти 10,0 тыс. га (средняя степень – 9,4 тыс. га, сильная – 0,6 тыс. га), на землях населенных пунктов – 0,2 тыс. га (средняя степень).

ФГБУ Центр агрохимической службы «Камчатский» в отчетном году проводил мероприятия по выявлению неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни, оценивал ее качественное состояние. Из 90,9 тыс. га сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения не используется 46,3 тыс. га (51%), из них: пашня – 13,3 тыс. га, сенокосы – 14,7 тыс. га, пастбища – 17,6 тыс. га, залежь – 0,7 тыс. га. Основная часть неиспользуемых угодий 20,1 (43,5%) приходится на земли Корякского округа. Более 78% пашни не используется более 10 лет и более 21% пашни не используется от 5 до 10 лет. Неиспользуемая пашня продолжает активно зарастать сорной растительностью, различными видами кустарников, древесной растительностью и заболачивается, а именно:

- 100% (13,3 тыс. га) неиспользуемой пашни зарастает сорной растительностью;
- 74,9% (10,0 тыс. га) активно зарастает различными видами кустарников и древесной растительностью, в т.ч. на площади 1,0 тыс. га (7,7% пашни, зарастающей древесно-кустарниковой растительностью) заняты лесом (от молодых березняков до 15-20 летних деревьев) (0,6 тыс. га пашни совхоза «Военный №146», 0,4 тыс. га пашни совхоза «Ключевской» (Красный яр), 0,02 тыс. га пашни совхоза «Соболевский» (молодой ивовый подлесок);
- 10,0% (1,3 тыс. га) неиспользуемой пашни заболачивается и подвергается подтоплению.

Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю предоставило сведения, полученные в ходе социально-гигиенического мониторинга состояния почв в Камчатском

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

крае, который осуществлялся в селитебных зонах, на территориях детских и образовательных учреждений, детских площадок жилых застроек, зон отдыха и т.д. Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю проводились лабораторные исследования проб почвы по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям.

В 2018 году доля проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составила 0,99 % (2017 год – 0,3%, по Российской Федерации – 4,9%), по паразитологическим показателям – 0,63% (2017 год – 0,2, по Российской Федерации – 0,7%), по санитарно-химическим показателям – 0,5% (2017 год – 0%, по Российской Федерации – 3,5%). Все пробы почвы, исследованные на радиологические показатели в 2018 году, соответствовали гигиеническим нормативам (в 2017 году – 0%, по Российской Федерации – 5,9). В Камчатском крае не установлены территории риска, связанные с неблагоприятным воздействием вредных факторов почвы на здоровье населения.

Управлением Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу в 2018 году в ходе проведения плановых и внеплановых проверок, административных расследований отобрано 246 смешанных почвенных образцов на землях сельскохозяйственного назначения. По результатам проведенных исследований почвенных образцов выявлено: существенное снижение плодородия на площади 0,3 тыс. га, снижение содержания органического вещества на площади 0,8 тыс. га, снижение содержания подвижного фосфора на площади 1,5 тыс. га, снижение содержания обменного калия на площади 1,0 тыс. га.

Выявлены места захламления земельных участков бытовыми и промышленными отходами на площади 0,32 га.

Формирование статистической информации о рекультивации земель. Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю ежегодно формируется перечень юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, разрабатывающих месторождения полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые), осуществляющих строительные, мелиоративные, лесозаготовительные, изыскательские работы, а также размещение отходов, и обязанных предоставлять статистическую отчетность по форме № 2-ТП (рекультивация) на территории Камчатского края за отчетный период. Формирование перечня осуществляется с учетом информации Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края о хозяйствующих субъектах, осуществляющих пользование участками недр, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, а также участками недр местного значения в Камчатском крае. Также учитывается информация, полученная в ходе плановых и внеплановых проверок, административных делопроизводств.

Согласно отчетности 2-ТП (рекультивация) нарушенные земли по состоянию на 01.01.2019 составили 3309,266 га, по состоянию на 01.01.2018 – 2958,325 га, на 01.01.2017 – 4006,76 га, на 01.01.2016 – 3878,225 га (таблица 38).

В 2018 году нарушено земель 423,822 га, рекультивировано – 72,881 га (в 2017 году нарушено земель 485,49 га, рекультивировано – 537,249 га; в 2016 году 285,49 га и 154,96 га, в 2015 году – 164,725 га и 50,67 га соответственно).

Наличие заскладированного плодородного слоя почвы по состоянию на 01.01.2018 составило 4673,75 га. За 2018 год снято плодородного слоя почвы на площади 5070,317 га (235,95 м³), использовано плодородного слоя почвы, всего – 457,067 м³, в том числе на рекультивацию земель – 60,5 м³. На 01.01.2019 наличие заскладированного плодородного слоя почвы не установлено.

Сводная информация по отчетности 2-ТП (рекультивация) за 2018 год

Наименование показателя	Всего, га	в том числе:							
		при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые)	вследствие утечки при транзите нефти, газа, продуктов переработки нефти	при строительных работах	при мелиоративных работах	при лесозаготовительных работах	при изыскательских работах	при размещении промышленных (в том числе строительных) и твердых бытовых отходов	при иных работах
Наличие нарушенных земель на 01.01.2018, всего	2 958,325	2 405,691	0,000	369,940	0,000	37,600	11,235	80,585	53,275
в том числе отработано	372,105	372,105	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
За отчетный 2018 год нарушено земель, всего	423,822	236,200	0,000	4,805	0,000	18,600	6,280	0,000	157,937
Отработано из общей площади нарушенных земель	70,341	4,060	0,000	53,895	0,000	0,000	0,300	0,000	12,085
Рекультивировано земель, всего	72,881	6,600	0,000	53,895	0,000	0,000	0,300	0,000	12,085
в том числе под: пашню	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
другие сельскохозяйственные угодья	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
лесные насаждения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
водоемы и другие цели	72,881	6,600	0,000	53,895	0,000	0,000	0,300	0,000	12,085
Наличие нарушенных земель на 01.01.2019, всего	3 309,266	2 635,291	0,000	320,850	0,000	56,200	17,215	80,585	199,126
в том числе отработано	369,565	369,565	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

4.5. Характеристика почв Камчатского края.

Согласно схеме почвенно-географического районирования СССР (под ред. П.А. Летунова, 1962), почвенный покров Камчатки относится к лугово-лесной зоне лесных грубо-гумусных почв Дальневосточной таежно-лугово-лесной области. Почвы Камчатки весьма специфичны для Евразии, что обусловлено сочетанием ряда факторов почвообразования: особенностями древесной растительности, перемежающейся с фрагментами горно-тундровых и горно-луговых ассоциаций, специфическим характером почвообразующих пород (слоистые пирокластические отложения разного возраста, механического и химического состава), периодическим погребением ранее существовавших генетических горизонтов и «омоложением» поверхностных органогенных горизонтов почв при вулканических извержениях, климатическими особенностями региона (Смелкова, 2007).

Почвы Камчатки формировались в условиях холодной и избыточной влажности, основными их компонентами являются кислые и слабокислые породы вулканического происхождения, выполняющие роль почвообразующих пород. Почвенный покров от юга полуострова вплоть до его центральной части образован на пеплах преимущественно кислого состава редких катастрофических кальдерообразующих извержений вулканов южной Камчатки. Деятельность вулканов восточной вулканической зоны, сопровождающаяся слабыми, часто повторяющимися извержениями пирокластического материала среднего и основного составов, оказывает влияние на почвообразование лишь в их окрестностях. И только более крупные извержения вулканов северной группы (Шивелуч, Безымянный, Толбачик) влияют на образование почв обширной территории на севере полуострова. При перекрытии почвы пепловым материалом процессы иллювиирования прерываются, и преобладающим становится процесс гумусонакопления. Зрелый поверхностный органогенный горизонт формируется за период времени порядка 100 лет (Захарихина, 2009).

Для почв Камчатки характерны слоистость профиля, легкий механический состав, рыхлость сложения, бедность элементов питания, слабость микробиологических процессов, бедность беспозвоночными. Биологическую активность почв сдерживает заболачивание и островная вечная мерзлота. Разложение растительных остатков идет медленно, что способствует накоплению грубого гумуса. Наибольшая концентрация питательных веществ характерна для верхнего слоя почвы. Характерна также слабая выраженность подзолообразовательного процесса (Соколов, Белоусова, 1966). Влажный и холодный гумидный климат Камчатки обуславливает промывной водный режим почв, иллювиальные почвенные процессы и слабую трансформацию вулканических пеплов, составляющих минеральную основу почв. Вхождение в состав пеплов преимущественно вулканического стекла и незначительного количества силикатных минералов определяет их низкий геохимический потенциал как источника химических элементов для почв. Общий уровень обеспеченности вулканических почв Камчатки для растений подвижными формами Mn, Co, Mo и Zn – низкий (Захарихина, 2009).

Общим для всех почв Камчатки является наличие процесса выщелачивания, обуславливающего кислую реакцию и ненасыщенность почв основаниями, наличие иллювиально-гумусовых горизонтов при формировании почв в условиях хорошего дренажа и наличие глеевых горизонтов – в условиях затрудненного дренажа, вертикальная поясность почв, соответствующая изменению растительных формаций.

В целом для Камчатки выделено 26 типов почв, из которых 11 связаны со спецификой вулканического почвообразования. Выделено четыре типа вулканических почв: слоисто-пепловые, лесные охристые и охристо-подзолистые, дерново-лесные, торфяно-болотные. Для них характерна высокая скорость фильтрации и низкая водоподъемная способность. Преобладающими являются лесные охристые и светлоохристые вулканические почвы, сформировавшиеся в зоне умеренных пеплопадов: они занимают более 70% равнинных территорий. Лесные охристые почвы отличаются

высоким содержанием гумуса (7-9%), легкие по механическому составу. На охристых вулканических почвах (в т.ч., собственно-охристые, светло-охристые, слоисто-охристые и подзолисто-охристые), которые характеризуются промывным типом водного режима, высокой порозностью, влагоемкостью и фильтрационной способностью, высоким содержанием гумуса, валового азота, фосфора и калия, развиваются травянистые парковые каменноберезовые леса, а также различные луговые сообщества, отличающиеся высокой продуктивностью надземной фитомассы.

В верхнем поясе гор распространены горно-тундровые почвы, перемеживающиеся каменистыми россыпями и вулканическими выбросами, лишенными растительного и почвенного покрова. Предгорья заняты охристо-подзолистыми почвами. Большие площади занимают дерновые горнолесные почвы субальпийских кустарников. Под зарослями ольхового стланика с вейниковым напочвенным покровом формируются перегнойно-охристые почвы. В зоне кедровых стлаников преобладают различные торфянистые и горно-тундровые иллювиально-гумусовые почвы. В горах распространены горно-тундровые почвы, перемежающиеся каменистыми россыпями и вулканическими выбросами, лишенными растительного и почвенного покрова.

На периодически затопляемой пойме распространены аллювиальные песчано-глинистые, песчаные, глеево-гумусные почвы, формирующиеся в условиях низких температур и достаточного увлажнения. Наиболее плодородны глеево-гумусные почвы связаны с жизнедеятельностью пойменных лесов и лабазника камчатского. На этих почвах формируются пойменные тополево-ольховые, чозениевые, ивовые леса и поемные луга с мощным и высоким травостоем из лабазника камчатского, борщевика и дудника. Пойменные почвы также вулканического происхождения в силу того, что аллювиальные наносы, особенно мелкой фракции, формируются из вулканических отложений, смытых со склонов (Степанова, 1985). Наиболее плодородными являются аллювиальные дерново-перегнойные почвы.

Дерново-луговые почвы приурочены к песчаным или песчано-галечным отложениям надпойменных речных террас под высокотравными лугами. Они богаты гумусом, обменными основаниями, фосфатом, калием и азотом.

В зоне тундр в условиях слабой и умеренной интенсивности пеплопадов сформировались тундровые иллювиально-гумусовые почвы. Торфяно-подзолисто-глеевые почвы формируются под шикшовниками на древних речных террасах. Для них характерна большая торфянистость верхнего горизонта. Почвы шикшовников очень бедны питательными элементами (фосфором, калием, кальцием).

В понижениях рельефа нижнего течения рек распространены тундрово-глеевые, торфяно-болотные, торфяно-глеевые почвы. Торфяно-глеевые почвы образуются в условиях избыточного увлажнения под низкими осоковыми или осоково-сфагновыми болотами или зарослями вейников по днищам заросших протоков или стариц. По механическому составу они суглинистые, нередко тяжелосуглинистые, отличаются высокой кислотностью, большим содержанием гумуса и фосфорной кислоты. Торфяно-болотные почвы сосредоточены, главным образом, на Охотском побережье, где заболочена вся равнина, кроме речных террас. Меньше их на юго-восточном побережье и в долине реки Камчатки. Отличительное свойство торфяников – наличие прослоек вулканического песка и пепла (Справочник «Агрогидрологические свойства и климат почв Камчатки», 1980). Другая особенность торфяников Камчатки в целом – беспнистость залежи и почти полное отсутствие древесного яруса в растительном покрове.

Как уже отмечалось, все виды почв Камчатки имеют ту или иную примесь вулканического пепла. Наиболее плодородны темноцветные луговые и аллювиальные почвы, распространенные в долине реки Камчатки. В целом, вулканические почвы Камчатки характеризуются повышенными концентрациями меди, устойчивым дефицитом таких элементов, как Cr, Ni, Sr, Sn, Mo и Ag (Литвиненко, Захарихина, 2008). В целом вулканические почвы Камчатки, формирующиеся на слабыветрелых, инертных и

геохимически обедненных вулканических пеплах, характеризуются низкими фоновыми содержаниями большинства химических элементов относительно их общей распространенности в почвах континентов. В число элементов, встречающихся в надкларковых концентрациях в разных районах почвенных провинций Камчатки, входят Sc, V, Cr, Mn, Co, Cu, Zn, Ag и P; наиболее низкие содержания в почвах характерны для В, Y, Zr, Nb, Mo, Sn, Ba, Pb. Физико-химические свойства почв полуострова мало благоприятны для накопления легкоподвижных форм элементов, поступающих со свежими пеплами в процессе вулканических извержений. Почвы характеризуются подвижным фульватным гумусом, имеют преимущественно кислую реакцию среды и низкую насыщенность основаниями.

Высоким плодородием обладают перегнойно-глеевые почвы, развитые в долинах рек, в условиях подтока обогащенных почвенно-грунтовых вод, под гигантскими однолетними травами (шеломайником, медвежьим корнем). Наиболее плодородны луговые и аллювиальные почвы, распространенные в долине р. Камчатки. В целом все вулканические почвы Камчатки отличаются высоким содержанием органического вещества, кислой и слабокислой реакцией среды и низкой насыщенностью основаниями. Наиболее богаты органическим веществом почвы стланиковых лесов и горных тундр.

Таким образом, почвы Камчатки, образованные на вулканических пеплах, имеют невысокое общее (валовое) содержание элементов и слабо обеспечены их подвижными формами. Бедный геохимический состав вулканических почв полуострова обусловлен бедным элементным составом вулканических пеплов, на которых они образованы, специфическим генезисом почвообразования, природно-климатическими условиями региона и физико-химическими свойствами почв. Пашня имеет низкое содержание гумуса, хотя в целом почвы характеризуются легким механическим составом и большой скважностью, что требует обязательного ежегодного внесения высоких доз органических и минеральных удобрений. Более 70% сельхозугодий нуждается в известковании, осушении и других видах мелиоративных работ.

4.6. Экологические проблемы землепользования и пути их решения.

Земля как важнейший природный ресурс и фактор производства определяет экономический рост и инвестиционную привлекательность территорий. Усиление антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду требует и увеличения усилий по сохранению и восстановлению природных свойств и качеств земли как фундамента экологической безопасности. По данным Росреестра на территории России почти повсеместно наблюдается ухудшение состояния и деградация земель. Основными негативными процессами, приводящими к деградации земель, почвенного и растительного покрова, являются: водная и ветровая эрозия, переувлажнение и заболачивание, подтопление, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем и другие процессы, ведущие, прежде всего, к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и выводу их из хозяйственного оборота.

Таким образом, экологизация землепользования, переход к устойчивому землепользованию являются насущной задачей современного периода. Стратегией социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Камчатского края от 27.07.2010 № 332-П, к приоритетным направлениям развития сферы управления государственным и муниципальным имуществом Камчатского края отнесено развитие системы управления земельными ресурсами на территории Камчатского края для повышения экономической отдачи земельных ресурсов и решения задач по формированию территорий опережающего развития в муниципальных образованиях края.

Системные обследования состояния и использования земель, в частности почвенные, геоботанические обследования, работы по выявлению земель, подверженных негативным процессам, другие специальные обследования на территории бывшей Камчатской области

не проводились с 1995 года, а на территории Корякского округа – с 1985 года. Управление Росреестра по Камчатскому краю не располагает актуальными достоверными материалами, позволяющими в полной мере судить об использовании и качественном состоянии земель, поскольку не все хозяйствующие субъекты предоставляют полную и достоверную информацию о нарушенных землях, в т.ч. о категориях земель, в состав которых они входят: так, по состоянию на 01.01.2019 общая площадь нарушенных земель на территории Камчатского края составляет 2,9 тыс. га. Наибольшие площади нарушенных земель расположены на землях запаса – 1,2 тыс. га (или 42% от всех нарушенных на территории Камчатского края земель) и землях лесного фонда – 0,7 тыс. га (24% от всех нарушенных на территории Камчатского края земель).

Одной из актуальнейших проблем в Камчатском крае в настоящее время является деградация земель сельхозназначения. Сельскохозяйственное производство Камчатского края функционирует в зоне рискованного земледелия, обусловленного сложными природными и экономическими условиями, изолированностью и удаленностью от других регионов России. На состояние всей сельскохозяйственной отрасли Камчатского края влияет сохранение и повышение плодородия почв, при этом наблюдается тенденция снижения плодородия почв и деградация земель. Одной из основных причин наблюдающейся деградации сельскохозяйственных земель Камчатского края является снижение общего уровня культуры земледелия, при этом причины культуртехнической неустроенности земельных угодий скрыты в недостаточном бюджетном ассигновании, выделяемом на эти цели, невыполнении культуртехнических мелиораций и в некачественном ведении сельскохозяйственного производства.

По данным ФГБУ ЦАС «Камчатский» общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в Камчатском крае составляет 187,867 тыс. га, в т.ч. на сельскохозяйственные угодья приходится 90,663 тыс. га (или 48,3% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения в Камчатском крае). Из 90,663 тыс. га сельскохозяйственных угодий не используется 46,297 тыс. га, что составляет 51% от общей площади сельхозугодий или 24,7% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения в Камчатском крае (таблица 39).

Таблица 39

Сведения о землях сельскохозяйственного назначения в разрезе муниципальных образований Камчатского края по состоянию на 01.12.2018, тыс. га

Административное образование	Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения		В том числе общая площадь сельскохозяйственных угодий		
	Всего земель	Неиспользуемые земли, всего	Всего угодий	Неиспользуемые угодья, всего	В том числе неиспользуемая пашня, всего
Камчатский край	187,615	45,829	90,663	45,829	12,9
Алеутский район	0,07	0	0,07	0	0
Быстринский район	0,873	0	0,573	0	0,3
Елизовский район	77,381	2,984	34,08	2,984	2,4
Мильковский район	10,534	1,857	10,446	1,857	1,9
Соболевский район	5,701	3,623	3,625	3,623	0,8
Усть-Большерецкий район	24,284	12,287	14,281	12,287	4,4
Усть-Камчатский район	14,958	4,955	7,465	4,955	2,1
Карагинский район	27,844	4,939	4,939	4,939	0,1
Олюторский район	20,876	10,575	10,575	10,575	0,3
Пенжинский район	3,034	2,591	2,591	2,591	0,3
Тигильский район	2,06	2,018	2,018	2,018	0,7

Следует отметить, что значительная часть неиспользуемых сельхозугодий – 20,123 тыс. га (или 43,5% от общей площади неиспользуемых угодий) располагается на территории Корякского автономного округа, где в настоящее время не восстановлена основная инфраструктура сельскохозяйственного производства, отсутствуют землепользователи, сельхозтоваропроизводители, занимающиеся растениеводством и животноводством (за исключением кочевого северного оленеводства). В разрезе муниципальных образований Камчатского края

В разрезе сельскохозяйственных угодий неиспользуемые земли составили:

- пашня (всего по краю 46,819 тыс. га) – не используется 13,339 тыс. га (28,5% площади пашни), в т.ч. на районы Корякского автономного округа приходится 1,431 тыс. га (10,7% площади неиспользованной пашни);

- сенокосы (всего по краю 17,768 тыс. га) – не используется 14,699 тыс. га (82,7% общей площади сенокосов, в т.ч. на районы Корякского автономного округа приходится 10,938 тыс. га (74,4% площади неиспользуемых сенокосов);

- пастбища (всего по краю 21,32 тыс. га) – не используется 17,61 тыс. га (82,6% общей площади пастбищ) в т.ч. на районы Корякского автономного округа приходится 7,105 тыс. га (40,4% площади неиспользуемых пастбищ);

- залежь (всего по краю 0,652 тыс. га) – не используется 0,649 тыс. га (99,5% общей площади пастбищ) на территории Корякского автономного округа.

Из общей площади пашни (46,819 тыс. га) доля неиспользуемой пашни составляет 28,5% (13,339 тыс. га), из них: 78,5% не используются более 10-ти лет (10,5 тыс. га), 21,5% площадей не используются от 2 до 10 лет (2,4 тыс. га). Неиспользованная пашня зарастает сорняками, древесно-кустарниковой растительностью, заболачивается:

- 100% (13,339 тыс. га) неиспользуемой пашни зарастает сорной растительностью;

- 77,5% (10,337 тыс. га) активно зарастает различными видами кустарников и древесной растительностью, в т.ч. площадь 0,865 тыс. га (8,4% пашни) зарастает древесно-кустарниковой растительностью (от молодых березняков до 15-20 летних деревьев);

- 12,7% (1,694 тыс. га) неиспользуемой пашни заболачивается и подвергается подтоплению.

В число неиспользованных земель сельскохозяйственного назначения входят федеральные (3 тыс. га) и муниципальные земли, а также долевые земли, на которых не проведены работы по межеванию и переводу их в собственность дольщика. Отделить неиспользуемые площади муниципальных земель от долевых не представляется возможным из-за отсутствия границ земельных участков. Пробелы в законодательной базе по определению порядка изъятия долевых земель – одна из основных причин образования неиспользованных в сельскохозяйственном производстве земель сельскохозяйственного назначения. В настоящее время рассматриваемая категория земель в основном, сельскохозяйственном Елизовском районе востребована, и крестьянские (фермерские) хозяйства готовы расширять свое землепользование, но доступные земли отсутствуют, так как находятся в неиспользуемых долях.

Второй причиной является отсутствие инвесторов, значительная удаленность от инфраструктуры, не восстановленная база сельскохозяйственного производства на территории Корякского автономного округа, Усть-Большерецкого и Усть-Камчатского районов. Как пример, Соболевский район – пахотные земли с оптимальными показателями плодородия, не заросшие древесно-кустарниковой растительностью (только сорная растительность) не используются более 10 лет, в связи с отсутствием как инвесторов, так и сельхозтоваропроизводителей.

По состоянию на 01.01.2019 на землях сельскохозяйственного назначения процесс зарастания сельскохозяйственных угодий древесно-кустарниковой растительностью охватил площадь 13,638 тыс. га, в том числе по районам: Быстринский район – 0,172 тыс. га (сенокосы); Елизовский район – 2,086 тыс. га (пашня); Мильковский район – 1,557 тыс. га (пашня); Усть-Большерецкий район – 4,267 га (пашня), 0,794 тыс. га (сенокосы), 2,683

га (пастбища), общей площадью 7,744 га сельхозугодий; Усть-Камчатский район – 2,079 га (пашня).

По данным агрохимического обследования почв земель сельскохозяйственного назначения и земель сельскохозяйственного использования (в составе населенных пунктов), где ведется активное сельскохозяйственное производство, в целом по краю кислые почвы занимают 62,8 тыс. га, что составляет 85,4% площади сельскохозяйственных угодий, из них: сильнокислые – 15,57 тыс. га (21,2% сельхозугодий), из них пашня – 6,79 тыс. га (13,2% площади пашни), среднекислые – 30,7 тыс. га (41,7%), из них пашня – 21,07 тыс. га (41% площади пашни), слабокислые – 16,53 тыс. га (22,5% площади сельхозугодий), из них пашня – 14,05 тыс. га (27,4% площади пашни).

Почвы, обладающие близкой к нейтральной и нейтральной реакцией почвенной среде, занимают 10,74 тыс. га (14,6%) площади сельскохозяйственных угодий, из них пашня – 9,46 тыс. га (18,4% пашни).

В проведении мероприятий по известкованию нуждается 46,27 тыс. га (62,9%) сельскохозяйственных угодий, в том числе в первоочередном известковании – 15,57 тыс. га (21,2%) обследованной площади, из них:

- кислые почвы пашни, нуждающиеся в известковании, составляют 41,91 тыс. га (81,6% площади пашни), в том числе, в первоочередном – 6,79 тыс. га (13,2% пашни); общая площадь обследованной пашни – 51,37 тыс. га;

- почвы кормовых угодий, на площади 20,42 тыс. га (94,5% площади кормовых угодий) нуждаются в известковании, в том числе в первоочередном – 8,43 тыс. га (39%).

Большую часть кислых почв кормовых угодий занимают пастбища – 13,57 тыс. га (95,2% площади пастбищ).

В целом по краю для устранения негативного влияния кислотности на почвенное плодородие земель сельскохозяйственного назначения рекомендуется проведение известкования кислых почв на площади 62,8 тыс. га, что составляет 85,4% сельхозугодий края, из них:

- первоочередное известкование сильнокислых почв необходимо провести на площади 15,57 тыс. га (21,2%) сельхозугодий, в том числе: на 6,79 тыс. га (13,2 %) пашни и 8,43 тыс. га (39%) кормовых угодий;

- поддерживающее известкование рекомендуется провести на среднекислых почвах сельхозугодий на площади 30,7 тыс. га (41,7%) сельхозугодий, в том числе: 35,12 тыс. га (68,4 %) пашни и 11,99 тыс. га (54,1%) кормовых угодий.

Приведенные выше показатели кислотности почв по краю охватывают всю обследуемую в процессе мониторинга плодородия земель территорию края, в том числе неиспользуемые сельскохозяйственные угодья, личные подсобные хозяйства, земли дольщиков (акционеров), где до настоящего времени не выделены границы земельных участков, а также земли, активно используемые в сельскохозяйственном производстве. Фактическая потребность в известковании в настоящее время возникает у сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств.

В целом по краю для устранения негативного влияния кислотности на почвенное плодородие земель сельскохозяйственного назначения рекомендуется проведение известкования кислых почв на площади 15,972 тыс. га, что составляет 17,6% сельхозугодий края, в т. ч. пашня – 13,606 тыс. га (29% пашни), из них:

- первоочередное известкование сильнокислых почв необходимо провести на площади 7,686 тыс. га (8,6%) сельхозугодий, в том числе: 6,368 тыс. га (13,6 %) пашни и 1,318 тыс. га (3,4%) кормовых угодий;

- поддерживающее известкование рекомендуется провести на среднекислых почвах сельхозугодий на площади 8,286 тыс. га (9,1%) сельхозугодий, в том числе: 7,238 тыс. га (15,5 %) пашни и 1,048 тыс. га (2,7%) кормовых угодий.

Регулярное известкование в хозяйствах края проводилось до 1995 года. Недостаток финансирования сельскохозяйственной отрасли вызвал обвальное снижение объемов известкования кислых почв: в 2003-2018 годах известкование в хозяйствах края не проводилось по причине отсутствия завоза известняковых материалов. За последние пять лет известкование почвы проводилось только в мелких фермерских хозяйствах в очень незначительных объемах:

- 2003 – 2011 гг. – известкование почв не проводилось;
- 2012 год – произвестковано 1 га пашни, внесено 5 т доломитовой муки (5 т/га);
- 2013 год – 1,5 га пашни, внесено 5 т доломитовой муки (3,3 т/га);
- 2014 год – 1,5 га пашни, внесено 2,04 т известняковой муки (1,4 т/га);
- 2015 год – на 8,0 га пашни внесено 23,02 т доломитовой муки (2,9 т/га);
- 2016 год – внесено 5,51 т доломитовой муки на площадь 2,2 га (2,5 т/га);
- 2017-2018 гг. – известкование почв не проводилось.

Для проведения известкования кислых почв сельскохозяйственных угодий края необходимо внести не менее 80,9 тыс. т известковых материалов, в т.ч. для известкования почв пахотных угодий – 68,4 тыс. т.

Из них 68% объемов известковой муки потребуется на проведение первоочередного известкования: для сельхозугодий – 54,3 тыс. т, в т.ч. для известкования почв пахотных угодий – 45,3 тыс. т. Нормы внесения известняковой муки составляют от 3 до 8 т/га.

Остается открытым вопрос об использовании земель сельскохозяйственного назначения в Корякском автономном округе (Тигильский, Карагинский, Олюторский, Пенжинский районы), где 20,123 тыс. га сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения (в том числе 1,431 тыс. га пашни) практически не используются в сельскохозяйственном производстве, сельскохозяйственная инфраструктура находится в ветхом состоянии или отсутствует. Площади пашни Корякского автономного округа включены в показатели неиспользуемой пашни края.

Состояние мелиоративных систем в Камчатском крае является неудовлетворительным: у 59 мелиоративных систем отсутствуют собственники, мелиоративные сооружения разрушены или зарастают древесно-кустарниковой растительностью. Прекращение работ по восстановлению нарушенных земель в связи с отсутствием денежных средств или ликвидацией предприятий ведет к развитию эрозионных процессов под воздействием почвенно-климатических условий.

Министерством сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Камчатского края в целях повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранения плодородия почв в 2018 году профинансированы мероприятия Государственной программы Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края». В целях проведения технической и технологической модернизации производства осуществляется приобретение техники, строительство и реконструкция производственных и технологических помещений, совершенствуются технологии производства и переработки продукции. В 2018 году приобретено сельскохозяйственными производителями 89 единиц техники и оборудования, из них техники для оленеводческих организаций – 5 единиц, предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности – 64 единицы техники и оборудования, из них – 61 единица оборудования и 3 специализированных автомобиля.

В рамках Программы также выполнен комплекс мероприятий по поддержке почвенного плодородия, который включает финансирование работ по текущему ремонту мелиоративных систем. Произведен текущий ремонт на мелиоративных системах площадью 147 га в хозяйстве СХПК «Кам-Агро» и крестьянском фермерском хозяйстве Зудова С.А. Закончена реконструкция осушительной системы «Захребтик-1» в Елизовском районе, введено в оборот 468 га сельскохозяйственных угодий. В 2018 году закуплены минеральные удобрения (1,145 тыс. т действующего вещества, что на 175 т д.в.

ниже уровня прошлого года, в связи с отсутствием денежных средств товаропроизводителей).

В целях сохранения и рационального использования земель сельскохозяйственных угодий, создания условий для увеличения объемов производства качественной сельскохозяйственной продукции проведены почвенные агрохимические и экологотоксикологические обследования земель сельскохозяйственного назначения на площади 2728,8 га; компенсация затраты на проведение агрохимического и экологотоксикологического обследования составила 90% от понесенных затрат. Из краевого бюджета выплачено сельскохозяйственным товаропроизводителям 1500 тыс. рублей. Полученные результаты используют для расчета норм внесения сбалансированных доз минеральных и органических удобрений в почву, что будет способствовать восстановлению и повышению плодородия почв.

С целью применения в сельскохозяйственном производстве современных инновационных технологий, применения современных методов защиты сельскохозяйственных культур выполнены научные исследования (на сумму 3911,533 тыс. рублей) по темам:

- «Усовершенствование приема использования органических удобрений из морских гидробионтов для производства основных сельскохозяйственных культур в условиях Камчатского края»: работа позволит применять в сельскохозяйственном производстве органические безопасные удобрения, изготовленные из остатков переработки рыбы, что позволит качественно улучшить состояние плодородного слоя почв;

- «Изучение видового состава вредителей Камчатского края и устойчивости пропашных и кормовых культур к вредящим объектам с разработкой рекомендаций интегрированной системы защиты растений»: цель данной работы заключается в определении вредителей сельскохозяйственных культур и выработке мер защиты растений, что даст возможность повысить урожайность сельхозкультур на 30% и получить экологически чистые продукты питания.

В рамках программы произведено возмещение части затрат на проведение почвенных агрохимических и токсикологических обследований земель сельскохозяйственного назначения Камчатского края, в результате которых пользователи земельных участков получают данные агрохимического обследования земельных участков с картографическим материалом по содержанию в почве фосфора, калия, серы, железа, микроэлементов и степени кислотности почв, что в свою очередь является основанием для расчета сбалансированных норм внесения минеральных и органических удобрений.

По данным Управления Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу, одной из серьезных экологических проблем землепользования является проблема несанкционированной добычи общераспространенных полезных ископаемых (песчано-гравийной смеси) на землях сельскохозяйственного назначения: не производится перевод земель в другую категорию, проекты рекультивации земель отсутствуют, рекультивация земель после отработки карьеров не проводится; плодородный слой почвы снимается неселективно, путем перемешивания с нижними горизонтами, что ведет к его уничтожению. Земельные участки сельскохозяйственного назначения предоставляются для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством: размещения дорожной техники, складов строительных материалов, в итоге оказывается, что на участках разрабатываются карьеры по добыче общераспространенных полезных ископаемых. В итоге уничтожается плодородный слой почвы, участки становятся непригодны к использованию в сельскохозяйственном производстве. Органами местного самоуправления (Соболевским, Мильковским, Елизовским муниципальными районами) меры по рекультивации земельных участков не принимаются, карьеры не рекультивированы. Для разработки карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых проводится вырубка защитных лесополос на землях сельскохозяйственного назначения. Отсутствие лесополос приводит к развитию

водной и ветровой эрозии, к уничтожению плодородного слоя почвы на земельных участках сельскохозяйственного назначения.

Пользование недрами, промышленное строительство, строительство гидроэлектростанций и объектов газоснабжения в Камчатском крае объективно связаны с нарушением почвенного покрова, значительными преобразованиями природных ландшафтов. Предприятия добывающих отраслей промышленности используют для технологических нужд значительные площади земель, в основном земли лесного фонда, не покрытые лесом. Для развития энергетического комплекса также используются значительные площади земель лесного фонда, в том числе пригодные для использования под оленьи пастбища. Нарушенные земли характеризуются низкой хозяйственной ценностью, ухудшают санитарно – гигиенические условия жизни населения, затрудняют дальнейшее использование земель.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю к экологическим проблемам землепользования и охраны земель отнесены проблемы непроведения рекультивации нарушенных земель после отработки россыпных месторождений и непроведение мероприятий по предотвращению водной эрозии.

По состоянию на 01.01.2019 на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) нарушено 3410,66 га земель. Согласно статистической отчетности по форме № 2-ТП (рекультивация) рекультивация земель после отработки месторождений в 2017 году недропользователями не проводилась, в 2018 году рекультивация проведена недропользователями на площади 3,5 га.

В настоящее время на территории Камчатского края отработанные месторождения рудных месторождений отсутствуют. На отработанных площадях россыпных месторождений АО «КГД» планируется повторная отработка техногенных россыпей на основании утвержденных в установленном порядке проектов. При этом площадь отработки техногенных россыпей значительно превышает площадь нарушенных земель.

Сложившаяся ситуация с непроведением рекультивации на месторождениях связана с тем, что в лицензионных условиях пользования недрами россыпных месторождений не указывается конкретный срок проведения рекультивации земель, а, как правило, указывается срок – после отработки месторождений. При этом формирующийся с отработанных площадей поверхностный сток поступает в водные объекты, что приводит к значительному увеличению мутности воды и загрязнению водных объектов, нанесению ущерба как непосредственно водному объекту, так и водным биологическим ресурсам.

Вместе с тем, после завершения работ на месторождении предприятие не заинтересовано в проведении рекультивации, поскольку эти работы связаны со значительными финансовыми затратами. В результате существует значительный риск, что предприятие просто бросит нарушенные земли без рекультивации, объявив себя банкротом, или затянет проведение таких работ на длительный срок, или предприятие сдаст лицензию. Таким образом, по мнению Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, законодательно существует возможность неосуществления рекультивации.

Непроведение недропользователями мероприятий по предотвращению водной эрозии также приводит к деградации земель. Так, с 2015 года в Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю неоднократно поступали обращения граждан о загрязнении ручья Железный предприятием ООО «Базальт» при разработке карьера «Пионерский-4» на основании лицензия на пользование недрами ПТР № 05038 ТР от 20.10.2011. Разрабатываемый участок является правой террасой водосборной площади водотока (ручья Железный), являющегося притоком р. Старокорякская.

При проведении обследования установлено, что поверхностный сток, формирующийся на промплощадке ООО «Базальт», поступает на водосборную площадь ручья и далее в водный объект (руч. Железный). Установлено наличие эрозионных

процессов от промплощадки по склону. Территория карьера «Пионерский-4» не оборудована системой отвода поверхностных (дождевых, талых) вод, а также сооружениями, предотвращающими сползание грунта с нарушенной территории вниз по склону сопки. В результате выноса песчано-гравийной смеси с территории карьера на нижерасположенные земельные участки в водном объекте присутствует мелкий щебнистый материал и глина. Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю привлекло к административной ответственности должностное лица и юридическое лицо ООО «Базальт» по ч. 2 ст. 8.7 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (невыполнение установленных требований и обязательных мероприятий по защите земель и охране почв от водной эрозии и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, ухудшающего качественное состояние земель).

Отдельной экологической проблемой землепользования стоят проблемы рационального использования и охраны земель урбанизированных территорий, к которым можно отнести захламление и загрязнение земель различными отходами, нецелевое использование земель, самовольное занятие земельных участков, изменения границ землепользований и другие. В целях создания условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований и охраны окружающей среды в 54-х муниципальных образованиях Камчатского края (в 3 городских округах, в 5 городских поселениях и 46 сельских поселениях) утверждены правила землепользования и застройки городских округов, городских и сельских и поселений.

4.7. Санитарное состояние почв.

Почва, как начальное и конечное звено всех трофических связей в экосистемах, является не только основным накопителем загрязняющих веществ техногенного происхождения, но и основным звеном в передаче инфекционных и паразитарных заболеваний. Загрязненная почва также может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения, кормов для животных и в целом оказывать неблагоприятное влияние на качество жизни населения и его здоровье.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю ежегодно проводится гигиеническая оценка почвы с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также для разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений. Камчатский край входит в число субъектов Российской Федерации, где доля проб почв, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, значительно ниже среднероссийского уровня. В 2018 году также осуществлялся социально-гигиенический мониторинг состояния почвы в селитебных зонах, на территориях детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, лечебно – профилактических учреждений, зон санитарной охраны водоемов, санитарно-защитных зон и зон рекреации.

Камчатский край входит в число субъектов Российской Федерации, где доля проб почв, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, значительно ниже среднероссийского уровня.

В 2018 году доля проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила 0,5% (2017 г. – 0%, по Российской Федерации – 3,5%), по микробиологическим показателям – 0,99% (2017 г. – 0,3%, по Российской Федерации – 34,9%), по паразитологическим показателям – 0,63% (2017 г. – 0,2%, по Российской Федерации – 0,7%). Все пробы почвы, исследованные на радиологические показатели, соответствовали гигиеническим нормативам (в 2017 г. - 0%, по Российской Федерации – 5,9% проб). Таким образом, в Камчатском крае не

установлены территории риска, связанные с неблагоприятным воздействием вредных факторов почвы на здоровье населения (таблицы 40-41).

На протяжении последних 3 лет состояние почвы по всем исследуемым показателям остается стабильным, показатели не превышают показателей по Российской Федерации. В 2018 году 1 проба почвы (0,5 %) не соответствовала санитарно-химическим показателям (обнаружен свинец на территории внутридомовой детской площадки): постановлением суда эксплуатация площадки приостановлена; после проведения управляющей компанией соответствующих мероприятий повторные исследования почвы соответствовали гигиеническим нормативам.

По паразитологическим показателям 2 пробы (0,6%) не соответствовали установленным требованиям в оздоровительном лагере на игровой площадке. Постановлением суда по материалам административного дела Управления эксплуатация площадки приостановлена. После проведения со стороны юридического лица дезинвазии, повторные исследования почвы соответствовали нормируемым.

Таблица 40

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в жилотной зоне

№ п/п	Территория/год	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2016 г.
Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам в жилотной зоне по санитарно-химическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	5,15	4,84	Нет данных	
2.	Камчатский край	0	0	0,57	↑
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в жилотной зоне по микробиологическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	6,44	5,73	Нет данных	
2.	Камчатский край	0,9	0	1,4	↑
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в жилотной зоне по паразитологическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	1,01	1,01	Нет данных	
2.	Камчатский край	0,2	0,3	0,5	↑

Таблица 41

Доля проб почвы на территории детских организаций и детских площадок, не отвечающих гигиеническим нормативам

2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2016 г.
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			
0	0	0,7	↑
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			
0,5	0	2,4	↑
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			
0	0,35	0,7	↑

В 2018 году по сравнению с 2017 годом доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам, на территории детских учреждений и детских площадок

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

увеличилась по всем показателям: по санитарно-химическим показателям – на 0,7%, по микробиологическим показателям – на 2,4%, по паразитологическим показателям – на 0,7%. По всем учреждениям приняты соответствующие меры в установленном законом порядке. Эксплуатация детских площадок была приостановлена по решению суда для проведения мероприятий по стабилизации ситуации.

Основными причинами микробного загрязнения почвы на территории жилой застройки продолжают оставаться:

- несовершенство системы очистки населенных мест, особенно в сельских поселениях, частном секторе;
- отсутствие условий для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров;
- отсутствие централизованной системы канализации в ряде населенных пунктов;
- неудовлетворительное состояние канализационных сетей;
- возникновение несанкционированных свалок, в т.ч. рыбных отходов.

Причинами загрязнения почвы продолжают оставаться практика канализования жилых зданий в сельских районах «на выгребы» и отсутствие систем централизованной канализации, возникновение несанкционированных свалок, отсутствие специализированных площадок для выгула собак, наличие бродячих животных.

ЧАСТЬ 5. НЕДРА.

5.1. Состояние минерально-сырьевой базы.

Минерально-сырьевая база Камчатского края сформирована в период с 1949 по 2017 годы, характеризуется наличием широкого спектра полезных ископаемых, в том числе: энергетическое сырье, сырье для горнорудной и химической промышленности, сырье для производства строительных материалов, подземные воды различного типа и назначения. По результатам геологоразведочных работ в Камчатском крае разведано и учтено Государственным балансом запасов полезных ископаемых 396 месторождений различных полезных ископаемых, в том числе:

- 4 месторождения углеводородного сырья;
- 87 месторождений твердых горючих полезных ископаемых (7 – угля, 80 – торфа, пригодного для топлива);
- 73 – благородных металлов (66 – золото, 7 – платиноиды);
- 4 – цветных металлов (1 – никеля, меди, кобальта, 3 – ртути);
- 1 – черных металлов (железо, ванадий, титан);
- 1 месторождение для производства химического сырья (сера);
- 4 – ювелирно-поделочных камней (1 – агата, 1 – демантоид, 1 – обсидиан);
- 1 – горнотехнического сырья (цеолитизированные туфы);
- 124 месторождения общераспространенных полезных ископаемых;
- 50 месторождений (80 участков месторождений) питьевых (технических) подземных вод;
- 16 – теплоэнергетических подземных вод;
- 3 месторождения минеральных подземных вод;
- 1 месторождение лечебной грязи;
- 27 – прочие полезные ископаемые (1 – минеральные краски, 26 – торф для подстилки и изоляции).

По степени значимости месторождения полезных ископаемых делятся на 3 группы:

- минеральное сырье федерального значения – благородные металлы, никель;
- минеральное сырье регионального значения – бурый и каменный уголь, газ и газоконденсат, карбонатные породы, торф, подземные пресные, термальные и минеральные воды;
- минеральное сырье местного значения – общераспространенные полезные ископаемые (камень для строительства, песчано-гравийный материал, песок строительный, суглинки, глины, сланцы глинистые, вулканические шлак и туф, пемза и пемзовый песок и др.).

Распределение разведанных месторождений по территории края неравномерно. Удаленность месторождений друг от друга, отсутствие дорог, суровый климат, высокогорный рельеф требуют огромных капиталовложений в освоение минерально-сырьевого потенциала региона (рис. 43).

В распределенном фонде недр числится 182 месторождения полезных ископаемых, из них в 2018 году добыча полезных ископаемых осуществлялась на 81 месторождении, в том числе на месторождениях питьевых и технических подземных вод с неутвержденными запасами.

По состоянию на 01.01.2019 в реестре лицензий Камчатнедра учитывается 136 лицензии на пользование недрами, в том числе: 10 лицензий на топливно-энергетическое сырье (8 – углеводородное сырье, 1 – бурый уголь, 1 – каменный уголь), 44 лицензии на драгоценные, черные и цветные металлы (платина, золото, медь, титано-магнетитовые пески, никель), 60 лицензий на пресные подземные воды, 19 лицензий на теплоэнергетические воды и пароводяную смесь, 2 – минеральные воды, 1 – на участки недр, не связанные с добычей полезных ископаемых.

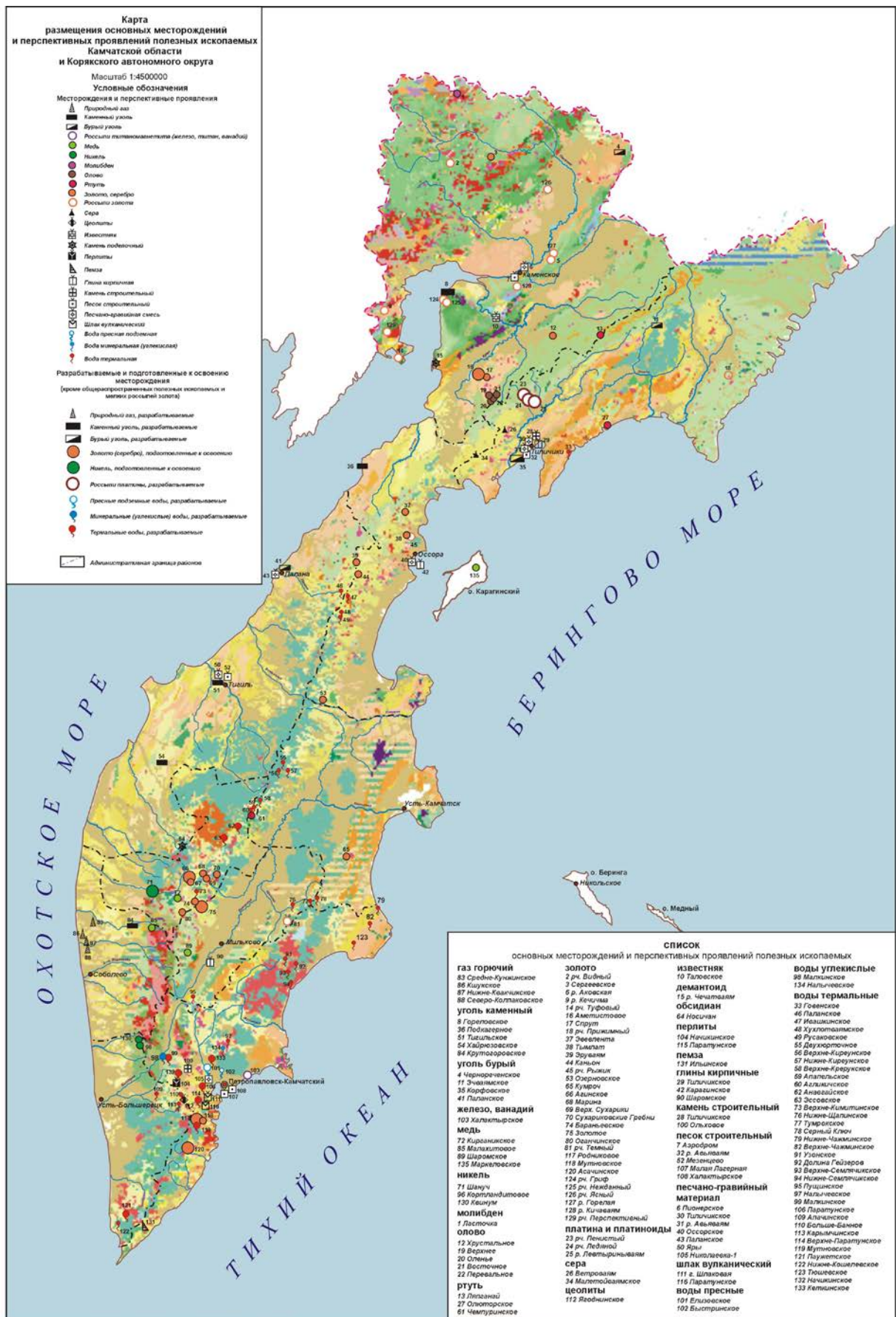


Рис. 43. Карта размещения основных месторождений и перспективных проявлений полезных ископаемых в Камчатском крае

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

В 2018 году на территории Камчатского края деятельность в сфере недропользования, в том числе проведение геологоразведочных работ (без учета недропользователей на участках недр местного значения), осуществляли более 80 предприятий: за счет средств федерального бюджета – АО «Росгео», ФГБУ «ВСЕГЕИ»; за счет средств бюджета Камчатского края – ООО «Недра», ООО «РегионГео», ООО «Геостром»; за счет средств недропользователей и инвестиции осуществляли: *цветные металлы* – ЗАО НПК «Геотехнология»; *золото* – АО «Камчатское золото», АО «Быстринская горная компания», ООО «КамМедь», АО «Камголд», АО «СиГМА», ЗАО «Тревожное зарево», АО «Аметистовое», ООО «Кирганик», ООО «РБК-ГОЛД», ООО Компания «СТЭППС ИСТ», ООО «Хайоклан», ООО «Боуэн Минералс», АО «Росгео», ООО «Веста»; *россыпное золото* – ООО «Андрадит», ООО «Аурум», ООО «Пенжинская горная компания», ООО ГК «Тайгонос», ЗАО Артель старателей «Камчатка», ООО «Вектор Плюс», ООО «Алмазтрансстрой», ООО «Дальстрой», ООО «Камчатнедра»; *углеводородное сырье* – ООО «Газпром добыча Ноябрьск»; *теплоэнергетические (высокопотенциальные) подземные воды* – АО «Геотерм», *теплоэнергетические (низко-среднепотенциальные, высокопотенциальные) подземные воды* – АО «Тепло Земли», *твердые полезные ископаемые (каменный уголь)* – ООО «Палана-уголь», ООО «ФИНР».

В 2018 году общий объем финансирования составил 1681952,8 тыс. рублей, в том числе: за счет федерального бюджета – 219883 тыс. рублей, за счет внебюджетных источников – 1439121,1 тыс. рублей, за счет краевого бюджета – 22948,7 тыс. рублей.

За счет средств федерального бюджета выполнялись региональные геологоразведочные работы с целью:

- составления современной многоцелевой геологической основы для решения различных народнохозяйственных задач: планирования геологоразведочных работ, оценки перспектив территории на золото, серебро и другие полезные ископаемые;

- региональные сейсморазведочные работы МОГТ-2Д на Восточно-Колпаковской площади Западно-Камчатской НГО с целью выявления объектов под параметрическое бурение;

- выделения рудных зон и тел с золото-серебряным оруденением в пределах Карымшинского рудного поля; локализация и оценка прогнозных ресурсов золота категорий P_1 и P_2 ; рекомендации по направлению дальнейших ГРР;

- выделения рудных жил и зон с золотым оруденением в границах рудного поля Эвепента; локализация и оценка прогнозных ресурсов золота категорий P_1 и P_2 ; рекомендации по направлению дальнейших ГРР;

- оценки теплоэнергетического потенциала Авачинской площади для обеспечения населенных пунктов Петропавловск-Камчатской – Елизовской городской агломерации; обоснование выбора участков под заложение поисковой скважины;

- оценки современного состояния месторождений и участков месторождений подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и/или обеспечения водой объектов промышленности и их запасов нераспределенного фонда недр на территории Камчатского края и приведения запасов разведанных и оцененных месторождений (участков месторождений) в нераспределенном фонде недр в соответствие требованиям нормативной правовой базы и реальным возможностям их освоения.

Одним из наиболее перспективных направлений развития горнодобывающей отрасли Камчатского края является добыча драгоценных металлов. На территории Камчатского края Территориальным балансом запасов полезных ископаемых федерального значения по состоянию на 01.01.2019 учитываются 67 месторождений (66 – благородные металлы, 1 – комплексное) с общими балансовыми запасами категорий C_1+C_2 золота в количестве 197,111 т, забалансовые запасы 20,08 т. В 14-ти собственно сереброзолоторудных месторождениях сосредоточены запасы золота в количестве 162,642 т, забалансовые запасы – 18,586 т; серебра в количестве 382,45 т, забалансовые запасы 75,6 т. В россыпных месторождениях россыпного золота учитываются запасы в

количестве 3,409 т. Суммарные балансовые запасы платиноидов категорий C_1+C_2 по 7 месторождениям Камчатского края составляют 12,258 т, забалансовые запасы – 2,072 т.

В 2018 году на территории Камчатского края добычу драгоценных металлов (платина, золото коренное и россыпное, серебро) осуществляли 9 предприятий: АО «Камголд» (Агинское, Южно-Агинское и Оганчинское месторождения), АО «Камчатское золото» (месторождения Золотое, Кунгурцевское и Угловое), АО «Аметистовое» (месторождение Аметистовое), АО «Тревожное Заревое» (месторождение Асачинское), АО «СиГМА» (месторождение Озерновское), ЗАО НПК «Геотехнология» (месторождение Шануч), ООО «АУРУМ» (месторождение р. Дымная), ООО «Камчатнедра» (уч. Каменистый), АО «Корякгеолдобыча» (уч. Ледяной). Объем добычи драгоценных металлов составил: платина – 71 кг; золото – 5629 кг, в том числе, рудное – 5589 кг, россыпное – 40 кг; серебро – 16,1 т.

Извлечение золота и серебра с конечным продуктом переработки руды в виде сплава Доре в Камчатском крае производилось на Агинской, Асачинской и Аметистовой золотоизвлекательных фабриках.

Цветные металлы в крае представлены никелем, медью, кобальтом, ртутью. Наиболее значимым для экономики края является никель. По состоянию на 01.01.2019 балансовые запасы никеля по категориям C_1+C_2 учитываются в количестве 49,75 тыс.т. Все известные месторождения и проявления медно-никелевого оруденения группируются в пределах Шанучского рудного поля и Квинум-Кувалорог-Дукукского рудного узла. Наиболее изученным объектом является Шанучское медно-никелевое месторождение, разрабатываемое ЗАО НПК «Геотехнология». За 2018 год ЗАО НПК «Геотехнология» добыто 111,712 тыс. т кобальт-медно-никелевой руды, с содержанием никеля 5,9955 тыс. т, меди – 0,9852 тыс. т, кобальта – 149 т, попутных платиноидов – 53 кг.

По состоянию на 01.01.2019 Территориальным балансом запасов учтено Халактырское месторождение титаномагнетитовых песков с запасами по категории $A+B+C_1$ руды 78683 тыс. т, железа – 5087 тыс. т, ванадия – 63,3 тыс. т, титана – 851 тыс. т. В распределенном фонде (ООО «НаноТех») числятся запасы Южнохалактырского участка: руды 35741 тыс. т, железа – 2098 тыс. т, ванадия – 28,79 тыс. т, титана – 132 тыс. т. Добыча полезных ископаемых не осуществлялась.

Твердое топливо в Камчатском крае представлено месторождениями каменных и бурых углей. По состоянию на 01.01.2019 балансовые запасы угля по категориям C_1+C_2 составляют 274,995 млн. т, в том числе: каменного – 260,819 млн. т, бурого – 14,176 млн т. Добыча угля в 2018 году проводилась только на Паланском месторождении в Тигильском муниципальном районе предприятием ООО «Палана-уголь». За отчетный период добыто 19,995 тыс. т бурого угля.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учтены 4 газоконденсатных месторождения: Кшукское, Нижне-Квакчикское (разрабатываемые), Средне-Кунжикское и Северо-Колпаковское (разведываемые). Владельцем лицензий является ООО «Газпром добыча Ноябрьск». По состоянию на 01.01.2019 общие запасы газа составляют по категории $A+B_1+B_2$ – 6367, C_1 – 1783 млн m^3 . Изменения балансовых запасов газа за 2018 год в группе разрабатываемых месторождений произошли за счет добычи и переоценки запасов. Добыча газа за 2018 год на Кшукском и Нижне-Квакчикском газоконденсатных месторождениях ООО «Газпром добыча Ноябрьск» составила 407 млн m^3 газа и попутно – 14 тыс. т газового конденсата. В настоящее время в Камчатском крае продолжают мероприятия по газификации населенных пунктов и объектов энергетики в соответствии с Программой газификации Камчатского края, утвержденной распоряжением Правительства Камчатского края от 24.06.2011 № 289-РП.

Запасы минеральных вод в Камчатском крае (месторождения Кеткинское, Малкинское, Налычевское) по состоянию на 01.01.2019 учитываются в количестве 18,844 тыс. m^3 /сут. В распределённом фонде числятся запасы Кеткинского (УМП ОПХ «Заречное») и Малкинского (ООО «Аквариус») месторождений. На базе запасов

Малкинского месторождения углекислых вод осуществляется бутилирование лечебно-столовых вод с попутным извлечением углекислого газа. В 2018 году в регионе добыто 86,440 тыс. м³ минеральных вод и 112,3 т попутно извлеченного углекислого газа.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учитывается 16 месторождений теплоэнергетических подземных вод с запасами термальной воды (категории А+В+С₁+С₂) – 84,083 тыс. м³/сут, пароводяной смеси в количестве (тыс. т/сут) – категории А+В – 57,0536 (в пересчете на пар – 12,07); категории С₁ – 15,94 (в пересчете на пар – 8,805), категории С₂ – 45,4573 (в пересчете на пар – 23,363). Забалансовые запасы ПВС (Больше-Банное месторождение) составляют 13,5 тыс. т/сут. В распределенном фонде недр находятся 14 месторождений, в том числе 2 месторождения перегретых подземных вод (пароводяной смеси). Крупнейшими предприятиями по добыче являются АО «Тепло Земли» (Паратунское, Верхне-Паратунское, Анавгайское, Эссовское, Быстринское, Нижне-Озерновское, Озерновское, Пущинское, Паужетское, Южнобережное месторождения), АО «Геотерм» (Мутновское месторождение), ООО «Аквариус» (Малкинское месторождение), ООО «Санаторий Начикинский» (Начикинское месторождение). ООО «КамчатДримТур» осуществляет добычу термальной воды на участке Апачинский одноименного месторождения. Объем добычи термальной воды за 2018 год составил 14083,6 тыс. м³ (38,59 тыс. м³/сут.), пароводяной смеси – 19679,47 тыс. т (53,92 тыс. т/сут.). На запасах пароводяной смеси Мутновского и Паужетского месторождений работают геотермальные электростанции мощностью соответственно 62 МВт и 12 МВт, на геотермальное теплоснабжение в Камчатском крае переведены отдельные населенные пункты (Паратунка, Термальный, Эссо, Анавгай, Запорожье, Паужетка, Малки, Начики), ряд лечебных, оздоровительных и рекреационных учреждений, большое количество частных тепличных хозяйств. Термальная вода Паратунского и Малкинского месторождений используется в производственном цикле по воспроизводству лосося на одноименных лососевых рыболовных заводах ФГБУ «Северо-Восточное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов».

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края по состоянию на 01.01.2019 учитываются 50 месторождение (80 участков месторождений) питьевых и технических подземных вод с утвержденными запасами (категории А+В+С₁+С₂) в количестве 527,267 тыс. м³/сут. В распределенном фонде недр числится 46 месторождений (73 участка) с утвержденными запасами в количестве 488,599 тыс. м³/сут, в нераспределенном фонде – 4 месторождения 7 участков) с утвержденными запасами в количестве 38,668 тыс. м³/сут. Питьевые и технические подземные воды добывались в регионе одиночными (1-3 скважины) и групповыми (более 3 скважин) водозаборами для организации централизованного водоснабжения населения и производственных объектов. Значительная часть действующих автономных скважинных водозаборов продолжала эксплуатироваться на неутвержденных запасах питьевых и технических подземных вод. Общий водоотбор питьевых и технических подземных вод по региону в 2018 году составил 43974,326 тыс. м³, в том числе 40388,575 тыс. м³ – на участках недр с утвержденными запасами (29 пользователей недр на 50 участках месторождений); 3585,751 тыс. м³ – на участках недр без утвержденных запасов (90 пользователя недр на 178 участках месторождений). На всех разрабатываемых месторождениях (участках месторождений, автономных водозаборах) в 2018 году обеспечивалось достаточное рациональное недропользование, отвечающее сохранению благоприятных гидродинамических и гидрохимических условий, при которых были утверждены запасы подземных вод.

5.2. Анализ экологической ситуации в районах разработки рудных месторождений и углеводородного сырья.

Вопросы и проблемы в сфере обеспечения экологической безопасности при осуществлении регионального недропользования остаются предметом постоянного рассмотрения на целевых совещаниях и научно-практических конференциях. В 2018 году состоялись заседания Отраслевой группы Инвестиционного Совета в Камчатском крае, Координационного совета по охране окружающей среды Камчатского края, Общественного Совета при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края, на которых также рассматривались данные вопросы.

Анализ результатов рассмотрений показывает, что особое внимание при управленческом воздействии необходимо обратить на реальные качественные и структурные изменения в территориальном развитии Камчатского края, происходящие в результате освоения горнорудных кластеров. При этом особое внимание необходимо уделить этим вопросам при освоении золоторудных месторождений Асачинского, Аметистового, Озерновского, месторождений Балхачского рудного узла, месторождения цветных металлов (никеля и меди) Шануч, а также Кшукского и Нижне-Квакчикского газоконденсатных месторождений.

Существующая минерально-сырьевая база Камчатского края необходима для развития промышленности региона. Обеспечение экологической безопасности является приоритетным направлением хозяйственной деятельности при разработке месторождений полезных ископаемых. Основными недропользователями Камчатского края, осуществляющими разработку месторождений полезных ископаемых, являются следующие предприятия:

1. ЗАО «Тревожное Зарево» – эксплуатация Асачинского золоторудного месторождения и Асачинского горнообогатительного комбината (ГОКа);
2. АО «Аметистовое» – эксплуатация Аметистового золоторудного месторождения и Аметистового горнообогатительного предприятия;
3. АО «Камголд» – эксплуатация Агинского, Вьюн, Южно-Агинского, Оганчинского золоторудных месторождений и Агинского ГОКа;
4. АО «Камчатское золото» – эксплуатация Золотого (жилая зона № 1) золоторудного месторождения, Углового, Кунгурцевского и Бараньевского золоторудных месторождений (вывоз руды на Агинский ГОК);
5. АО «СиГМА» – эксплуатация Озерновского золото-серебряного месторождения;
6. ЗАО НПК «Геотехнология» – эксплуатация Шанучского медно-никелевого месторождения (рудник);
7. ООО «Газпром добыча Ноябрьск» – эксплуатация Кшукского и Нижне-Квакчикского газоконденсатных месторождений.

При отсутствии лицензионного контроля по лицензиям на пользование недрами Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю рекомендует недропользователям обратить особое внимание на необходимость реализации целевых мероприятий по соблюдению установленных лицензиями требований, в том числе природоохранных, в целях исключения предпосылок к утрате доверия к недропользователям со стороны органов власти, населения, инвесторов. В 2018 году выдано 30 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований закона в области недропользования, в т.ч. по вопросам безлицензионного пользования недрами, рекультивации нарушенных земель, постановки на учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю мониторинг регионального недропользования осуществлялся в ходе проведения надзорных мероприятий, проводимых в рамках Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». В соответствии со

статьями 26.1, 26.2 названного закона плановые контрольно-надзорные мероприятия в отношении субъектов малого предпринимательства (в т.ч. разработка россыпных месторождений) в 2018 году не проводились.

Кроме того, мониторинг регионального недропользования осуществляется в рамках Регионального плана декриминализации основных отраслей экономики, целевых планов и поручений Правительства Российской Федерации, Роснедра, Росприроднадзора.

Результаты государственного экологического надзора за деятельностью горнодобывающих предприятий в 2018 году, как и в прошлые годы, показывает, что практически все основные горнодобывающие предприятия систематически привлекаются к административной ответственности в области охраны окружающей среды по результатам осуществления контрольно-надзорных мероприятий.

Среди основных нарушений требований природоохранного законодательства при разработке месторождений фиксируются в основном административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования, реже – в области охраны собственности:

- пользование недрами с нарушением условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами, и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта (ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ);

- сообщение недостоверной информации о состоянии окружающей среды и природных ресурсов (ст. 8.5 КоАП РФ);

- несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов (ст. 8.1 КоАП РФ);

- несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами (ст. 8.2 КоАП РФ);

- порча земель (ст. 8.6 КоАП РФ);

- нарушение правил водопользования (ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ).

В 2018 году по результатам осуществления Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю мероприятий по контролю и надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной было вынесено 12 постановлений (в т.ч. 4 – по материалам прокуратуры) об административном наказании должностных и юридических лиц (в области охраны собственности) на общую сумму 1720 тыс. рублей; 8 постановлений об административном наказании должностных и юридических лиц (в области охраны окружающей среды и природопользования) на общую сумму 562 тыс. рублей.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю в 2018 проведены плановые проверки соблюдения требований природоохранного законодательства следующих предприятий: ЗАО НПК «Геотехнология», ОАО «Пионерское», ООО «Большереецк», АО «Камчатскэнергосервис».

В ходе проверок ЗАО НПК «Геотехнология», ОАО «Пионерское», ООО «Большереецк» нарушений в сфере недропользования не установлено. В рамках проведения плановой проверки АО «Камчатскэнергосервис» выявлен факт самовольного пользования недрами с целью добычи пресных подземных вод.

В 2018 году Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю проведены внеплановые проверки выполнения ранее выданных предписаний, по которым срок выполнения наступил в 2018 году:

- ИВиС ДВО РАН – 1 проверка, предписание выполнено;

- ФКУ ИК-5 УФСИН – 2 проверки, 1 предписание выполнено и 1 не выполнено (выдано новое предписание);

- МУП «Горсети» – 1 проверка, предписание выполнено;

- ООО «Камчатнедра» – 1 проверка, предписание выполнено;

- ЗАО НПК «Геотехнология» – 1 проверка по обращению граждан, нарушений не выявлено;
- ООО «Хайоклан» – 2 проверки, 3 предписания не выполнено (выданы новые предписания);
- ФГБУ «Главрыбвод» – 1 проверка, предписание не выполнено (выдано новое предписание);
- ООО «Каммедь» – 1 проверка, 1 предписание выполнено и 2 не выполнены (выданы новые предписания);
- АО «Росгеология» – 1 проверка, 1 уведомление выполнено.

Экосистемы, попадающие в зону воздействия горнорудных объектов, в целом функционируют стабильно, сохраняя свою устойчивость.

Вместе с тем, экологические нарушения на горнорудных предприятиях формируют предпосылки для техногенного загрязнения окружающей среды, в первую очередь – водных объектов, что наряду с растущим неупорядоченным воздействием населения, браконьерством в отношении объектов животного мира и среду их обитания усугубляет экологические риски и угрозы. В этих условиях важнейшая роль принадлежит региональной системе мониторинга деятельности горнодобывающей отрасли и экологической ситуации в горнодобывающих кластерах края. Формирование такой системы возможно на основе межведомственного взаимодействия, государственно-частного партнерства и взаимодействия с общественностью.

Наиболее актуальной является эта работа в области использования и охраны водных объектов. Выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, обеспечение разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов, а также оценка эффективности мероприятий по охране водных объектов основывается на государственном мониторинге водных объектов – системе наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов.

При этом определяющим для государственного мониторинга водных объектов является состояние государственной наблюдательной сети.

Для объективного рассмотрения вопроса о влиянии деятельности горнодобывающих предприятий необходимо основываться на репрезентативной сети наблюдений (станций), системных комплексных исследованиях качества вод, основанных на данных аккредитованных лабораторий, не вызывающих сомнения в достоверности, как у государственных органов, общественности, так и у самих природопользователей.

Кроме того, материалы проведенных проверок показывают, что существующие нормативы качества водных ресурсов не учитывают природных особенностей Камчатского края (вулканическую деятельность, многочисленные выходы термальных вод), которые, безусловно, оказывают влияние на природных фон водных объектов.

Для снижения уровня антропогенного воздействия и улучшения состояния окружающей среды необходимо выполнить ряд природоохранных мероприятий, а именно мероприятия по снижению негативного воздействия на приземный воздух, природные воды, почвенный покров, растительный покров и животный мир. В последующие годы рекомендуется проводить мониторинг состояния окружающей среды в части:

- геоэкологических исследований, направленных на изучение показателей геохимического фона окружающей среды; на территории месторождений необходимо продолжать опробование почвы, растительности, поверхностных вод, донных отложений, атмосферного воздуха, а также исследование гамма-фона территории, гидробиологический анализ;

- сбора, обработки данных мониторинга состояния окружающей среды, включая оценку подверженности территории опасным природным процессам и явлениям, при этом оценивается воздействие на окружающую среду геологоразведочных работ, а также

другой хозяйственной деятельности на территории лицензионного участка (строительство автодорог, и т.д.);

- организации и ведения мониторинга состояния окружающей среды на фоновом участке, на котором должен предусматриваться сбор, обработка данных и мониторинг состояния окружающей среды, с учетом проведения в данном районе геологоразведочных работ, по следующим компонентам:

1) природные экосистемы (размещение, инвентаризация, классификация, описание ландшафтно-образующей роли);

2) растительный покров (размещение, инвентаризация, классификация, сбор гербарных образцов растений и геоботанических описаний);

3) почвенный покров (размещение, инвентаризация, классификация; заложение почвенных разрезов и отбор проб почв на химические анализы);

4) природные водные объекты (гидрологические показатели водотоков фонового участка, отбор проб воды и донных осадков на химические анализы, оценка неблагоприятных природных процессов - эрозии, подтопления и т.д.);

5) торфяные болота с многолетней мерзлотой (размещение, участки протаивания многолетней мерзлоты и т.д.).

В работы по осуществлению мониторинга состояния окружающей среды на территориях промышленных объектов, связанных с геологоразведочными работами, необходимо включить эколого-геохимическое обследование компонентов окружающей среды на промплощадках, проведение производственного экологического контроля, направленного на выявление нарушений требований природоохранного законодательства при проведении геологоразведочных работ.

В Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю в 2018 году государственную статистическую отчетность по форме 2-ТП (рекультивация) представили 19 горнорудных предприятий (ОКВЭД 13.20.41 «Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы)»).

В целом, анализ ситуации и результаты осуществления государственного геологического надзора крупных проектов недропользования свидетельствуют о том, что сфера недропользования Камчатского края находится в фазе роста, особенности которой требуют постоянного мониторинга и системного анализа ситуации.

В региональном недропользовании, как и во всех ключевых сферах регионального природопользования, имеются экологические проблемы, требующие системных как оперативных, так и долгосрочных мер.

В этой связи одной из ключевых задач горнодобывающих компаний является повышение эффективности управления, использование самых современных и безопасных с экологической точки зрения технологий разработки полезных ископаемых.

Основные предложения по улучшению ситуации в данной сфере сохраняют свою актуальность, и заключаются в следующем:

1. На законодательном уровне предлагается рассмотреть возможность формирования инновационного регионального правового поля, адекватного особенностям природно-социальной системы Камчатского края и специфике реализуемых проектов в сфере недропользования, в частности, принятия целевых нормативных актов Камчатского края применительно к особенностям экосистем края и социальной обстановке.

2. Предлагается организовать систему (федерального, отраслевого, производственного) контроля и мониторинга воздействия горнодобывающей промышленности на социально-экономическую систему Камчатского края в целом и в границах конкретных территорий, в первую очередь, горнорудных, топливно-энергетических.

3. В связи с осуществлением деятельности четырех горно-обогатительных комбинатов (ГОК) на территории Камчатского края (Аметистовый, Агинский,

Асачинский, Озерновский) предлагается провести работы по оценке воздействия на основные компоненты окружающей среды данных объектов.

Горнопромышленные предприятия Камчатского края в рамках осуществления производственного контроля, экологического мониторинга и выполнения природоохранных мероприятий в 2018 году предоставили следующие данные.

ЗАО НПК «Геотехнология» является владельцем лицензии на право пользования недрами (Шанучское месторождение кобальт-медно-никелевых руд) ПТР № 00177 ТЭ от 14.08.98. ЗАО НПК «Геотехнология» продолжает осуществлять добычу руды из штолен на горизонтах 350 и 300, выполняет дробление, сортировку, затаривание рудоконцентрата в специальные мешки и вывоз его за пределы площади рудника для дальнейшей транспортировки на перерабатывающие предприятия. Продолжается строительство объектов на горизонте 300. Заключены договора на приобретение и доставку оборудования для строительства очистных сооружений шахтных вод.

На месторождении Шануч сотрудниками отдела охраны окружающей среды проводится производственный экологический контроль по утвержденным программам (измерений качества сточных вод, ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной и другим); с 2004 года с мая по май следующего года в соответствии с принятой схемой наблюдений ООО «ЭкоГеоЛит» проводит работы по программе комплексного экологического мониторинга при опытно-промышленной добыче и переработке руды Шанучского месторождения.

Лабораторные исследования проб природных и сточных вод на органолептические и гидрохимические показатели проводит ДФО ЦЛАТИ по Камчатскому краю, на микробиологические показатели – Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае в Мильковском районе».

С целью проведения мониторинга состояния природных вод в полевой сезон 2018 года проведено обследование природных вод по 36 точкам наблюдений и опробование водотоков территории в 27 пунктах. Сезон 2018 года характеризуется пониженной водностью большинства ручьев и рек в сравнении с данными 2012, 2015, 2016 и 2017 гг. В среднем в 2012, наиболее водном году, дебит водотоков по одноименным точкам наблюдений был выше в 2,9 раз, чем в 2018 году.

Как и в предыдущие годы мониторинговых исследований, повышенная минерализация поверхностных вод характерна для территории, попадающей в зону влияния рудных тел, карьера и разрабатываемых штолен. Минерализация вод объединенного стока вод ниже рудовозной дороги в водоприемнике отстойника составляет – 113 мг/л, рН слабощелочной – 7,38 единицы. Состояние поверхностных вод ручьев ниже пересечения их рудовозной дорогой (руч. Холодный, т.н. Ш-26, Сорный, т.н. Ш-10, Крутой, Ш-36) можно оценить, как благополучное.

Гидрохимический мониторинг показал уменьшение спектра химических элементов, содержания которых в точках опробования превышают установленные нормативы для водотоков рыбохозяйственного назначения в сравнении с 2015, 2016 и 2017 гг. В 2015 году количество элементов, для которых были установлены превышения нормированных концентраций, составляло 17, к таковым элементам относились: Li, Be, B, Na, Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu. В 2016 г данный список пополнился Sr и Cd. В 2017 г. превышения ПДКр.х. было установлено только для 14 химических элементов: Al, P, S, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Se, Mo, W, Pb. В 2018 г. их количество снизилось до 13: Mg, Al, S, K, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Sr, Li.

В зоне возможного влияния промзоны рудника в т.н. Ш-16 (руч. Тройной) концентрации никеля незначительно выросли от 5,1 до 7,0 мкг/л. Концентрации Ni в природных водах в точках за пределами зон влияния объектов Шанучского рудника в обсуждаемый период наблюдений обнаруживают значения на порядок ниже ПДКр.х. для водоемов рыбохозяйственного значения (10 мкг/л).

Для территории характерно низкое содержание взвешенных веществ в ручьях. В большинстве точек наблюдений содержания взвешенных веществ ниже 3 мг/л, либо близкое к 3 мг/л. Содержание нефтепродуктов в большинстве точек наблюдений, находится ниже установленных нормативов ПДКр.х. Исключение составляют воды водопритока штольни на: 300 горизонте, где содержания нефтепродуктов составляют 0,45 мг/л – 9 ПДКр.х. Превышение норматива ПДК согласно СанПиН 2.1.5.980-00 для БПК5 в водах отсутствует. Содержание фенолов ни в одной точке не превышает норматив. Содержания АПАВ в водах ниже ПДКр.х. В природных поверхностных водах в зоне влияния промзоны в руч. Сорный и Тройной, а также в стоке вод ниже рудовозной дороги в водоприемник отстойника содержание азотсодержащих соединений ниже установленных нормативов ПДКр.х.

Для состояния вод реки Шануч в ее нижней точке наблюдений в 2018 году характерно следующее. Относительно 2017 года в воде снизились концентрации Ni, Кс основного рудного элемента понизился от 28 (2017 год) до 4,9 (2018 год). Для других химических элементов наблюдается также снижение показателя Кс, либо близкие значения в сравнении с 2017 годом. Установленный превышающий единицу Кс (2,2) для U в 2017 году также снизился до 1.1 единицы.

Превышения допустимого уровня по содержанию нефтепродуктов в почвах не установлено. Согласно проведенным исследованиям почвы в обследованных точках наблюдений в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 относится по санитарнобактериологическим (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы) и по санитарно-паразитологическим (яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших) показателям к категории «чистая».

Оценка загрязнения растительности микроэлементами проведена относительно местного биогеохимического фона, рассчитанного по пробам, отобранным на удалении от техногенных источников воздействия и выходов рудных тел. Отчетный год характеризуется вновь снижением загрязнения растительного покрова: Zc снизилось в 3,3 раза от 69 в 2017 году до 21 единицы в 2018 году. Вероятно, данная динамика обусловлена включением биогеохимического барьера у мхов, когда при существенном росте загрязнения торфяных почв на Шанучском болоте произошло включение барьера у мхов этой территории, в результате, которого снизился общий показатель их загрязнения.

Опробование донных отложений проведено на всех основных водотоках, находящихся в зонах воздействия объектов Шанучского рудника, и частично за пределами влияния существующих природных и техногенных источников загрязнения, для получения данных о фоновых концентрациях микроэлементов в отложениях водотоков. В отчетном году, так же, как и в 2017 году, в большинстве точек наблюдений (88,2%) определен слабый уровень загрязнения донных отложений. Средний уровень загрязнения донных отложений выявлен в одной т.н. Ш-37 ниже рудовозной дороги в водоприемнике отстойника шахтных вод. Сильный уровень загрязнения характерен также для одной т.н. Ш-39 на конусе выноса объединенного стока руч. Ралли и руч. Короткий. Превышение содержаний нефтепродуктов в донных отложениях во всех точках незначительно, не выше 1,5 раз. При этом, необходимо отметить, что все превышения ПДУ нефтепродуктов установлены ниже по течению от потенциальных источников загрязнения, либо в непосредственных окрестностях дорог. Это позволяет говорить о наличии техногенного фактора в образовании выявленных слабых аномалий нефтепродуктов в донных отложениях. Максимальные превышения ПДУ до 2.1 раз установлены в осадках стоков шахтных вод из штолен гор.300 и 350 м.

В 2018 году при выполнении плана природоохранных мероприятий было затрачено средств на сумму 6 464,363 тыс. рублей, из них:

1. На мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- контроль выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на объектах рудника Шануч – 15,57 тыс. рублей.

2. На мероприятия по охране водных ресурсов:

- использование замкнутой системы циркуляции промывочной жидкости при бурении скважин на Шанучском месторождениях – 100,0 тыс. рублей;
- разрешение на сброс загрязняющих веществ в водный объект на руднике Шануч – 2,0 тыс. рублей;
- отбор проб и анализ сточных вод на очистных сооружениях рудника Шануч (Программа наблюдений за качеством сточных вод) – 589,2 тыс. рублей;
- проведение производственного мониторинга за сбросом шахтных вод на руднике Шануч – 453,86 тыс. рублей;
- установка аншлагов водоохранных зон на водотоках Шанучского месторождения – 300,0 тыс. рублей;
- проведение согласно программе наблюдение за работой скважинного водозабора рудника Шануч – 420,0 тыс. рублей;
- проведение работ по Программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом (левый приток руч. Сорный) и водоохраной зоной (ВЗ) на Шанучском месторождении – 87,72 тыс. рублей;
- проведение работ по Программе комплексного экологического мониторинга при промышленной добыче и переработке руд Шанучского месторождения (7 водных объектов) – 283,05 тыс. рублей;
- проведение комплексного экологического мониторинга на Квинум-Кувалорогской никеленосной зоне – 888,98 тыс. рублей.

3. На мероприятия по охране земель:

- мех. рекультивацию нарушенных земель на руднике Шануч – 200,0 тыс. рублей;
- очистка территорий рудника Шануч от мусора и снега – 100,0 тыс. рублей;
- отбор проб и анализ почв в районе полигона ТБО рудника Шануч – 5,43 тыс. рублей;
- разработка проектов освоения лесов арендуемых участков – 160,0 тыс. рублей.

4. На мероприятия по предотвращению загрязнения отходами:

- разработка проекта нормативов отходов (ПНООЛР) на ДЭУ – 310,5 тыс. рублей;
- разработка проекта нормативов отходов (ПНООЛР) на ПМБ – 210,5 тыс. рублей;
- разработка ПНООЛР на Квинум-Кувалорогском месторождении (ГРП) – 160,0 тыс. рублей;
- получение лимитов на размещение отходов предприятия – 6,0 тыс. рублей;
- обучение работников на право работать с опасными отходами – 168,0 тыс. рублей;
- отбор проб и анализ вод из скважин на полигоне ТБО – 331,44 тыс. рублей.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 22673,41 рублей.

ЗАО «Тревожное Заревое» в 2018 году в рамках осуществления производственного экологического контроля и мониторинга собственными силами и сторонних аккредитованных лабораторий выполнены работы по контролю состояния атмосферного воздуха, подземных вод скважин, поверхностных вод водных объектов руч. Иреда, руч. Семейный, руч. Левый Асачинский, р. Вичаевская, почвы, донных отложений, отходов производства (3989,0 тыс. рублей).

В целях охраны водных объектов был разработан проект ЗСО питьевых скважин (250,0 тыс. рублей), выполнены работы по обустройству дренажной системы карты 2 хвостохранилища в районе р. Вичаевская (1537,0 тыс. рублей), осуществлялся учет объемов забора воды из водного объекта, сбросов сточных вод, контроль качества поверхностных, подземных и сточных вод (руч. Иреда, руч. Семейный, руч. Левый Асачинский, р. Вичаевская, 7 скважин), в целях прекращения сбросов в ручей Семейный закуплены насосы для перекачки сточных (шахтных) вод (63486,0 тыс. рублей) и выполнены работы по обустройству сети шахтных вод с площадки рудника до пруда-отстойника (34139,287 тыс. рублей), выполнены работы по обустройству фильтрующих каналов (5318,761 тыс. рублей).

В целях охраны атмосферного воздуха проведена инвентаризация источников выбросов парниковых выбросов – выбросы составили 25016 т CO₂-экв./год (расчетный метод), проведено исследование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – превышений ПДК не обнаружено.

Предприятие осуществляет сдачу отходов производства и потребления специализированным организациям в соответствии с заключенными договорами на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV класса опасности: в 2018 году сдано 204,53 т отходов (1049,0 тыс. рублей). Затраты на транспортирование отходов для сдачи их на размещение, утилизацию, обезвреживание специализированному предприятию в г. Петропавловск-Камчатский составили 1234,0 тыс. рублей. В Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю предоставлен технический отчет по обращению с отходами, разработан проект ПНООЛР (100,0 рублей). По результатам рассмотрения отчета предприятия о результатах производственного экологического контроля и мониторинга объекта размещения отходов Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю принято решение о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объекта размещения отхода – карты № 1 хвостохранилища ЗАО «Тревожное Зарево».

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в 2018 году составила 1946,12 тыс. рублей, плата за пользование водным объектом – 154,6 тыс. рублей.

Общие затраты предприятия на природоохранные мероприятия в 2018 году составили 116535,101 тыс. рублей.

АО «Сибирский горно-металлургический альянс» (АО «СиГМА») в 2018 году осуществлялся экологический мониторинг за состоянием окружающей среды на Озерновском месторождении (821,7 тыс. рублей), мониторинг состояния водных объектов (подъездная дорога к месторождению) – 456,5 тыс. рублей, компонентный анализ природных вод – 93,7 тыс. рублей. Компенсирован ущерб, нанесенный водным биологическим ресурсам, в размере 5426,4 тыс. рублей. На мероприятия по безопасному обращению с отходами (сдача отходов для конечного размещения) израсходовано 54,1 тыс. рублей.

Горнопромышленные предприятия ООО «Интерминералс»:

АО «Камголд». Комплексный экологический мониторинг воздействия Агинского горно-обогатительного предприятия проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями государственной экологической экспертизы.

Производственный экологический контроль осуществляется в установленном законом порядке силами специалистов АО «Камголд» с привлечением услуг сторонних организаций/лабораторий. Для выполнения лабораторных, санитарно-эпидемиологических исследований привлекаются аккредитованные, аттестованные на данный вид услуг лаборатории: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в Мильковском районе, ФБУ «Камчатское УГМС», ФГБУ «ЦЛАТИ по Камчатскому краю». Для проведения исследований КХА и биотестирования отходов привлекаются лаборатории: ЦЛАТИ по Камчатскому краю, ЦЛАТИ по Приморскому краю.

Данные контроля и мониторинга свидетельствуют о следующем:

1. Качество воды в контрольных створах реки Ага (500 м ниже по течению от выпусков сточных вод) при различных режимах водопользования соответствует нормативным требованиям для водных объектов рыбохозяйственного значения. Таким образом, в ходе эксплуатации очистного оборудования Агинского ГОКа выполняется основное условие заключения государственной экологической экспертизы в части водопользования.

2. Превышения концентраций по некоторым элементам в ряде проб воды подтверждает развитие природных геохимических аномалий на данном типе месторождения (повышенное содержание нормируемых ингредиентов в природных водах,

грунтах и почвах). Данное утверждение подтверждается анализом природных вод в фоновом створе водных объектов месторождения.

3. Мониторинг, осуществляемый в районе полигона ТБ и ПО, не выявил нарушений требований, установленных при его эксплуатации.

4. Состав дренажных вод накопителя отходов обогащения идентичен составу грунтовых вод, отобранных выше (фоновый створ) головной дамбы накопителя, что свидетельствует об отсутствии загрязнения грунтовых вод и подтверждает функционирование объекта размещения отходов в проектном режиме и целостность защитных сооружений накопителя.

5. В грунтовых водах наблюдательных скважин накопителя отходов обогащения не отмечено концентраций загрязняющих веществ, превышающих предельно допустимые.

6. Результаты исследований класса опасности подтверждают отнесение отходов обогащения ЗИФ к отходам 4-5 класса опасности для окружающей среды.

7. Данные мониторинга качества атмосферного воздуха свидетельствуют о соблюдении установленных нормативов.

В целях сравнительного анализа при выполнении эколого-аналитических работ использовались данные исследований показателей качества воды в контрольном створе р. Ага, фоновом створе р. Ага, фоновом створе руч. Ветвистый.

Анализ полученных данных показывает, что за период 2018 года в контрольном створе реки Ага не отмечено превышений ПДК для водных объектов высшего рыбохозяйственного значения. Исключение составляют элементы, превышение ПДК которых в воде обусловлено наличием природных факторов, это Cu, Zn и Те.

На основании проведенных исследований получены следующие выводы:

1. Сравнивая полученные данные по химическому составу воды с фоновыми характеристиками, приведенными, в том числе в ОВОС основного проекта, можно утверждать, что содержание таких металлов как Cu, Zn и Mg находится ниже предела фоновых значений.

2. Повышенное, относительно рыбохозяйственных ПДК, содержание некоторых элементов в речной воде обусловлено, в первую очередь, широким распространением природных геохимических аномалий и связанных с ними геохимических ореолов на территории Агинского месторождения. Основными источниками поступления элементов в поверхностные водные объекты являются грунтовые воды, поверхностный сток талых и дождевых вод, контактирующий с выходами геохимических аномалий на поверхность. Компоненты, повышенные концентрации которых в фоновом и контрольном створах отмечены в ходе наблюдений, не участвуют в технологическом процессе горно-обогатительного комбината и не могут быть привнесены техногенным путем.

3. Сравнительный анализ подтверждает, что полученные данные производственного экологического контроля и государственного экологического надзора, принципиальным образом не отличаются. Все результаты получены с привлечением специализированных и аккредитованных на данный вид деятельности организаций.

Дополнительным мероприятием в рамках производственного экологического контроля объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, являлся контроль соблюдения требований по обращению с отходами производства и потребления, в т.ч. контроль мест временного хранения и размещения отходов, порядок приема-передачи отходов специализированным организациям, их учета.

Произведен выпуск в естественную среду молоди лососевых видов рыб, выращенных на рыбозаводных заводах Камчатского края, в рамках компенсации ущерба.

В рамках утвержденной отделом водных ресурсов Амурского БУ по Камчатскому краю программы наблюдений осуществлялся контроль соблюдения режима водоохранной зоны. По результатам ПЭЖ нарушений водоохранной зоны не зафиксировано.

Также предприятием соблюдается нормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Результаты исследований проб воздуха в контрольной точке по контролируемым показателям (пыль и диоксид азота) соответствуют норме.

В 2018 году АО «Камголд», согласно ежегодному плану, выполнило следующие природоохранные мероприятия:

- обустроены и поддержаны в функциональном состоянии дренажные каналы вдоль автодорог в целях предотвращения размыва дорожного полотна;

- оформлено Решение о предоставлении водного объекта до 2024 года;

- проведены профилактические мероприятия (осмотр и очистка территории от бытового мусора) на территории СЗЗ Агинского ГОКа совместно со службой коменданта вахтового поселка (в т.ч. СЗЗ полигона ТБиПО), а также водоохраной зоны р. Ага и прилегающих ручьев;

- произведен производственный экологический контроль (мониторинг качества сточных и поверхностных вод на территории Агинского ГОКа, воздуха, а также качество воды со скважин);

- получено Решение об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение до 2023 года;

- проведен компонентный химический анализ отходов обогащения обогатительной фабрики Агинского ГОКа и определен класс опасности для ОС путем проведения биотестирования;

- проведен контроль состояния площадок временного хранения отходов, а также правил их размещения.

Затраты на природоохранные мероприятия в 2018 году составили 36213,502 тыс. рублей, в том числе на:

- научно-исследовательскую деятельность и разработку мероприятий по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду (проведение экологического мониторинга) – 138,8 тыс. рублей;

- производственный экологический контроль (исследования поверхностных водных объектов, сточных вод) – 936,471 тыс. рублей;

- услуги в счет возмещения (компенсации) ущерба водным биоресурсам и среде их обитания – 1855,232 тыс. рублей;

- оценку воздействия на ВБР для согласования хозяйственной деятельности – 117,0 тыс. рублей;

- охрану атмосферного воздуха – 125,0 тыс. рублей;

- сбор и очистку сточных вод – 7500,0 тыс. рублей;

- обращение с отходами – 595,485 тыс. рублей.

Платежи за негативное воздействие составили 24945,514 тыс. рублей.

АО «Аметистовое» в 2018 году продолжило осуществление комплексного экологического мониторинга (контроля) за характером изменений компонентов экосистемы в районе месторождения «Аметистовое» по договору с НИГТЦ ДВО РАН. В рамках экологического мониторинга проводились исследования состояния компонентов окружающей среды (поверхностных водных объектов, почвенного покрова, растительности, ихтиологические исследования, гидрологических и гидрохимических характеристик в водотоках, шума и вибрации). По результатам изысканий составлен отчет, в котором даны рекомендации по предотвращению и снижению негативных воздействий на окружающую среду.

Для выполнения лабораторных, санитарно-эпидемиологических исследований питьевых подземных вод привлекались аккредитованные, аттестованные на данный вид услуг лаборатории – ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае». Данные контроля свидетельствуют о том, что питьевая вода водозаборной скважины по радиологическим, санитарно-гигиеническим и микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Получены следующие результаты:

1. Состояние поверхностных водных объектов: отбор проб воды для определения физико-химического состояния поверхностных водных объектов месторождения «Аметистовое» производился на р. Ичигинная, р. Тклавая, руч. Прямой, руч. Рудный, руч. Северный. Химический анализ проб воды проводился на содержание следующих загрязняющих веществ: аммоний-ион, сульфат-анион, фосфат-анион, нитрит-анион, нитрат-анион, железо, цинк, марганец, медь, никель, свинец, БПК₅, нефтепродукты, селен, ртуть, АПАВ, взвешенные вещества. Для выявления динамики концентрации загрязнителей в водных объектах района месторождения «Аметистовое», был проведен сравнительный анализ с результатами исследований в период 2011-2018 гг.

По результатам исследований воды рек Ичигинная и Тклавая классифицируются как «чистые». В ручье Рудном воды классифицируются как «условно чистые», воды ручьев Прямой и Северный – как «чистые». Полученные результаты наглядно демонстрируют, что экосистема рек и ручьев месторождения «Аметистовое» практически не испытывает влияния ведущейся производственной деятельности, только на ручье Рудном наблюдаются превышения ПДК по алюминию, марганцу, меди, цинку, что соответствует естественному геохимическому фону месторождения.

2. Состояние почвенного покрова: изучен почвенный покров на 2-х ключевых участках – на побережье оз. Таловское и на территории Парапольского дола, прилегающей к левобережью р. Ичигинная, в 12 км к северу от месторождения «Аметистовое» и лицензионной площади, произведен отбор 20 почвенных образцов на загрязнение тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Результаты химических анализов почв и грунтов показали:

- на участках уровень концентрации нефтепродуктов по результатам анализов был допустимый;

- суммарный показатель химического загрязнения почв в окрестностях вахтового поселка равен 5,4-5,8 ПДК, что соответствует допустимому загрязнению почв селитебной территории тяжелыми металлами, мышьяком и сурьмой;

- повышенное содержание некоторых тяжелых металлов является следствием сложившегося геолого-химического фона.

В сравнении с исследованиями прошлых лет не выявлено негативной динамики загрязнения окружающей среды. Обследование показало, что эрозионные процессы не имеют существенного распространения на месторождении и в его окрестностях, что объясняется сильной каменистостью почв и их высокой водопроницаемостью.

3. Растительный покров: качественных изменений растительности по сравнению с 2013 годом не выявлено, количественные изменения связаны с изъятием земель под строительство объектов.

4. Ихтиологические исследования: в 2018 году резких изменений в составе ихтиофауны рек Ичигинная и Тклавая не выявлено. Как и в 2011 году, в 2018 году в районе проведения работ не было других тихоокеанских лососей, кроме кеты. Самым массовым видом рыб в р. Ичигинная является камчатский подвид сибирского хариуса. Крупные размеры особей в выборке указывают на благоприятные условия обитания вида.

5. Оценка акустического воздействия: измерения уровня шума проводились в 6 точках. Основными источниками непостоянного колеблющегося шума на исследуемой территории является транспортная и строительная техника – самосвалы, бульдозеры, погрузчики, экскаваторы и др., а также функционирующие производственные объекты ГОП «Аметистовое». Источником импульсного шума являются проводимые на карьерах взрывные работы. По результатам замеров можно сделать вывод о незначительном превышении максимальных уровней шума относительно допустимых значений.

В 2018 году АО «Аметистовое» выполнило следующие природоохранные мероприятия, согласно ежегодному плану:

– проведена уборка мусора на территории месторождения «Аметистовое» совместно со службой коменданта вахтового поселка, а также водоохранной зоны р. Ичигинываям и прилегающих ручьев;

– осуществление производственного экологического контроля (мониторинг качества подземных вод водозаборных скважин на территории месторождения «Аметистовое», поверхностных водных объектов (р. Ичигинываям), сточных вод);

– проведено восстановление ограждения первого пояса зоны санитарной охраны автономного участка Старопоселковский Старопоселковского МППВ;

– проведена ревизия систем вентиляции обогатительной фабрики с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– выполнена отладка работы очистных сооружений сточных вод (хозяйственно-бытовых и поверхностных) с целью минимизации загрязнения поверхностных водных объектов;

– осуществлен выпуск молоди лососевых в количестве 75629 штук.

Затраты предприятия на природоохранные мероприятия за 2018 год составили 34752, 344 тыс. рублей, в том числе на:

- научно-исследовательскую деятельность и разработку мероприятий по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду (проведение экологического мониторинга) – 1850,0 тыс. рублей;

- разработку проекта рекультивации – 300,0 тыс. рублей;

- разработку проекта нормативов допустимых сбросов – 75,0 тыс. рублей;

- производственный экологический контроль (исследования поверхностных водных объектов, сточных вод) – 250,0 тыс. рублей;

- услуги в счет возмещения (компенсации) ущерба водным биоресурсам и среде их обитания – 728,637 тыс. рублей;

- работы по оценке воздействия на ВБР для согласования хозяйственной деятельности – 127,853 тыс. рублей;

- затраты на охрану атмосферного воздуха – 5 000, тыс. рублей;

- сбор и очистку сточных вод – 18613,0 тыс. рублей;

- обращение с отходами – 4573,0 тыс. рублей.

Плата за негативное воздействие в 2018 году составила 3234,854 тыс. рублей.

АО «Камчатское золото» в 2018 году проводило производственный экологический контроль объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Проводился контроль соблюдения требований по обращению с отходами производства и потребления, в т.ч. контроль мест временного хранения отходов (собственные объекты размещения отходов на предприятии отсутствуют). Также в установленном порядке ведется их учет.

Проведена оценка воздействия на водные биоресурсы проектируемых объектов хозяйственной деятельности при освоении месторождений Балхачского узла. Получены согласования на осуществление хозяйственной деятельности в ТУ Федерального агентства по Рыболовству.

Произведен выпуск в естественную среду обитания молоди лососевых видов рыб, выращенных на рыбоперерабатывающих заводах Камчатского края в рамках компенсации ущерба.

Соблюдается режим водоохранной зоны: нарушений водоохранной зоны не зафиксировано. Соблюдается нормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В 2018 году АО «Камчатское золото» выполнило следующие природоохранные мероприятия, согласно ежегодному плану:

- обустроены и поддержаны в функциональном состоянии дренажные каналы вдоль автодорог в целях предотвращения размыва дорожного полотна;

- организовано пылеподавление путем полива;

- установлены противопожарные аншлаги на арендованных участках лесного фонда;
- проведен мониторинг подземных вод водозабора.

Затраты предприятия на природоохранные мероприятия в 2018 году составили 1215,035 тыс. рублей, в том числе на:

- лабораторные исследования проб сточной, природной воды и воды из скважин – 415,425 тыс. рублей;
- разработку проекта рекультивации – 300,0 тыс. рублей;
- разработку проекта предельно допустимых выбросов в атмосферу – 73,45 тыс. рублей;
- научно-исследовательскую деятельность и разработку мероприятий по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду – 73,5 тыс. рублей;
- работы по оценке воздействия на ВБР для согласования хозяйственной деятельности – 45,253 тыс. рублей;
- мероприятия по передаче отходов сторонним организациям – 203,374 тыс. рублей;
- выпуск молоди рыб в счет компенсации ущерба – 104,032 тыс. рублей.

АО «Корякгеолдобыча» в 2018 году на объектах общества все работы были приостановлены. Техника и сооружения законсервированы до принятия решения о дальнейшей деятельности.

ООО «Каммедь» в 2018 году велась геологоразведочная деятельность. В рамках производственного контроля произведен отбор проб воды согласно программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

АО «Быстринская горная компания»: в 2018 году затраты природоохранного характера при геологоразведочной деятельности были связаны с оформлением разрешительной документацией и разовым отбором проб воды согласно программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

ООО «Газпром трансгаз Томск» – дочернее предприятие ПАО «Газпром», осуществляющее эксплуатацию магистральных газопроводов, в том числе на территории Камчатского края. Производственный экологический контроль в Камчатском ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск» осуществлялся в соответствии с утвержденным главным инженером филиала программой ПЭК Камчатского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск» на 2018 год, разработанном на основании СТО «ГТТ 0114-147-2014 «Положение о производственном экологическом контроле ООО «Газпром трансгаз Томск»».

Затраты предприятия на охрану окружающей среды в 2018 году следующие:

- охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата (капитальный ремонт факельного оголовка) – 3954,0 тыс. рублей;
- на сбор и очистку сточных вод – 218,0 тыс. рублей,
- на обращение с отходами, включая лабораторные исследования и передачу отходов на обезвреживание – 548,0 тыс. рублей,
- на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 140,0 тыс. рублей;
- на другие направления – 154,0 тыс. рублей.

РАЗДЕЛ III. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

ЧАСТЬ 1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА.

1.1. Общая характеристика флоры и растительности Камчатки.

Своеобразие растительного мира Камчатского края определяется его обособленным географическим положением между северо-восточной окраиной евразийского континента и протянувшимися на восток и юг Командоро-Алеутской и Курильской островными дугами, сложным геологическим прошлым, воздействием холодного, избыточно-влажного, с многоснежной и продолжительной зимой климата, формирующегося под влиянием окружающих морей и Тихого океана, сильно расчлененным горным рельефом, наличием очагов оледенения, постоянным воздействием активного вулканизма, лесными пожарами и другими факторами (рис. 44). Почти вся территория Камчатского края, за исключением крайней юго-западной и юго-восточной оконечностей полуострова, расположена в области распространения многолетнемерзлых пород, которые имеют мозаичные ареалы, особенно в районах активного современного и четвертичного вулканизма.



Рис. 44. Памятник природы регионального значения «Озера вокруг вулкана Бакенинг», на переднем плане – застывшее лавовое поле древнего извержения, расположенное на перевале между вершинами Бакенинг и Ново-Бакенинг.

Как известно, зональные закономерности растительного покрова обусловлены широтными изменениями климатических факторов, прежде всего, количеством и соотношением тепла и влаги. На территории полуострова, разделенной горными хребтами, простирающимися меридионально, зональные закономерности растительного

покрова лучше всего проявляются на приморских равнинах и в широких межгорных депрессиях. Таким своеобразным явлением «меридионального» проявления зональности растительного покрова территория Камчатки сходна с западным побережьем Северной Америки, где широтные зоны растительности также простираются вдоль горных хребтов.

Для Камчатки характерна вертикальная, или высотная поясность растительного покрова. Большая часть полуострова занята крупными горными системами. Пространственная дифференциация растительного покрова в горных районах определяется, прежде всего, особенностями общей циркуляции атмосферы, т.е. зависит от положения горной страны в системе широтной зональности растительного покрова. Кроме того, вертикальная дифференциация растительного покрова обусловлена геоморфологическими и ландшафтными особенностями территории (размерами горных массивов, высотой и барьерной ролью хребтов, характером расчленения поверхности и др.). Этими факторами определяется неравномерное поступление тепла и влаги на склоны различной формы, разной экспозиции и крутизны (Нешатаева, 2010).

На Камчатке представлен один горнотундрово-стланиково-каменноберезово-горнотаежный, или Камчатский тип вертикальной поясности. Он относится к Бореальному классу типов поясности, Берингийскому подклассу типов поясности и Группе Северотихоокеанских островных высотно-поясных систем (типов поясности) (Огуреева и др., 1999). Для Камчатского типа поясности характерны четыре высотных пояса растительности, неодинаково выраженные в различных районах: горно-тундровый (*Vaccinium uliginosum*, *V. minus*, *Empetrum nigrum*, *Arctous alpina*, *Phyllodoce caerulea*, *Cassiope lycopodioides*, *Bryanthus gmelinii*, *Dryas punctata*, *Diapensia obovata*, *Rhododendron aureum*, *R. camtschaticum*), стланиковый (*Pinus pumila*, *Alnus kamtschatica*), каменноберезовый (*Betula ertmanii*) и горно-таежный (*Picea ajanensis*, *Larix cajanderi*) (Нешатаева, 2010) (рис. 45).

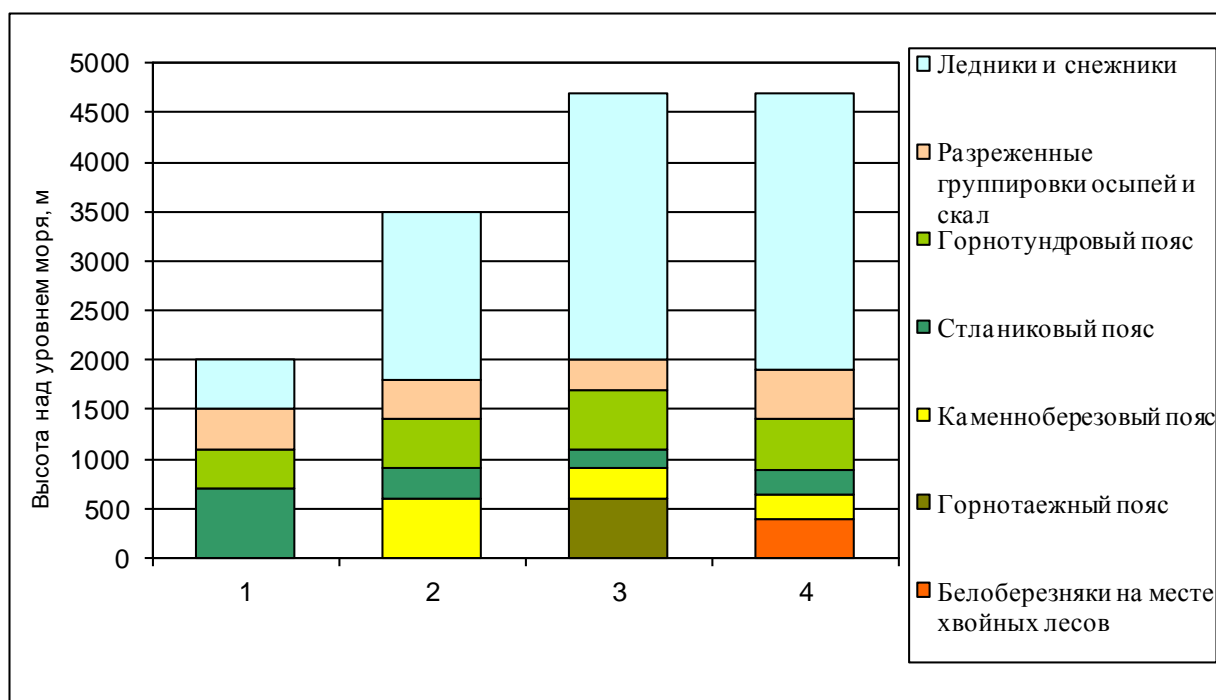


Рис. 45. Подтипы вертикальной поясности: 1 – океанический горнотундрово-стланиковый (Южнокамчатско-северокурильский); 2 – горнотундрово-стланиково-каменноберезовый (Западно- и Восточнокамчатский); 3 – горнотаежный (Центральнокамчатский); 4 – вулканогенный вариант Центральнокамчатского подтипа.

К характерным чертам растительного покрова Камчатки можно отнести преобладание зональных групп покрова и широкое распространение интразональной

растительности (пойменные леса, болота, тундры). Материковая часть Камчатского края и северная часть полуострова находятся в зоне воздействия субарктического климата. Здесь преобладают тундровые и лесотундровые ландшафты. В составе кустарникового яруса основное место принадлежит ольховому и кедровому стланикам, а также кустарниковым и карликовым видам ив и берез. Основная часть полуострова находится в поясе умеренного климата и характеризуется преобладанием лесных ландшафтов.

Бореальные лиственные леса.

Каменноберезовые леса. Наиболее распространенной лесообразующей породой на полуострове является каменная береза, или береза Эрмана *Betula ermanii* (рис. 46).



Рис. 46. Каменноберезовый лес, подножие горы Вачкажец (памятник природы регионального значения «Горный массив Вачкажец»).

Эти леса господствуют на незаболоченных, хорошо дренированных участках и образуют нижний лесной пояс в системе вертикальной зональности. Каменноберезники занимают 70% территории, покрытой лесом. Они покрывают склоны гор, поднимаясь до высоты 550-600 м над уровнем моря, а в Центральной Камчатской депрессии – до 700-800; местами, отдельными группами и деревьями среди зарослей ольховника – до 1000-1100 м. Каменноберезовые леса, расположенные среди равнин, нередко, особенно на восточном побережье, «выходят» к морю. Рощи каменной березы появляются немного севернее мыса Лопатка. В южной и центральной части полуострова распространены сплошные массивы светлых «парковых» лесов из каменной березы. Эти массивы севернее п. Хайрюзово на западном побережье и п. Оссора на восточном побережье Камчатки разбиваются на отдельные рощи. На материковой части края встречаются лишь небольшие разрозненные рощи.

Для коренных старовозрастных каменноберезняков характерны высокое флористическое разнообразие, сомкнутый травяной ярус (до 90-100%), разновозрастный

древостой. Средний возраст древостоя – 200-250 лет, максимальный – 350 лет. Всего в сообществах каменистых березняков отмечено 142 вида сосудистых растений, 69 видов мохообразных и 151 – лишайников. В кустарниково-разнотравных каменистых березняках на пробной площади (20х20 м) встречается до 47 видов сосудистых растений, до 26 видов мохообразных и до 78 видов лишайников и калициевидных грибов (Нешатаева и др., 2003).

Белоберезовые леса и редколесья. Значительно меньшие площади заняты лесами из березы плосколистной *Betula platyphylla* – примерно 8% от площади всех лесных насаждений. Это одна из основных лесообразующих пород центральной части Камчатки. Широко распространена в качестве примеси к лиственничникам; по мере выпадения лиственницы, в силу естественных причин или в результате антропогенного воздействия, образует чистые белоберезняки на горных склонах. На невысоких сопках (до 800-900 м) образует верхнюю границу леса, на более высоких и массивных горных сооружениях сменяется с высот от 600-800 м лесами из березы Эрмана (каменной). Вне Центральной Камчатки образует белоберезовые леса в межгорных долинах крупных рек на некотором значительном удалении от моря.

В долине р. Камчатки произрастает осина обыкновенная *Populus tremula*. В виде небольшой примеси осина довольно обычна в лиственнично-белоберезовых лесах. В ряде мест на южной границе распространения лиственницы, по гарям и вырубкам, осина занимает ее место, образуя осиново-белоберезовые леса.

Пойменные, или уремные леса относятся к интразональному типу растительности. Они вытянуты узкой полосой вдоль рек и занимают только аллювиальные почвы (рис. 47).



Рис. 47. Пойменный лес из чозении толокнянколистной *Chosenia arbutifolia*, река Апукваям, Олюторский район.

Ширина полосы обычно колеблется в пределах до 1 км, но на крупных реках она достигает 10 км и более. По долинам рек пойменные леса поднимаются далеко в горы.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Породами, растущими в пойме, зарастают конуса выноса горных и вулканических (сухих) речек, где режимы увлажнения и динамизм перемещения органоминерального субстрата близки к условиям поймы (Шамшин, Казаков, 2002). Опускаясь к морю, пойменные леса узкими лентами выходят на десятки километров в тундру.

В составе древостоев пойменного леса участвуют породы, биология и экология которых тесно связана с почвенно-гидрологическими условиями поймы. Для Камчатки выделены две формации: леса из тополя душистого *Populus suaveolens* и чозении толокнянколистной *Chosenia arbutifolia*, или ивы-корейки, а также ивняки (или тальники) из ивы удской *Salix undensi* и ивы Шверина *S. Schwerini* (Тюлина, 1936). Чозения растет в верхнем и среднем течении крупных рек, а по притокам – в нижнем и среднем течении; это красивое дерево является индикатором качества на нерестовых реках.

Тополь душистый занимает важное место в формировании пойменных лесов, но он не образует чистых насаждений на большой площади. Ивняки – аборигенная растительность пойм. Менее распространены в пойме леса из ольхи пушистой *Alnus hirsuta*, чаще ольха наблюдается во втором ярусе. Все эти деревья способны переносить временное почвенное подтопление и поверхностное затопление.

В подлеске пойменного леса встречаются рябина бузинолистная, ольха пушистая, шиповник иглистый, жимолость съедобная, спирея, кедровый и ольховый стланики, можжевельник сибирский. На гнилой древесине и в прикорневой части стволов деревьев часто образуют сплошной покров мохообразные.

Бореальные хвойные леса в виде изолированного «хвойного острова» расположены в долине реки Камчатки и представлены лиственницей Каяндера *Larix cajanderi* и елью аянской *Picea ajanensis* (рис. 48-49).



Рис. 48. Лес из лиственницы Каяндера *Larix cajanderi* с кедровым стлаником во втором ярусе, природный парк «Быстринский».



Рис. 49. Государственный природный заказник «Таежный», коренной старовозрастной лес из лес из ели аянской *Picea ajanensis*.

Столь обычные на соответствующей широте в материковой части Дальнего Востока, на Камчатке эти леса были практически уничтожены более 10 тысяч лет тому назад в период оледенения. Современное распространение хвойных лесов, имеющих среднетаежный характер, связано с относительно теплым и сухим климатом центральной части Камчатки (годовое количество осадков – 300-400 мм, сумма активных температур – 1200 °С).

Динамика лиственничных лесов Камчатки обусловлена эколого-биологическими и ценоотическими особенностями лиственницы и ели и экзогенными нарушениями. Естественное возобновление лиственницы под пологом материнских древостоев практически отсутствует. Естественный распад лиственничников наблюдается в возрасте 300-350 лет. В районах, расположенных вне области распространения ели аянской, старовозрастные лиственничники сменяются белоберезняками. Массовое возобновление лиственницы наблюдается на гарях и вырубках с нарушенной лесной подстилкой, при наличии поблизости семенных деревьев. В области распространения ели аянской для сообществ лиственничников кустарниково-разнотравных, зеленомошных и хвощовых характерно хорошее возобновление ели, свидетельствующее о потенциально возможных сменах лиственничников (Нешатаева, 2006).

Еловые леса Камчатки являются реликтовыми и находятся на северной границе ареала, расположены в северной и средней части бассейна реки Камчатка. Еловые леса также встречаются в бассейне Кроноцкого озера и среднем течении р. Богачевки. В местах, не подверженных современной вулканической деятельности, ельники образуют хорошо выраженный самостоятельный высотный пояс до высот 650-700 м над уровнем моря.

Массивы коренных старовозрастных еловых лесов сохранились преимущественно на дренированных склонах в бассейнах рек Левая Шапина, Николка, Сухарики, Еловка. В настоящее время в центральных районах Камчатки продолжается процесс расселения ели, чему препятствуют антропогенные и вулканогенные нарушения. Более половины прежних местообитаний хвойных лесов в настоящее время занимают вторичные мелколиственные леса, антропогенные ландшафты, вырубki и гари (Нешатаева, 2006).

Особую экологическую и природоохранную ценность представляют коренные старовозрастные еловые леса – сложный многоярусный фитоценоз, имеющий огромное средообразующее значение (рис. 50). Коренные старовозрастные ельники характеризуются разновозрастным древостоем, выраженной горизонтальной и вертикальной ценотической структурой; значительным участием старых и перестойных деревьев, одновременным протеканием процессов отпада и возобновления древесного яруса. Присутствие в них разлагающегося валежа определяет значительное разнообразие микроместообитаний и является фактором поддержания биологического разнообразия еловых сообществ. Видовое разнообразие сосудистых составляет 59 видов, 55 видов мохообразных, 172 вида лишайников и калициоидных грибов (Нешатаева и др., 2003, 2004).



Рис. 50. Коренные старовозрастные ельники, бассейн реки Еловка.

Лиственничные леса занимает первые надпойменные террасы, возвышенности рельефа, горные склоны и сухие тундры; сопутствующими породами являются береза каменная и плосколистная (рис. 51). В местах непосредственного контакта с поймой произрастают лиственничники с участием тополя душистого *Populus suaveolens*, ивы Шверина *Salix schwerinii* и удской *S. udensis*, черемухи обыкновенной *Padus avium*. Редкостойные лиственничники произрастают в субальпийском поясе (до 1100 м над

уровнем моря), единичные и сильно угнетенные деревья встречаются на горных тундрах до высот 1320 м над уровнем моря. На низких заболоченных речных террасах встречаются лиственнично-сфагновые мари и лиственничные редколесья. Лиственница Каяндера участвует в формировании растительного покрова лавовых потоков, замещая со временем тополь душистый, т.к. она более адаптирована к жестким условиям выживания.



Рис. 51. Лиственничник с березой плосколистной во втором ярусе, река Толбачик, природный парк «Ключевской».

В настоящее время лиственничные леса Центральной Камчатки, помимо влияния вулканизма, испытывают сильное антропогенное воздействие. В результате интенсивных рубок и частых пожаров площади лиственничных лесов значительно сократились.

Растительность горного пояса. На высотах 600-800 м над уровнем моря господствуют сообщества кедрового *Pinus pumila* и ольхового стлаников *Alnus fruticosa*, на высотах от 900-1000 до 1600-1700 м – горные тундры. На высотах 1800-2000 м каменисто-щебнистые осыпи и россыпи, лавовые и шлаковые поля, вулканические пески и гольцы лишены высшей растительности, здесь господствуют синузии эпифитных лишайников (рис. 52).

Закономерности высотного размещения горнотундровых сообществ заметно меняются от побережья Тихого океана до центральных районов полуострова. Так, в Ключевской группе вулканов на высотах 900-1100 м распространены голубичные тундры. На плато, пологих склонах и в плоских ложбинах на высотах 1200-1400 м преобладают ивковые тундры. Лишайниковые тундры встречаются на высотах более 1400-1500 м (рис. 53). На Восточной Камчатке на высотах 1100-1200 м хионофобные местообитания занимают лишайниковые и дриадово-диапенсиевые тундры. К многоснежным местообитаниям на высотах от 600 до 1100 м приурочены хионофильные сообщества филлодоцевых и рододендроновых тундр (Нешатаева, 2006).



Рис. 52. Склоны древнего потухшего вулкана Иульт (1856 м), лишённые растительности.



Рис. 53. Лишайниковые высокогорные тундры, Срединный хребет.

На высотах 500-900 м в поясе стлаников широко распространены субальпийские разнотравные мезофитные луга, приуроченные к хионофильным местообитаниям. На высотах 800-1200 м встречаются субальпийские гигромезофитные луга, приуроченные к местообитаниям с обильным проточным увлажнением (ложбины, берега ручьев). На высотах 1000-1300 м, на сухих крутых склонах южных экспозиций горных хребтов, шлаковых конусов, бортов долин горных ручьев встречаются криоксеромезофитные альпийские кобрезиевые лужайки (Нешатаева, 2006). В понижениях горного рельефа располагаются небольшие болотные сообщества, представленные осоками, пушицей, мхами, кустарничками.

В субальпийском поясе господствуют бореальные, субальпийские и субарктические стланики и кустарники, такие как кедровый стланик, ольха кустарниковая, рябина бузинолистная *Sorbeta sambucifoliae*, лапчатка кустарниковая *Potentilleta fruticosae*, жимолость сизая *Lonicereta caeruleae*, шиповник тупоушковый *Rosarieta amlyotis*, ива красивая *Saliceta pulchrae*, ива аляскинская *Saliceta alaxensis*, ива копьевидная *Saliceta hastatae* и другие (рис. 54).



Рис. 54. Субальпийский пояс, природный парк регионального значения «Южно-Камчатский».

Ольха кустарниковая встречается до высот 1320 м над уровнем моря в укрытых от ветра местах, в виде отдельных кустов или низких, распластанных на почве зарослей; является одним из растений, наиболее активно заселяющих вулканические субстраты (прежде всего шлаковые поля). Эдификаторная роль ольхового стланика очень велика: он обладает почвоулучшающим воздействием: его листовая опад разлагается быстро, в почве образуется мощный гумусовый горизонт; клубеньки на корнях ольховника содержат симбионтные азотфиксирующие нитробактерии (Нешатаева, 2006).

Заросли кедрового стланика поднимаются в горы до 1200 м, отдельные кустики – до 1510 м над уровнем моря. Кедровостланики занимают более сухие места обитания,

заходят в пояс каменноберезников и хвойного леса. Сообщества кедрового стланика занимают около 41% лесопокрытой площади края, наиболее широко распространены на высотах 600-900 м над уровнем моря. В составе сообществ кедрового стланика отмечено 180 видов сосудистых растений, 56 видов мхов и 78 – лишайников (Нешатаева, 2006). Среди куртин ольхового и кедрового стлаников располагается растительность субальпийских лугов, кустарничковых, кустарничково-лишайниковых и луговинных тундр.

Смешанных зарослей кедровые и ольховые стланики не образуют, что объясняется их различной требовательностью к влажности почвы и воздуха. Для ольхового стланика, произрастающего на хорошо увлажненных местах, характерен густой травостой из вейника Лангсдорфа с небольшой примесью других видов (чемерица, хвощ лесной, волжанка, хамерион, майник, седмичник, княженика).

Болота, заболоченные тундры и луга (интразональные типы растительности) встречаются по всему высотному профилю, покрывают водоразделы, склоны, террасы и речные долины, но более обычны в лесном поясе.

На полуострове Камчатка площадь болот составляет около 6 млн. га, что составляет 14% его территории. Самые крупные болотные массивы находятся на Западно-Камчатской низменности, в долине реки Камчатки и на Парапольском долу. Так, только на западном побережье Камчатки, общая площадь болот составляет около 2,6 млн. га.

Для болотных систем характерны широкое распространение мочажин и озерков, а также поверхностный сток и наличие эрозионных провалов торфа. Мочажины и озерки обычно заняты болотнотравяными и осоковыми сообществами, иногда с участием гипновых мхов (рис. 55). Встречаются болота пологих склонов и горные «висячие» болотца.



Рис. 55. Болотный массив на правом берегу реки Пенжина: зарастающее озеро среди пройденной пожаром заболоченной приморской тундры.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Заболоченные тундры приурочены к равнинам в среднем течении и в низовьях рек и отличаются от горных отсутствием высокогорных видов и участием луговых мезофитов. Кроме типично тундровых растений, встречаются луговое разнотравье, злаковые, лишайники, куртины кедрового стланика и ерники. На этих тундрах произрастают ягодные растения: голубика, брусника, клюква, в кустарниковых тундрах – жимолость.

Ельники, пихтарники, чозенники, тополевики, ольшанники и заросли камчатского крупнотравья являются реликтовыми формациями, сохранившимися на полуострове с раннего плейстоцена. Каменные березняки также являются древней формацией, ведущей свое происхождение от раннеплейстоценовых субальпийских березовых лесов. Лиственничники, лиственничные редколесья и сообщества кедрового стланика появились на Камчатке в холодные климатические периоды плейстоцена. Горные тундры и нивальные луга – компоненты аркто-альпийской растительности – также связаны своим происхождением с плейстоценовыми оледенениями. Редкие кобрезиевые сообщества и петрофитные травянистые группировки Центральной Камчатки и Срединного хребта являются дериватами травянистой растительности ксеротермических периодов.

По «Геоботаническому районированию СССР» (Васильев, 1947) территория полуострова отнесена к *Камчатской травяно-лиственнолесной области*, разделенной на 7 округов. Е.М. Лавренко (1950) относил п-ов Камчатка с прилегающими островами в *Северотихоокеанскую луговую область*. Б.П. Колесников (1961, 1963) – к двум геоботаническим областям: *Берингийской лесотундровой* и *Северотихоокеанской лугово-лиственнолесной*. Особенностью районирования Б.П. Колесникова является отнесение горных систем и межгорных долин к разным геоботаническим областям. Эпитеты «травяно-лиственнолесная», «лугово-лиственнолесная», «луговая» отражали ранее существовавшие представления о широком распространении на полуострове коренной луговой растительности. П.А. Хоментовский, Н.В. Казаков и О.А. Чернягина (1989), напротив, подчеркивали преобладание на полуострове лесотундровой растительности и отнесли Камчатку к *Камчатской тундрово-лесной области*.

Согласно В.Ю. Нешатаевой (2010), растительность полуострова Камчатка следует относить к *таежной зоне*; такого же мнения придерживались ранее и другие исследователи (Огуреева, 1999; Сафронова и др., 1999). Ботанико-географический феномен существования на побережьях коренных приокеанических березняков, замещающих хвойные леса как на североатлантическом (*Betula pubescens* subsp. *tortuosa*), так и на северотихоокеанском (*Betula ermanii*) побережьях Евразии, связан с особенностями холодного и влажного климата океанических побережий, в частности, с недостатком летнего тепла. В.Ю. Нешатаева (2010) относит большую часть равнин полуострова к подзоне северной тайги; Центральную Камчатскую депрессию – к подзоне средней тайги, поскольку здесь широко распространены кустарничковые и мелкотравно-зеленомошные хвойные леса в сочетании с кустарничково-сфагновыми болотами и лиственничными марями. Она выделяет особый *Центрально-Камчатский географический вариант*, отличающийся участием в растительном покрове ельников мелкотравно-зеленомошных и лиственничников кустарничково-разнотравных, багульниковых, зеленомошных с кедровым стлаником. *Восточно-Камчатский географический вариант*, выраженный на побережье Берингова моря, отнесен к подзоне лесотундры: он отличается господством в растительном покрове кедрового и ольхового стлаников и широким распространением сообществ приморских кустарничковых тундр.

Современное геоботаническое районирование полуострова Камчатка разработано В.Ю. Нешатаевой (2010). Территория полуострова отнесена к *Камчатской лиственнолесной подобласти Евразийской таежной (хвойнолесной) области*. Растительный покров подобласти в целом характеризуется преобладанием на плакорных местообитаниях каменноберезовых лесов. В пределах подобласти выделено 6 провинций и 20 округов.

Равнинные провинции.

I. Восточнокамчатская тундрово-стланиково-каменноберезовая приморская провинция. На нормально дренированных местообитаниях в южной и центральной части провинции господствуют кустарниково-разнотравные, вейниковые и папоротниковые каменноберезовые леса, в северной части – сообщества ольхового и кедрового стлаников. На приморских низменностях преобладают осоково-гипново-сфагновые глядово-мочажинные (аапа) болота, на севере провинции – стланиково-гипново-лишайниково-сфагновые (бугристые) болота и приморские кустарничковые тундры. Сообщества ольхового и кедрового стланика широко распространены как на побережьях, так и в горах. На дренированных приморских равнинах, обдуваемых склонах и горных плато развиты кустарничковые тундры с господством *Empetrum nigrum*. В поймах рек распространены сообщества крупнокустарниковых ив (*Salix alaxensis*, *S. pulchra* subsp. *parallelinervis*), характерны леса из ивы удской (*Salix idensis*) и ольхи пушистой (*Alnus hirsuta*) с участием тополя (*Populus suaveolens*). Включает 3 округа: 1) *Восточный приморский округ* каменноберезовых лесов, травяно-сфагново-гипновых болот и приморских кустарничковых тундр, в устье р. Новый Семячик произрастает реликтовый пихтарник; 2) *Северо-Восточный приморский округ* приморских кустарничковых тундр, сообществ ольхового и кедрового стлаников и кедровостланиково-гипново-лишайниково-сфагновых болот; 3) *Карагинский островной округ* приморских кустарничковых тундр, кедровых стлаников и кедровостланиково-гипново-лишайниково-сфагновых болот.

II. Западнокамчатская провинция каменноберезовых лесов, крупнотравных лугов, сфагновых болот-плащей и кустарничковых приморских тундр. Зональный тип растительности представлен каменноберезняками, поднимающимися до 600 м. Обширные массивы каменноберезняков чередуются с различными по размеру участками крупнотравных лугов, для которых характерно участие дудника медвежьего (*Angelica ursina*) и видов мезофильного разнотравья. Растительный покров провинции отличается широким распространением на водоразделах осоково-кустарничково-сфагновых болот-плащей. Включает 2 округа: 4) *Юго-Западный болотно-каменноберезовый округ*; 5) *Северо-Западный болотно-тундрово-стланиковый округ*.

III. Центральнокамчатская березово-хвойнолесная провинция. На плакорах большей части территории провинции коренной формацией являются еловые леса, представленные сообществами низкотравных, зеленомошных, хвощовых, долгомошных и разнотравных ельников. Широко распространены лиственничники, елово-лиственничные леса, а также производные кустарниково-разнотравные и кустарничковые белоберезняки. На юге провинции хвойные леса выклиниваются, их замещают производные кустарниково-разнотравные белоберезняки и каменноберезняки. Вдоль рек характерны сомкнутые пойменные леса с участием тополя, чозении, ольхи и ивы. Распространены также лиственничные мари, осоковые болота и осоково-вейниковые заболоченные луга. Включает 3 округа: 6) *Верхне-Камчатский лугово-белоберезовый округ*; 7) *Средне-Камчатский хвойнолесной округ*; 8) *Нижне-Камчатский березово-хвойнолесной округ*.

Горные провинции.

IV. Срединно-Камчатская гольцово-тундрово-стланиковая провинция. Хорошо выражена высотная поясность растительности, преобладает *горнотундрово-стланиково-каменноберезовый* подтип поясности. В Ичинском округе поясность *горнотаежного* подтипа, в Шаманском округе – *океанического горнотундрово-стланикового* подтипа. В северной части провинции пояс каменноберезовых лесов постепенно выклинивается и замещается кедровыми стланиками и горными тундрами. Включает 4 округа: 9) *Хангарский высокогорный округ*; 10) *Ичинский горно-вулканический округ*; 11) *Хувкойтунский высокогорный округ*; 12) *Шаманский среднегорный округ*.

V. Восточнокамчатская тундрово-стланиковая горно-вулканическая провинция. Включает юго-восточные и восточные горные районы полуострова, Ключевскую группу вулканов и влк. Шивелуч. Высотная поясность растительности *горнотундрово-*

стланиково-каменноберезового и горнотаежного подтипов. Характерно преобладанием горных тундр и сообществ кедрового и ольхового и стланика. Обширные площади свежих вулканических отложений заняты серийными сообществами и пионерными группировками. Включает 5 округов: 13) Южный вулканический округ; 14) Ганальский низкогорный округ; 15) Восточный горный округ складчатых хребтов; 16) Восточный вулканический округ; 17) Ключевской высокогорный вулканический округ; 18) Шивелучский вулканический округ.

VI. Южнокамчатско-Северокурильская тундрово-стланиковая провинция. Территория провинции объединяет южную оконечность п-ова Камчатки и группу северных Курильских островов. Характерно отсутствие каменноберезовых лесов и океанический горнотундрово-стланиковый подтип поясности. На аналогах плакоров распространены ольховые и кедровые стланики. На низких равнинных островах и полуостровах господствуют приморские кустарничковые тундры. Включает 2 округа: 19) Южнокамчатский тундрово-стланиковый округ; 20) Северокурильский тундрово-стланиковый островной округ.

На материковой части Камчатского края (Олюторский и Пенжинский район) до настоящего времени такие подробные, как на полуострове, геоботанические исследования не проведены, районирование не разработано. Растительность на этих территориях складывается тундровыми и стланиковыми сообществами, значительные площади заболочены. Высокоствольные леса из тополя и ив приурочены к долинам крупных рек. Отдельные участки лесов из березы Эрмана невелики по площади и растут здесь на пределе ареала березы каменной. В северной части Пенжинского района (бассейн р. Пенжина) на значительных площадях распространены редкостойные леса из лиственницы Каяндера. На побережье Пенжинской губы, в зоне высоких приливов, обычны маршевые луга, встречающиеся на полуострове редко.

По флористическому районированию Земного Шара А.Л. Тахтаджяна (1978) полуостров Камчатка относится к Охотско-Камчатской провинции Циркумбореальной области Бореального подцарства Голарктического царства. С.С. Харкевич (1981) подразделяет территорию полуострова на пять флористических районов: 1) Западный, 2) Срединный, 3) Центральный, 4) Восточный, 5) Южный. Флористическое районирование Камчатки уточнено В.В. Якубовым и О.А. Чернягиной (2004).

Флора Камчатки в целом имеет бореальный характер, богата берингийско-североамериканскими элементами, широкое распространение также имеют евроазиатские бореальные элементы (Ворошилов, 1966). В северной части полуострова значительная роль принадлежит горно-тундровым аркто-альпийским видам. Большая часть видов флоры Камчатки имеет циркумполярный ареал.

Флора полуострова представлена 1166 видами и подвидами сосудистых растений, относящихся к 410 родам и 89 семействам. Среди них 183 вида (16%) являются заносными, а 983 вида (84%) – аборигенными (Якубов, Чернягина, 2004). Число видов флоры собственно Камчатского края в целом выше, т.к. ряд видов северной части Корякского округа (Харкевич, 1984) и Командорских островов (Мочалова, Якубов 2004) не встречается на полуострове. Очевидно, общий список видов не превышает 1250. Детальными инвентаризационными работами до настоящего времени не охвачены обширные территории на севере полуострова Камчатка.

Вследствие относительно молодого геологического возраста территории и постоянного воздействия вулканизма на Камчатке слабо выражен эндемизм (Тахтаджян, 1978). Эндемичных родов и семейств на полуострове нет. Видовой эндемизм представлен незначительно. Только 18 видов сосудистых растений являются камчатскими эндемиками: это полевица паужетская *Agrostis pauzhetica* Probat., аконит Ворошилова *Aconitum woroschilovii* A. Luferov, череда камчатская *Bidens kamtschatica* Vass., кастиллея Ольги *Castilleja olgae* Khokhr., волчник камчатский *Daphne kamtschatica* Maxim., овсяница камчатская *Festuca kamtschatica* (St.-Yves) Tsvet., сосюрея камчатская *Saussurea*

kamtschatica Barkalov, фимбристилис охотский *Fimbristylis ochotensis* (Meinsh.) Kom., остролодочник прямой *Oxytropis erecta* Kom., остролодочник прибрежный *Oxytropis litoralis* Kom., бузина камчатская *Sambucus kamtschatica* E. Wolf., овсовидка или схизахна Комарова *Schizachne komarovii* Roshev., одуванчик новокамчатский *Taraxacum neokamtschaticum* Worosch., одуванчик рыжеватый *Taraxacum rufum* Dahlst., одуванчик краснеющий *Taraxacum rubiginans* Dahlst., одуванчик ложноголый *Taraxacum pseudoglabrum* Dahlst., тимьян Новограбленова *Thymus novograbenovii* Probat., вероника болотниковидная *Veronica callitrichoides* Kom., занникеллия Комарова *Zannichellia komarovii* Tzvel. (Якубов, 2004).

Об изолированности камчатской флоры по отношению к более южным теплолюбивым флорам свидетельствует сохранившаяся здесь группа раннеплейстоценовых реликтов: гусиный лук Накаи *Gagea nakaiana*, дремлик сосочковый *Epipactis papillosus*, ореорхис раскидистый *Oreorchis patens*, ветреница амурская *Anemone amurensis*, ветреница вильчатая *A. dichotoma* и др.

Реликтами ледниковых эпох на Камчатке являются арника Ильина *Arnica iljinii*, астрагал полярный *Astragalus polaris*, мак анюйский *Papaver anjuicum*, белокопытник сибирский *Petasites sibiricus*, крупка узколепестная *Draba stenopetala*. Реликтами древней альпийской флоры, существовавшей на Камчатке до ледниковых эпох, являются арктерика низкая *Arctericia nana* и ломатогониум каринтийский *Lomatogonium carinthiacum* (Якубов, 2004; Якубов, Чернягина, 2004) (рис. 56).



Рис. 56. Ломатогониум каринтийский *Lomatogonium carinthiacum* – реликт древней альпийской флоры.

Адвентивная флора Камчатского края представлена 258 видами, относящимися к 39 семействам и 166 родам. Преобладают двудольные растения – 211 видов, 81,8%, однодольных – 46 видов (17,8%), голосеменных – 1 вид (*Pinus silvestris* L.). Все адвентивные виды Камчатки по времени заноса являются неофитами, что связано с поздним хозяйственным освоением территории (Чернягина, Девятова, 2017).

В последние годы выявлен занос на Камчатку ряда инвазионных видов, которые не только способны изменять структуру естественных сообществ, конкурируя с аборигенными видами, но и наносить ущерб экономике края и здоровью населения.

В населенных пунктах Камчатского края выявлены места обитания следующих активно расселяющихся инвазионных видов: борщевика Сосновского *Heracleum sosnowskyi* Manden., недотроги железистой *Impatiens glandulifera* Royle, золотарника канадского *Solidago canadensis* L., окопника кавказского *Symphytum caucasicum* Bieb., люпина многолистный *Lupinus polyphyllus* Lindl., горца сахалинского *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai, мать-и-мачехи обыкновенной *Tussilago farfara* L., лопуха войлочного (или паутинистого) *Arctium tomentosum* Mill., горошка мышиноного *Vicia cracca* L. (Abramova et al, 2017). Среди этих видов есть как виды из «черного списка» инвазионных растений России, такие как *Heracleum sosnowskyi*, *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria sachalinensis*, так и обычные для средней полосы России растения, являющиеся заносными на Камчатке (Чернягина, Девятова, 2017).

Особую опасность для экосистем и человека представляет борщевик Сосновского *Heracleum sosnowskyi*. На Камчатку борщевик Сосновского первоначально был завезен для испытания в качестве силосной культуры: на экспериментальных участках Камчатской сельскохозяйственной опытной станции в п. Сосновка уже в 1985 году произрастали заросли борщевика Сосновского высотой более трех метров (Чернягина, Штрекер, 2012). Вид также занял обширные площади на прогретых почвах у бассейнов, скважин и трубопроводов баз отдыха в долине р. Паратунка, на газонах в поселках. Первый очаг инвазии борщевика Сосновского в Петропавловске-Камчатском был зафиксирован в 2010 году. В настоящее время вид успешно распространяется как в Паратунской санаторно-курортной зоне, так и в Петропавловске-Камчатском. Борщевик Сосновского зарегистрирован в четырех районах Петропавловска-Камчатского: в Сероглазке, на 6 км (пр. 50 лет Октября, дом 9/1), на 4 км (ул. Карьерная) и на Горизонте (Орбитальный проезд, в окр. дома № 14).

Активное распространение борщевика Сосновского на территории Петропавловск-Камчатского городского округа продолжается. К ранее известным местонахождениям в 2018 году добавились новые местонахождения – вдоль нижней дороги в микрорайоне Горизонт. Продолжается распространение борщевика Сосновского в поселках Паратунка и Термальный и вдоль автодороги Паратунка – Елизово. В 2019 году борщевик Сосновского впервые обнаружен в г. Вилючинск.

На территории Паратунской санаторно-курортной зоны (Елизовский район) борщевик Сосновского активно вытесняет, а в ряде мест уже вытеснил аборигенный вид борщевика на улицах пос. Термального и с. Паратунка, а также на некоторых заброшенных производственных объектах. Этот вид также широко распространен по обочинам автотрассы, вдоль полевых и грунтовых дорог. Особенно массивны заросли инвазивного вида у заброшенного центрального бассейна в Паратунке и у верхней дороги к глиняному карьеру, а также у самого длинного жилого дома в центре Термального – здесь длина зарослей борщевика составляет сотни метров, а ширина полосы достигает 10-15 м. При этом борщевик Сосновского достигает гигантских размеров: высота растения достигает 3,3–4,1 м, диаметр стебля у основания может достигать 9,9 см. Очевидно, что достижение борщевиком Сосновского таких гигантских размеров связано с произрастанием возле многочисленных сливов термальных вод. Проникновение инвазивного вида в лесные массивы ограничено – оно наблюдается только вдоль дорог (Писарева, Акиншин, 2017). В Паратунской санаторно-курортной зоне мероприятия по борьбе с борщевиком также не проводятся.

Ранее заносные виды череды были отмечены в Камчатском крае редко и без образования зарослей, в Елизовском, Быстринском, Усть-Камчатском и Мильковских районах. В 2018 году в районе очистных сооружений на мысе Чавыча отмечены обширные территории, заросшие чередой (*Bidens sp.*) (рис. 57).



Рис. 57. Заросли инвазивного вида – череды (*Bidens sp.*), мыс Чавыча.

1.2. Лесные ресурсы, их использование.

По состоянию на 01.01.2019 общая площадь лесного фонда Камчатского края составила 44216,8 тыс. га, в том числе покрытые лесной растительностью – 18963,1 тыс. га. Общий запас древесины – 1189,0 млн. м³, из них спелых и перестойных – 847,4 млн. м³, в том числе хвойных – 96,4 млн. м³.

Камчатский край располагает значительными запасами растительных ресурсов продовольственного, лекарственного и технического классов. Можно использовать 31 вид дикорастущих, а также 22 вида плодовых и ягодных растений; 137 видов растений сенокосов и пастбищ используется человеком и животными. Для технических целей можно использовать более 50 видов растений. Ресурсами производственного значения обладают 21 вид растений, в том числе 8 видов ягод (Якубов, Чернягина, 2000). Из дикорастущих растений населением края ежегодно заготавливается папоротник-орляк, черемша, березовый сок, ягоды, лекарственные растения. В общей сложности, 252 вида растений используются в народной медицине, 19 видов включены в Фармакопею Российской Федерации.

Как уже отмечалось, основными лесообразующими породами являются: березы каменная и плосколистная, лиственница Каяндера, ель аянская, кедровый и ольховый стланик, тополь душистый, ивы удская и Шверина. Карта-схема лесов Камчатки по преобладающей породе представлена на рисунке 58.

Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2018 году заключено 60 договоров аренды лесных участков без проведения аукциона, в том числе:

- в соответствии со статьей 36 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – ЛК РФ) для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства – 1 договор;
- в соответствии со статьей 43 ЛК РФ для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых – 39 договоров;
- в соответствии со статьей 45 ЛК РФ для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов – 16 договоров;
- в соответствии со статьей 41 ЛК РФ для осуществления рекреационной деятельности – 4 договора.

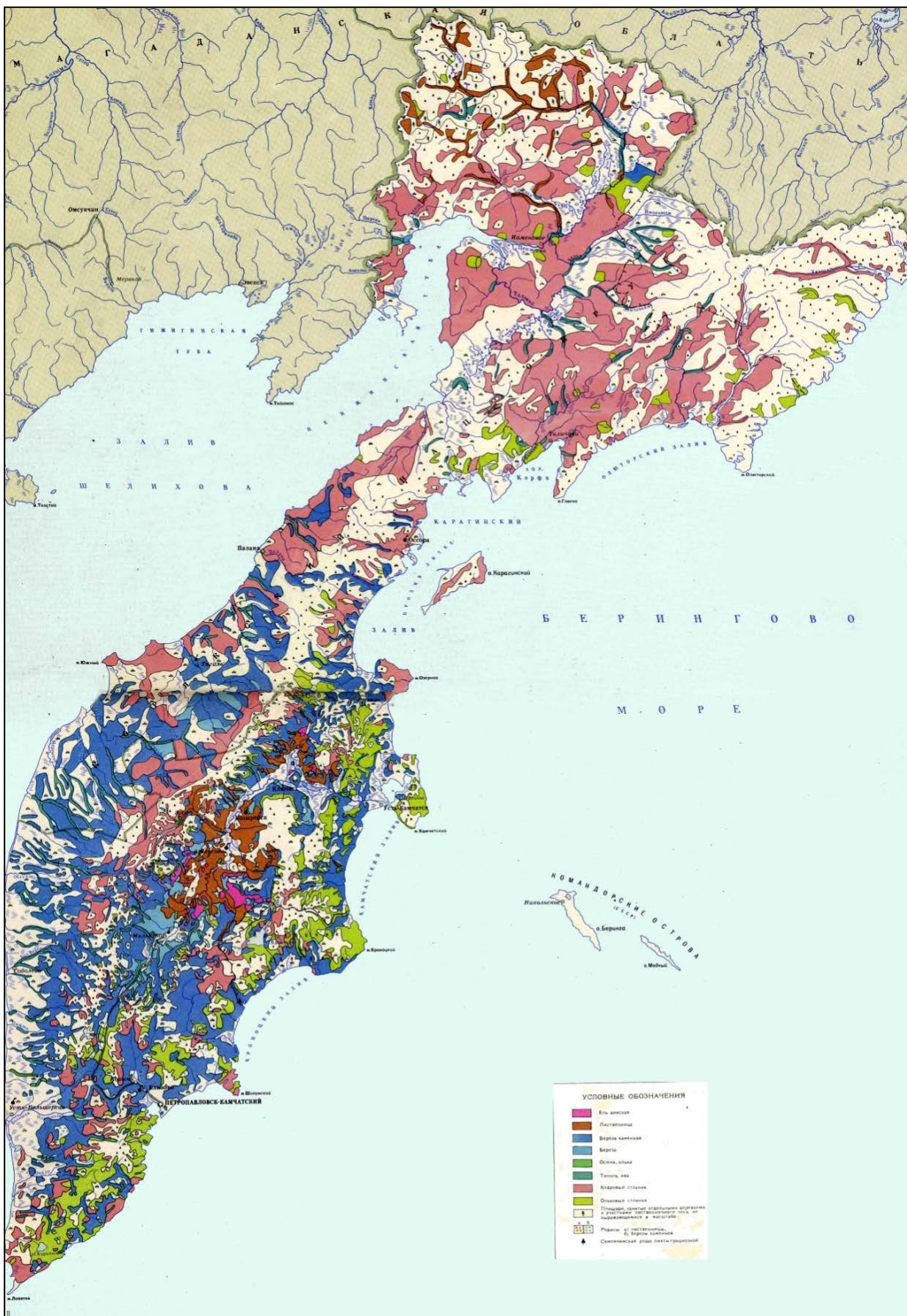


Рис. 58. Карта-схема лесов Камчатского края по преобладающей породе.

Принято 8 решений о предоставлении лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование и заключено 26 договоров безвозмездного пользования лесными участками в соответствии с ЛК РФ для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов в соответствии со статьей 45 ЛК РФ, а также 83 – в соответствии с Федеральным законом от 01.05.2016 № 119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 119-ФЗ).

Договоры аренды, постоянного (бессрочного) пользования и безвозмездного срочного пользования. В течение 2018 года действовало 499 договоров аренды, 88 приказов о предоставлении в постоянное (бессрочное) пользование, 512 договоров безвозмездного пользования (из которых 476 договоров безвозмездного пользования заключены в соответствии с Федеральным законом № 119-ФЗ).

Сведения о видах использовании лесов в Камчатском крае, в соответствии с которыми заключены договоры аренды, постоянного (бессрочного) пользования и безвозмездного срочного пользования представлена в таблице 42.

Таблица 42

Сведения об использовании лесов в Камчатском крае (по состоянию на 01.01.2019)

Виды использования лесов	Количество действующих договоров аренды, безвозмездного (срочного) пользования приказов постоянного (бессрочного) пользования, шт.	Площадь (тыс. га)	Установленный годовой объем заготовки древесины по договору аренды (тыс. куб. м)
Заготовка древесины	35	118,0	172,2
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	5	2,843	-
Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства	34	1013,8	-
Ведение сельского хозяйства	16	1360,6	-
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	28	3,7	-
Осуществление рекреационной деятельности	224	347,0	-
Создание лесных плантаций и их эксплуатация	1	0,001	-
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений	1	0,001	-
Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян)	2	0,021	-
Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка полезных ископаемых	103	4,1	-

Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	14	0,1	-
Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	155	3,3	-
Переработка древесины и иных лесных ресурсов	3	0,005	-
Осуществление религиозной деятельности	1	0,015	-
Иные виды:	477	0,640	-
из них:			
- иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 Лесного кодекса	1	0,002	
- иные виды, определенные в соответствии с частью 6 статьи 8 №119-ФЗ от 01.05.2016	476	0,638	
Итого:	1099	2854,126	X

Как следует из таблицы 42, из 17 видов использования лесов, предусмотренных статьей 25 ЛК РФ, в Камчатском крае осуществляются 15 видов: заготовка древесины; заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений; осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; ведение сельского хозяйства; осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности; осуществление рекреационной деятельности; создание лесных плантаций и их эксплуатация; выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений; выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян); выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых; строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов; строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; переработка древесины и иных лесных ресурсов; осуществление религиозной деятельности; иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 ЛК РФ.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом № 119-ФЗ, для любого вида или любых видов использования лесов из предусмотренных пунктами 1 - 14 части 1 статьи 25 ЛК РФ, а при условии перевода такого земельного участка в земли иных категорий в соответствии с частью 8.1 статьи 8 указанного Федерального закона – для индивидуального жилищного строительства, ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, осуществления крестьянским (фермерским) хозяйством его деятельности.

Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2018 году проведена государственная экспертиза 189 проектов освоения лесов, из которых 91 проект получил положительное заключение государственной экспертизы. Оформлено 10 разрешений (в том числе: для выполнения работ по геологическому изучению недр – 8

разрешений, на использование земель или земельных участков, предусмотренных статьями 39.33 - 39.35 Земельного кодекса Российской Федерации на землях лесного фонда – 2 разрешения), 1 соглашение об установлении сервитута на землях лесного фонда для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

Использование лесов также регламентируется нижеперечисленными нормативными правовыми актами Камчатского края:

- Законом Камчатского края от 22.11.2007 № 691 «Об установлении порядка заготовки пищевых лесных ресурсов, сбора лекарственных растений, заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов гражданами для собственных нужд»;

- Законом Камчатского края от 03.12.2007 № 703 «Об утверждении порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд»;

- Законом Камчатского края от 07.10.2009 № 307 «Об установлении исключительных случаев заготовки древесины, елей и (или) деревьев других хвойных пород на основании договора купли-продажи лесных насаждений в Камчатском крае»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 21.01.2008 № 10 «Об установлении Порядка заключения гражданами договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд»;

- постановлением Правительства Камчатского края от 18.02.2008 № 27-П «Об установлении для граждан ставок платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 28.06.2012 № 127 «Об утверждении Административного регламента предоставления Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края государственной услуги по проведению государственной экспертизы проектов освоения лесов»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 17.07.2012 № 138 «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по выдаче разрешений для выполнения работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 18.07.2012 № 139 «Об утверждении Административного регламента предоставления Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края государственной услуги по подготовке, организации и проведению аукционов по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной собственности, либо права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений и заключению договора аренды лесного участка, либо договора купли-продажи лесных насаждений»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 08.12.2016 № 127 «Об утверждении административного регламента предоставления агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края государственной услуги по предоставлению в пределах земель лесного фонда лесных участков в аренду без проведения аукциона»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 17.07.2012 № 138 «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по выдаче разрешений для выполнения работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 10.03.2017 № 22 «Об утверждении Административного регламента предоставления Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края государственной услуги по заключению с гражданами договоров безвозмездного пользования земельными (лесными) участками и подписанию уведомлений о выбранных виде или видах разрешенного использования земельного участка в случаях, предусмотренных Федеральным законом от

01.05.2016 № 119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

По причине отсутствия в Камчатском крае лесных участков, находящихся в собственности субъекта Российской Федерации, не принимались нормативные правовые акты, устанавливающие ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности субъекта Российской Федерации, и ставки платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в собственности субъекта Российской Федерации.

Аукционы. В 2018 году Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, согласно статье 74 ЛК РФ, организовано 13 и проведено 11 аукционов, в том числе 7 и 6 соответственно – по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, 1 и 1 соответственно – для заготовки елей и (или) деревьев других хвойных пород для новогодних праздников, 5 и 4 соответственно – по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков.

Всего заключено 27 договоров купли-продажи лесных насаждений, из них для заготовки древесины – 21 договоров, 6 договоров – с целью заготовки елей и деревьев других хвойных пород для новогодних праздников, и 13 договоров аренды. Сведения о проведенных аукционах приводятся в таблицах 43 и 44.

Таблица 43

Результаты проведенных аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений в 2018 году

№ аукциона, дата проведения	Выставлено лотов	Заключено договоров купли-продажи, в случаях предусмотренных частью 2 статьи 29.1 ЛК РФ*	Заключено договоров купли-продажи, в случаях предусмотренных частью 4 статьи 29.1 ЛК РФ**	Кол-во проданной древесины, куб. м	Кол-во проданных елей новогодних (Е/С/Кс), шт.
№ 1 от 26.01.2018	1	1	-	3 808	-
№ 2 от 22.02.2018	3	-	3	1 737	-
№ 3 от 06.08.2018	9	3	-	11 259	-
№ 4 от 13.09.2018	7	-	-	-	-
№ 5 от 30.10.2018	17	4	-	3 389	-
№ 7 от 27.11.2018	6	6	-	-	500/200/2400
№ 8 от 17.12.2018	9	-	5	6 752	-
№ 9 от 26.12.2018	13	5	-	11 527	-
Итого:	65	19	8	38 472	3 100

* - в исключительных случаях, предусмотренных законами субъектов Российской Федерации, допускается осуществление заготовки древесины для обеспечения государственных нужд или муниципальных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений (заготовка древесины для обеспечения теплоснабжения населенных пунктов и снабжения населения дровами);

** - осуществление заготовки древесины юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, относящимися в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к субъектам малого и среднего предпринимательства, на основании договоров купли-продажи лесных насаждений.

Результаты проведенных аукционов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков в 2018 году

№ аукциона, дата проведения	Кол-во лотов, шт.	Заключено договоров аренды		Площадь лесных участков, переданных по договорам аренды
		Вид использования	Кол-во	
№ 1 от 18.01.2018	4	Осуществление рекреационной деятельности	3	12,4700
№ 2 от 10.09.2018	8	Осуществление рекреационной деятельности	7	6,2735
№ 3 от 12.10.2018	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	0,0300
№ 4 от 31.10.2018	2	Осуществление рекреационной деятельности	-	-
№ 5 от 04.12.2018	2	Осуществление рекреационной деятельности	2	11,6083
Итого:	17		13	30,3818

1.3. Охрана лесов от пожаров.

В соответствии с постановлением Правительства Камчатского края от 02.02.2018 № 51-П пожароопасный сезон открыт с 01 мая 2018 года. Приказом Агентства от 31 октября 2018 года № 769-пр «О закрытии пожароопасного сезона 2018 года» на территории Камчатского края пожароопасный сезон закрыт с 01 ноября 2018 года.

Сведения о лесных пожарах и выполненных противопожарных мероприятиях за 2013-2018 гг. представлены в таблице 45.

Таблица 45

Сведения о лесных пожарах в Камчатском крае за период 2013-2018 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего лесных пожаров, имеющих место в лесах государственного значения, число случаев	32	15	15	26	21	17
в том числе по причинам:						
сельскохозяйственные палы	-	-	-			
по вине других организаций	6	2	1-	2		1
по вине граждан	-	-	12	14	18	13
грозы	26	13	2	10	3	3
Лесные земли, пройденные пожарами - всего, га	1147	667	1836	3913	1087	2872,554
из них:						
низовыми	581	29	1836	3813		2872,554
верховыми	566	638	0	100		0
Лесные земли, не покрытые лесной растительностью, га	1172	136	52	527	537	1135,7
Нелесные земли, пройденные пожарами, га	72	31	1283	1299	2968	293,709
Сгорело и повреждено леса на корню, тыс. м ³	92,8	8,9	89,9	62,8	14,1	0,4

По итогам пожароопасного сезона в 2018 году на территории лесного фонда Камчатского края зарегистрировано 17 лесных пожаров на общей площади 2872,554 га, что в 1,6 раза меньше, чем в прошлом году.

Из них в зоне наземного обнаружения и тушения возник 1 лесной пожар на площади 0,9 га. В зоне авиационного обнаружения – 7 лесных пожаров на общей площади 197,339 га. В зоне контроля лесных пожаров на труднодоступной территории зарегистрировано 9 пожаров в лесном фонде на общей площади 2674,315 га. Средняя площадь одного пожара в зоне наземной и авиационной охраны лесов составила 24,78 га, что по сравнению со средне пятилетними значениями меньше в 2,5 раза, покрытая лесная площадь, пройденная пожарами, уменьшилась в 57 раз.

По пяти пожарам КЧС края принято решение о прекращении тушения (общая площадь 2634 га), один самоликвидирован на площади 27 га. К тушению трех лесных пожаров привлекались силы и средства, в том числе к одному из них силы и средства КГАУ «Охрана камчатских лесов».

Основными причинами возникновения лесных пожаров является неосторожное обращение с огнем (человеческий фактор) и грозы. Пик горимости лесов пожароопасного сезона 2018 года пришелся на июнь, чему способствовала сухая и жаркая погода (возникло 4 лесных пожара).

Противопожарные мероприятия, предусмотренные государственным заданием, выполнены в полном объеме. В том числе:

- создано 5 км дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров;
- проведено содержание дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров (59,4 км);
- проведено устройство противопожарных минерализованных полос в (43,2 км);
- проведен уход за противопожарными разрывами (71 км);
- создано 4 места отдыха граждан, прибывающих в лесах;
- установлено 92 аншлага, знака и указателя, содержащих информацию о мерах пожарной безопасности в лесах;
- изготовлено и распространено 3000 листовок и памяток о правилах пожарной безопасности в лесах.

В результате проведенных агитационно-массовых мероприятий, особенно установки аншлагов содержащих контактные телефоны лесных служб, в адрес диспетчерской службы КГАУ «Охрана камчатских лесов» граждане сообщали о лесных пожарах, возникших на территории лесного фонда. Это позволило оперативно принимать меры к тушению очагов возгораний, сокращая при этом площади, пройденные огнем и затраты по их ликвидации.

Для подготовки работников десантно-пожарной службы были заключены договоры на оказание услуг по повышению квалификации работников, в том числе:

- размещена закупка на оказание авиационно-транспортных услуг вертолетом «Ми-8Т» на выполнение воздушных тренировок десантников-пожарных: по результатам закупки с ООО АК «Витязь-Аэро» заключен договор на выполнение воздушных тренировок десантников-пожарных в количестве 7 летных часов;
- размещена закупка на оказание услуг по «Подтверждению квалификации, продлению свидетельств десантников-пожарных и первоначальной подготовки десантников-пожарных»: по результатам закупки с КГСАУ «ДВ авиабаза» заключен договор на оказание услуг по подтверждению квалификации, продлению свидетельств десантников-пожарных и первоначальной подготовки десантников-пожарных.

Для выполнения работ по тушению лесных пожаров на территории Камчатского края были проведены закупки на оказание услуг на выполнение работ по тушению лесных пожаров авиационным способом, в том числе:

- размещена закупка на выполнение лесоавиационных работ по тушению лесных пожаров в Камчатском крае: по результатам закупки с ООО АК «Витязь-Аэро» заключен

договор на выполнение лесоавиационных работ по тушению лесных пожаров в Камчатском крае с применением вертолетов «Ми-8».

В целях выполнения работ по авиационному патрулированию лесов на территории Камчатского края были проведены закупки на оказание услуг на выполнение работ по авиационному патрулированию с разделением по муниципальным районам, в том числе:

- размещена закупка на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Усть-Камчатского и Быстринского районов Камчатского края: по результатам закупки с ООО АК «Витязь-Аэро» заключен договор на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Усть-Камчатского и Быстринского районов Камчатского края с применением вертолета «Ми-2»;

- размещена закупка на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Мильковского района Камчатского края: по результатам закупки с ИП Малиновский В.В. заключен договор на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Мильковского района Камчатского края с применением автожира «Казочок-09»;

- размещена закупка на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Камчатского края: по результатам закупки с ИП Андриуца В.Г. заключен договор на выполнение лесоавиационных работ по авиационному патрулированию лесного фонда на территории Камчатского края с применением вертолета «Робинсон Р-44А».

Фактический объем работ по авиационному патрулированию лесов составил 214 часов.

Общие затраты по ликвидации лесных пожаров в 2018 году составили 10 665 402,46 рублей, в том числе: 19 429,43 рублей – из средств краевого бюджета и 10 645 973,03 рублей – из средств федерального бюджета (из выделенных 10 645 973,03 рублей). Затраты на мониторинг лесных пожаров за 2018 год составили 38 759 800,00 рублей.

1.4. Защита и воспроизводство лесов.

С позиции экологической и социальной защиты территории ключевое значение имеет состояние ее лесистости. В среднем по краю, исходя из площади лесного фонда, лесистость сохраняется на уровне 42,7%.

По данным Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края лесовосстановление в Камчатском крае проводится путем искусственного и естественного (содействие) восстановления лесов. Основным способом лесовосстановления в Камчатском крае является естественное, которое проводится методом содействия естественному возобновлению леса путем сохранения подроста при рубках и минерализации поверхности почвы на вырубках, гарях и других непокрытых лесом землях. Естественное лесовосстановление леса выполняется по государственному заданию за счет субвенций из федерального бюджета и за счет арендаторов по заготовке древесины.

В целом по краю объем лесовосстановительных мероприятий превышает площадь ежегодно вырубаемых насаждений в целях заготовки древесины (таблица 46).

Рубки ухода за лесом (осветления и прочистки) направлены на улучшение породного и качественного состава в молодняках, а также на регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста главной древесной породы. Рубки ухода в молодняках назначаются в основном в лесных культурах в возрасте до 20 лет и проводятся ежегодно на площади 165 га.

Выполнение мероприятий по защите и воспроизводству лесов

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 год
1. Защита лесов		
1.1. Лесопатологическое обследование	га	2431,8
1.2. Сплошные санитарные рубки	га	54,5
1.3. Выборочные санитарные рубки	га	112,9
2. Воспроизводство лесов		
2.1. Лесовосстановление, всего	га	589,3
2.2. Естественное лесовосстановление (содействие)	га	589,3
2.3. Дополнение лесных культур	га	120,0
2.4. Подготовка почвы под лесные культуры	га	0,0
— из них под лесные культуры будущего года	га	0,0
2.5. Проведение агротехнического ухода за лесными культурами, всего	га	350,0
2.6. Уход за молодняками (рубки ухода)	га	165,0

Отнесение земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями, является завершающей фазой лесовосстановительных работ на вырубках и других непокрытых лесной растительностью землях и в 2018 году выполнено на площади 1591,8 га, в том числе за счет лесных культур – 208,9 га (в 2017 году – 3000 га, в 2016 году – на 1234 га).

В целях борьбы с лесными вредителями и болезнями леса на территории Камчатского края на площадях, пройденных лесными пожарами, проводятся лесопатологические обследования для определения санитарного и лесопатологического состояния лесов и назначения санитарно-оздоровительных мероприятий. Санитарно-оздоровительные мероприятия проводятся в виде санитарных рубок. Для выявления площадей, требующих проведения санитарных рубок, в 2018 году лесопатологическое обследование проведено на площади 2431,8 га (в 2017 году – на площади 2446,5 га, в 2016 году – на площади 2416 га).

Санитарные рубки проведены на площади 167,4 га (в 2017 году – на площади 203 га). Средств федерального бюджета на проведение санитарных рубок не привлекалось, все рубки выполнены за счет средств иных источников.

В августе и сентябре 2018 года в пос. Эссо и в южной части г. Петропавловска-Камчатского обнаружен (Прозорова, Чернягина, 2018) новый для полуострова Камчатка заносный вид – сетчатый слизень *Deroceras reticulatum* (Müller, 1774), имеющий характерную неравномерно-сетчатую грязновато-кремовую окраску (рис. 59).

Это наиболее восточные из известных в Евразии популяций сетчатого слизня, локализованные несколько южнее, чем популяции Магаданской области (Прозорова, 2010). При этом все дальневосточные находки соответствуют синантропному характеру распространения данного вида вне нативного ареала. Поселок Эссо расположен в горном районе Центральной Камчатки с выходами термальных вод температурой до 65°C. Село Эссо является известным туристическим местом, популярным как у местных жителей, так и у многочисленных приезжих. Вероятно, именно эти факты способствовали заносу и выживанию здесь сетчатого слизня, несмотря на суровую зиму с холодами до 40°C, поскольку моллюски собраны именно вблизи теплых источников. В Петропавловске-Камчатском, характеризующимся более мягким климатом, *Deroceras reticulatum* найден и в приморской части города, на западном склоне Петровской сопки, рядом с приусадебными участками.



Рис. 59. Инвазивный вид – сетчатый слизень *Deroceras reticulatum* (Müller, 1774).

Сетчатый слизень является сельскохозяйственным вредителем, который в условиях Камчатки может нанести значительный урон культурным растениям, как в открытом грунте, так и в теплицах. Расселение вида по центральной Камчатке из пос. Эссо лимитируется климатическими условиями, но в приморских районах полуострова можно ожидать его более широкое распространение и внедрение в природные биотопы.

1.5. Редкие и охраняемые виды растений.

Ведение Красной книги Камчатского края отнесено к полномочиям Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края. Красная книга Камчатского края, как и Красные книги других регионов России, характеризует наиболее полно изученные группы организмов (исключение, отражающее специфику края – раздел «Термофильные микроорганизмы»).

В 2006-2007 гг. вышло в свет первое официальное издание «Красной книги Камчатки» (в двух томах). Постановлением Правительства Камчатского края от 18.04.2018 № 157-П утверждены новые Перечни редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края.

В 2018 году вышло в свет второе официальное издание «Красной книги Камчатского края», которое содержит свод актуализированной по итогам многолетних научных исследований информации о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения, государственных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Камчатского края и в прилегающих морских акваториях. В томе «Растения, грибы, термофильные организмы» дано описание 300 таксонов, в том числе:

- 133 вида сосудистых растений (из них: 118 видов – покрытосеменные, 1 – голосеменные, 12 – папоротниковидные, 2 – плауновидные);

- 80 видов мохообразных (из них: 39 видов – печеночники, 1 – антоцеротовые, 40 – листостебельные мхи);

- 16 видов морских водорослей-макрофитов;
- 3 видов макроскопических пресноводных водорослей и цианобактерий;
- 45 видов лишайников (или лишенизированных грибов);
- 5 видов грибов (макромицеты);
- 18 видов термофильных микроорганизмов (в том числе 10 видов термофильных бактерий и архей, 8 видов цианобионтов (синезеленых водорослей).

Из Красной книги Камчатки в 2018 году исключены 40 объектов растительного мира. В перечень объектов растительного мира, нуждающихся в особом внимании за их состоянием в природной среде на территории Камчатского края, включен 151 вид.

В Красную книгу Российской Федерации включено 11 видов сосудистых растений: уховник аляскинский *Ophioglossum alascanum* E. Britt, уховник тепловодный *Ophioglossum thermale* Kom., полушник морской *Isoetes maritima* Underw. (*Isoetes beringensis* Kom.) (рис. 60), Венерин башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthon* Sw., Венерин башмачок Ятабе *Cypripedium yatabeanum* Makino, любка камчатская *Platanthera camtschatica* (Chain el Schleih) Makino, надбородник безлистный *Epipogium aphyllum* Sw., родиола розовая *Rhodiola rosea* L., фимбристилис охотский *Fimbristylis ochotensis* (Meinsh.) Kom., первоцвет чукотский *Primula tschuktschorum* Kjellm., мелкопестник сложный *Erigeron compositus* Pursh.



Рис. 60. Полушник морской *Isoetes maritima* Underw. (*Isoetes beringensis* Kom.), Налычевское озеро, природный парк «Налычево».

В Красную книгу Камчатского края внесено 39 видов печеночников. Уникальность камчатской флоры печеночников проявляется в наличии ряда берингийских видов, имеющих на Камчатке самые южные местонахождения (*Radula prolifera*, *Cryptocolea imbricata*, *Frullania subarctica*) и в ряде случаев являющихся здесь реликтами плейстоценовых похолоданий, а также наличием ряда горных видов, обладающих преимущественно японо-корейским ареалом (*Cryptocoleopsis imbricata*, *Plectocolea ovalifolia*) и встречающихся на Камчатке на северном пределе распространения. Обе эти

группы составлены преимущественно редкими таксонами. Еще одной группой, придающей своеобразие камчатской флоре, являются таксоны, чье распространение на Камчатке приурочено к разнообразным термопроявлениям (*Anthoceros agrestis*, *Metasolenostoma orientale*). В некоторых случаях такие виды на всем своем ареале ограничены термальными источниками, другие заселяют геотермальные поля как постоянно теплые местообитания и южнее не обнаруживают явной связи с термальными урочищами.

В Красную книгу Камчатского края включены 40 видов мхов, 19 видов – в перечень нуждающихся в особом внимании. В первое издание Красной книги Камчатки (2007) были включены 66 видов мхов. Однако интенсивные исследования флоры мхов Камчатки в последние 16 лет показали, что многие из этих видов не являются редкими и достаточно широко распространены на территории края. Были также получены новые данные о флоре мхов Командорских островов, где выявлен целый ряд редких видов, в том числе встречающихся в России только на этой территории. Таким образом, из видов, представленных в первом издании Красной книги Камчатки, только 15 видов включены в новое издание. В Красную книгу Российской Федерации включены 4 вида мхов, произрастающих на территории Камчатского края: это редкие в мире виды *Encalypta brevipes*, *Plagiothecium obtusissimum*, *Schistidium cryptocarpum*, *Tetrodontium repandum*.

В Красную книгу Камчатского края включены два вида пресноводных водорослей (эгагропила Линнея *Aegagropila linnaei* Kütz., хара Брауна *Chara braunii* C. C. Gmelin) и один вид макроскопических цианобактерий носток Рябушинского *Nostoc riabuschinskii* Elenkin, который достоверно известен из типового местонахождения на Начикинских ключах, которое к настоящему времени исчезло.

В Красную книгу Камчатки (2007) было включено 11 видов водорослей прикамчатского шельфа, из которых 10 попали в вышедшее годом позже издание Красной книги Российской Федерации. Но один редкий камчатский вид, красная водоросль мембраноптера пильчатая *Membranoptera serrata* (Postels et Ruprecht) A. Zinova – в это издание не вошел. С другой стороны, в Красную книгу Камчатки (2007) не вошли виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Это галосакцион прочный *Halosaccion firmum* (Postels et Ruprecht) Kützing, пальмария четковидная *Palmaria moniliformis* (E. Blinova et A. D. Zinova) Perestenko, константиния морская роза *Constantinea rosa-marina* (Gmelin) Postels et Ruprecht, опунтиелла украшенная *Opuntiella ornata* (Postels et Ruprecht) A. Zinova, мазелла листоплодная *Mazzaella phyllocarpa* (Postels et Ruprecht) Perestenko. Указанные виды довольно часто встречаются у берегов Камчатки и Командорских островов и представляют собой обычные элементы флоры бентосных водорослей прикамчатского шельфа. Таким образом, в Красную книгу Камчатского края (2018) включены 16 видов морских водорослей-макрофитов, из которых в Красную книгу Российской Федерации включено 15 видов.

В Красную книгу Камчатского края включено 45 видов лишайников, 9 из которых включены и в Красную книгу Российской Федерации – кладония вулканная *Cladonia vulcani* Savicz, асахиния Шоландера *Asahinea scholanderi* (Llano) C. Culb. et W. Culb., мэйсонхэйлеа Ричардсона *Masonhalea richardsonii* (Hook.) Kärnefelt, цетрария камчатская *Cetraria kamczatica* Savicz., цетрелия аляскинская *Cetrelia alaskana* (W. L. Culb. et C. F. Culb.), стереокаулон Савича *Stereocaulon saviczii* DR., лептогиум Бурнета *Leptogium burnetiae* C. W. Dodge, лобария легочная *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., стикта окаймленная *Sticta limbata* (Sm.) Ach.

В Красную книгу Камчатского края занесено 5 видов грибов (базидальных макромицетов) из зарегистрированных 441 видов. Эти виды – заметные грибы, которые могут быть использованы как лекарственные или для употребления в пищу, что представляет определенную угрозу для их существования. Список охраняемых видов грибов не расширен (по сравнению с Красной книгой Камчатки, 2007), но получены новые сведения об экологии и распространении этих видов. В Красную книгу Российской

Федерации включено 4 вида: феолепиота золотистая *Phaeolepiota aurea* (Mart.) Maire, трутовик лакированный *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst., ежовик коралловидный *Hericium coralloides* (Scop.) Pers., климакодон красивейший *Climacodon pulcherrimus* (Berk. & M. A. Curtis) Nikol. В список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге, включено 2 вида грибов: обабок окрашенноножковый *Leccinum chromapes* (Frost) Singer и моховик чернеющий *Boletus pulverulentus* Opat.

Камчатский край – единственный субъект Российской Федерации, где под охрану взяты отдельные уникальные виды бактерий, архей и цианобионтов, живущих в термальных и минеральных источниках, которых на Камчатке насчитывается 236 групп с температурой от 3-х (два источника) до 125⁰С (Кiryухин и др., 2012) (рис. 61).



Рис. 61. Термофильные сообщества горячих ключей, верховья реки Анавгай, природный парк «Быстринский».

В Красную книгу Камчатки (2007) было включено 17 видов термофильных микроорганизмов, в том числе 10 видов термофильных бактерий и архей, 7 видов цианобионтов. В Красную книгу Камчатского края (2018) занесено 18 видов термофильных микроорганизмов, в том числе 10 видов термофильных бактерий и архей, 8 видов цианобионтов (синезеленых водорослей).

Термофильные микробные сообщества гидротермальных систем считаются аналогами древнейших биоценозов Земли, появившихся более 3,5 млн. лет назад (Stetter, 1996); эта гипотеза базируется как на филогенетических данных (термофильные и гипертермофильные микроорганизмы представляют собой наиболее глубокие филогенетические ветви универсального дерева жизни (Woese, 1998), так и на данных палеобиологии и геохимии, свидетельствующих о древности гидротермальных систем (Богданов, 2001). Продуцируемые этими микроорганизмами термостабильные ферменты и нуклеиновые кислоты находят применение в различных областях биотехнологии: от

индустриального производства гидролитических ферментов для детергентов до использования термостабильных ферментов обмена нуклеиновых кислот в генетических и молекулярно-биологических исследованиях (Мирошниченко, 2005).

Микробные сообщества гидротермальных систем Камчатки нуждаются в защите от антропогенных и техногенных влияний: разработка принципов и методов охраны генофонда микробных сообществ поверхностных термопроявлений Камчатки является неотложной задачей.

В 2018 году были продолжены работы по изучению флоры и растительности Камчатского края. В Пенжинском и Олюторских районах работала Камчатская экспедиция Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, в Тигильском, Усть-Камчатском и Елизовском районах – полевые отряды Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН. В центральных и южных районах полуострова международная комплексная ботаническая экспедиция (Томского государственного университета и Смитсоновского института (США) проводила исследования формирования Пацифической флоры, сибирско-американских миграций растений, а также злаков и камнеломок на российском побережье Тихого океана. В процессе проведения работ были получены новые данные о распространении растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Камчатского края. Не все полученные материалы обработаны и опубликованы, приводим только часть сведений о распространении видов, подлежащих особой охране:

- в Усть-Большерецком районе обнаружено новое, самое южное на полуострове Камчатка местообитание ореорхиса раскидистого *Oreorchis patens* (Lindl.) Lindl. (в зарослях крупнотравья по склону южной экспозиции к притоку р. Озерной – р. Каюк) (Бурый, 2018);

- в Быстринском районе (Быстринский природный парк), на северо-западном склоне г. Эбев-Бунаня на площади более 300 м² отмечена популяция селезеночника Райта *Chrysosplenium wrightii* Franch. Et Savat; обилие местообитаний в центральной части природного парка «Быстринский», сходных с теми, в которых селезеночник найден ранее, дает возможность предположить, что он распространен значительно шире в этой части парка и Срединного хребта (Бурый, 2018);

- в окрестностях вулкана Плоский Толбачик (природный парк «Ключевской»), к западу от г. Копыто на высоте 1039 м над уровнем моря были отмечены два вида сосудистых растений из Красной книги Камчатского края – ломатогониум каринтийский *Lomatogonium carinthiacum* (Wulfen) Rchb.) и эдельвейс камчатский *Leontopodium kamtschaticum* Kom.; оба вида произрастали на разнотравном склоне юго-восточной экспозиции. Эдельвейс камчатский отмечался ранее в этом районе только на долу сопки Плоской (влк. Ушковский) (Бурый, 2018);

- в Тигильском районе (окр. п. Палана) найдено второе в Камчатском крае местообитание триостренника морского *Triglochin maritimum* L., обнаружена популяция Венерина башмачка Ятабе *Sypripedium yatabeanum* Makino (вид растет здесь на границе ареала) и популяция родиолы розовой *Rhodiola rosea* L. в нетипичных условиях – на маршевых лугах (гербарий КФ ТИГ ДВО РАН – КАМ);

- в начале сентября ст. н. с. КФ ТИГ ДВО РАН О.А. Чернягина по согласованию с дирекцией природного парка «Вулканы Камчатки» и в сопровождении и при содействии сотрудников природного парка «Вулканы Камчатки» С.К. Данилова, В.В. Скоморохова и В.В. Иванова провела работы по уточнению состава макроскопических пресноводных водорослей и цианобактерий, обитающих в озере Налычево, и отбор проб для определения вида полушника, обитающего в оз. Налычево. В результате этих работ подтверждено нахождение в озере колониальной формы вида носток сливообразный *Nostoc pruniforme*, приведившегося для этого водоема в начале 20-го века и до 2018 года в озере не отмечавшегося: предложено включить этот вид в Красную книгу Камчатского края; доказано, что в озере Налычево обитает занесенный в Красную книгу Российской

Федерации вид – полушник морской *Isoëtes maritima* Underv, формирующий обширные заросли на мелководьях озера.

Начавшееся в 2017 году сотрудничество КФ ТИГ ДВО РАН с КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» по изучению озера Налычево оказалось очень продуктивным: здесь найден вид *Aegagropila linnaei*, внесенный на основании этой находки в Красную книгу Камчатского края; подтверждено обитание двух видов пресноводных губок, так же включенных в Красную книгу Камчатского края), что позволило усилить позиции при включении озера Налычево в зону особой охраны природного парка «Налычево».

Между тем продолжается практика осуществления проектов по развитию инфраструктуры Камчатского края без предварительно обследования территории в целях выявления местообитаний видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Камчатского края. Так, в августе 2018 года научными сотрудниками КФ ТИГ ДВО РАН на трассе Петропавловск-Камчатский – Мильково обнаружена популяция кувшинки четырехгранной *Nymphaea tetragona* Georgi – вида, занесенного в Красную книгу Камчатского края и попавшей под негативное воздействие дорожного строительства; строительство дороги ведет ООО Устой-М (рис. 62).



Рис. 62. Слева от дороги – водоем с популяцией редкого вида растений – кувшинки четырехгранной *Nymphaea tetragona* Georgi, попавшей под негативное воздействие строительства автотрассы (5 км до моста через реку Правая Камчатка).

ЧАСТЬ 2. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

2.1. Общая характеристика биологического разнообразия Камчатки.

Систематический список фауны морских и пресноводных рыбообразных и рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, наземных и морских млекопитающих Камчатского края и сопредельных морских акваторий насчитывает 918 достоверно зарегистрированных видов и подвидов животных, относящихся к 7 классам, 55 отрядам, 156 семействам и 469 родам (Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий, 2000).

Фауна наземных млекопитающих Камчатки и сопредельных морей представлена 72 видами. Зафиксировано появление на Командорских островах отдельных особей калифорнийского морского льва *Zalophus californianus* (Lesson, 1828), северного морского слона *Mirounga angustirostris* (Gill, 1866), тихоокеанского белобокого дельфина *Lagenorhynchus obliquidens* (Gill, 1865). В 2010 году в Мильковском районе в тайгу были выпущены 4 особи алтайского марала *Cervus elaphus sibiricus* (Severtzov, 1873), но данных об их выживании не имеется.

Авифауна Камчатки в 2013 году пополнилась двумя новыми видами: на Командорских островах были впервые отмечены парусиновый, или длинноносый нырок *Aythya valisineria* (A. Wilson, 1814) – американский вид уток – и белокрылая цапля *Ardeola bacchus* (Bonaparte, 1855), гнездящаяся на юге Приморья.

В 2016 году на Камчатке впервые обнаружен дальневосточный вид совковидки Тамануки *Neodaruma tamanukii* (Matsumura, 1933) – аборигенный вид бабочек, единично распространенный по всей Центральной Камчатской депрессии (Лобкова, 2017).

Фауна рыбообразных, рыб и беспозвоночных, обитающих в морских и пресных водах Камчатки, исключительно богата и своеобразна: достоверно зарегистрировано 505 видов и подвидов рыбообразных и рыб, относящихся к 3 классам, 27 отрядам, 85 семействам и 261 роду (Каталог..., 2000), и более 2,2 тыс. видов беспозвоночных.

Берингово и Охотское моря относятся к наиболее продуктивным морям в мире. Фауна рыб Охотского моря включает более 350 видов. Биологическая продуктивность Западно-Камчатского шельфа – одна из самых высоких в мире и составляет около 20 т/км². Промысловые запасы водных биоресурсов Западно-Камчатского шельфа представляют собой треть всей собственной сырьевой базы промышленного рыболовства России (Ширков и др., 2006). Фауна Берингова моря представлена более чем 450 видами рыб, ракообразных и моллюсков, более 200 видами птиц и 26 видами морских млекопитающих. Рыбопродуктивность Берингова моря – 1,5 т/км² – также соответствует наиболее продуктивным районам Мирового океана.

По данным ФГБНУ «КамчатНИРО», общая площадь морских рыбопромысловых районов, прилегающих к территории Камчатского края, составляет 1473 тыс. км². В прикамчатских водах сосредоточено по биомассе 72% минтая, более 90% трески, около 50% – камбал, 70% наваги, 46% палтусов, 87% терпугов, примерно 72% синего краба. Промысел всех гидробионтов дает более 50% от общей добычи рыбопромыслового флота российского Дальнего Востока (Науменко, 2009).

В процессе промышленного и других видов рыболовства в Камчатском крае добываются 5 видов тихоокеанских лососей, а также более 40 видов морских объектов (в том числе 16 составляют рыбы), для которых определяется общий допустимый улов (ОДУ). К наиболее ценным промысловым объектам обносятся минтай, треска, камбалы, палтусы, окуни, три вида тихоокеанских лососей – нерка, кижуч и чавыча, а также крабы.

Практически все реки и озера имеют исключительно высокое рыбохозяйственное значение: здесь нерестится около трети мировой популяции тихоокеанских лососей (Моисеев и др., 2005). Реки и озера Камчатского края отличаются и наибольшим на Азиатском побережье видовым разнообразием тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus*, из которых на нерест заходят следующие виды: чавыча (*O. tshawytscha*), нерка (*O. nerka*),

кета (*O. keta*), кижуч (*O. kisutch*), горбуша (*O. gorbuscha*) и сима (*O. masou*). Род *Parasalmo* (тихоокеанские благородные лососи) включает один вид – микижу (*Parasalmo mykiss*), представленный проходной (камчатская семга) и пресноводной (микижа) (Павлов и др., 2001). В реках края обитают несколько видов голец рода *Salvelinus*: мальма (*S. malma*), альпийский голец (*S. alpinus*), кунджа (*S. leucomaenis*) и другие, а также камчаткий хариус - *Thymallus arcticus mertensii*).

Фауна морских млекопитающих представлена 7 видами тюленей, морской выдрой (каланом), моржом и более 20 видами крупных и мелких китообразных. В крае насчитывается 57 лежбищ каланов, 27 лежбищ сивучей (из них два – репродуктивные), 5 лежбищ северных морских котиков и более 100 лежбищ настоящих тюленей.

Фауна наземных животных Камчатки считается островной в связи с неоднократным отделением полуострова от Евразии в периоды мощных морских трансгрессий в относительно недалеком геологическом прошлом, периодическими оледенениями и современной относительной географической изоляцией. Полуостров отделен от материка более чем 300-км обширными безлесными, сильно заболоченными низменностями Паратольского дола, которые являются физической преградой для мигрирующих наземных животных. К примеру, рысь впервые была отмечена на юге края в 1939 г., белка якутская – в 1920-х гг. на северо-западном побережье (рис. 63).

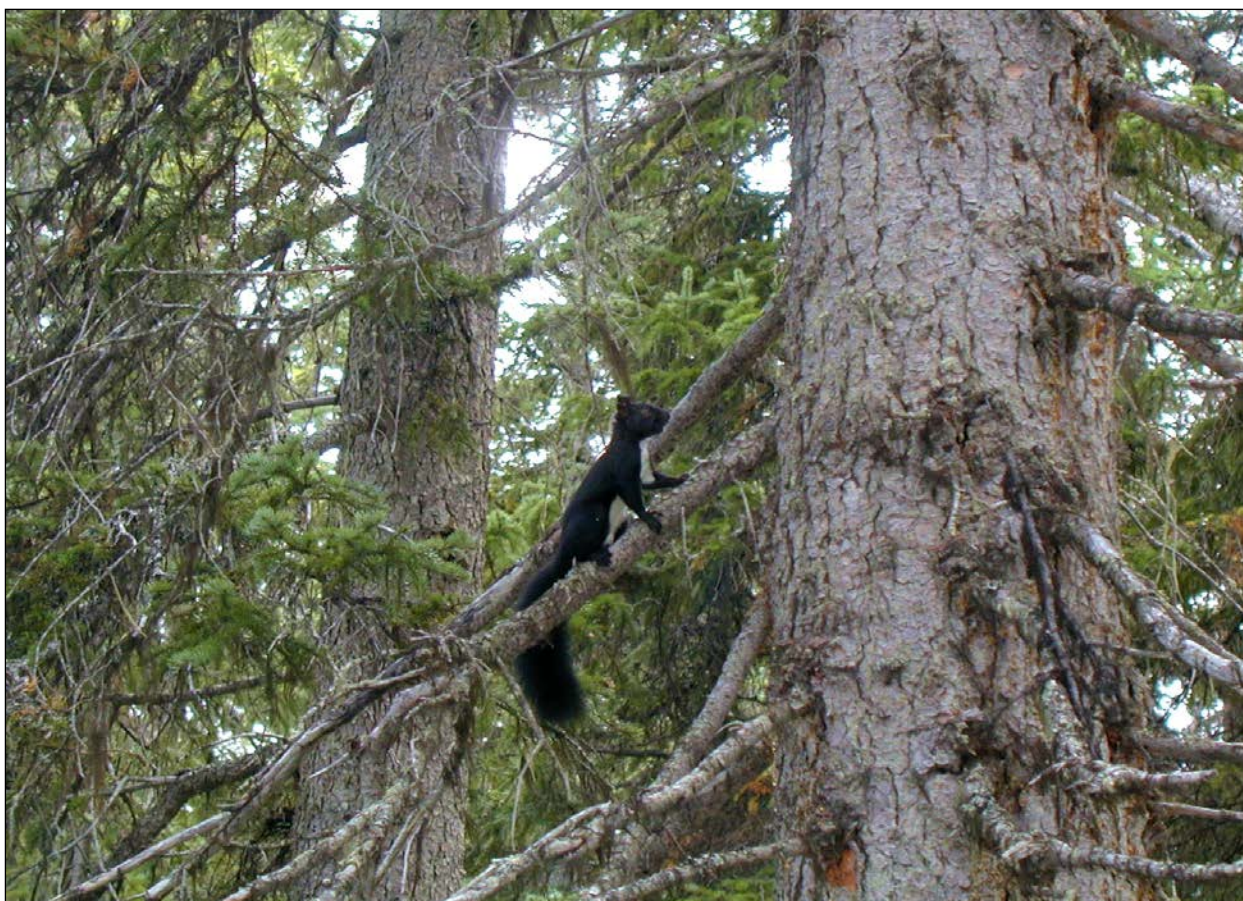


Рис. 63. Белка якутская *Sciurus vulgaris jacutensis* Ognev, 1929, коренные старовозрастные ельники бассейна реки Еловки.

Для наземной фауны полуострова характерны обедненный по сравнению с теми же широтами материковой части Северо-Восточной Азии видовой состав, однообразие видов в биоценозах, а также исторически «молодой» биологический эндемизм, в основном, подвидового, реже видового уровней. Эндемичны для полуострова 3–5% видов и подвидов фауны насекомых, эндемичными подвидами представлены 10% гнездящихся

видов птиц, 14% – наземных млекопитающих (Лобков, 2002), к примеру, такие, как бурый медведь, соболь, снежный баран, командорский песец.

На обедненность фауны наземных позвоночных Камчатки также влияют горный характер рельефа и не соответствующие географической широте суровые климатические условия, обусловленные влиянием холодных Охотского и Берингова морей. На Камчатке, как нигде более в Северном полушарии, зона климата тундры и лесотундры опускается до самого юга полуострова – мыса Лопатка.

Для региона характерно наличие географических изолятов – географически полностью или частично изолированных популяций. Среди птиц географические изоляты образуют 34 вида (Лобков, 1999). Современные данные по молекулярной биологии бурых медведей Камчатки свидетельствуют о том, что после последнего оледенения географическая популяция медведей развивалась самостоятельно: по материнской линии популяция медведей полуострова характеризуется своей собственной гаплогруппой, нигде больше не встречающейся (Korsten et al., 2009). Самый яркий пример изолятов – островные популяции песцов о. Беринга и о. Медного (Командорские острова), которых относят к разным подвидам.

На Камчатке на одном и том же участке территории обитают типично горные, тундровые и лесные виды животных. Фоновые виды животных в альпийском и субальпийском поясе – черношапочный сурок, снежный баран, пищуха; в березовых и пойменных лесах – полевки и бурозубки; для всех типов лесов и стланиковых зарослей – заяц-беляк, соболь, бурый медведь.

В фауне наземных млекопитающих Камчатского края насчитывается 37 видов (без синантропных видов), из которых 3 вида было акклиматизировано (американская норка, ондатра, канадский бобр) и 1 расселен из материковых районов края во внутренние районы полуострова – колымский лось. Ведущую роль для охотничьего хозяйства в наземных экосистемах играют хищные и грызуны: первые являются объектом промысловой охоты, вторые – наиболее многочисленны.

Хищные. Отряд представлен 11 видами, относящимися к 4 семействам: 6 видов куньих: соболь камчатский *Martes zibellina camtschadalis*, восточносибирский горностай *Mustela erminea kaneii*, северная речная выдра *Lutra lutra*, камчатская росомаха *Gulo gulo albus*, ласка сибирская *Mustela nivalis pygmaea*, американская норка *Mustela vison*; три вида псовых: волк полярный (тундровый) *Canis lupus albus*, лисица анадырская (камчатская) *Vulpes vulpes beringiana*, два подвида песца *Alopex lagopus* – беринговский *A.l. beringensis* и медновский *A. l. semenovi*, один вид медвежьих – бурый медведь *Ursus arctos* и один – кошачьих – восточносибирская (якутская) рысь *Lynx lynx wrangeli*.

Парнокопытные. Представлен 3 видами, относящимися к двум семействам: 2 вида семейства оленей (дикий северный олень *Rangifer tarandus* и колымский лось *Alces alces*) и один вид полорогих – камчатский снежный баран *Ovis nivicola*. Промысловое значение имеют лось и снежный баран. Дикий северный олень внесен в Красную книгу Камчатки.

Зайцеобразные. 2 вида из двух семейств: зайцевые – заяц-беляк, или гижигинский заяц *Lepus timidus gichiganus* и пищуховые – северная пищуха *Ochotona hiperborea*.

Грызуны. Представлен 14 видами, относящимися к двум семействам (без мышинных): 5 видов беличьих: якутская белка *Sciurus vulgaris jacutensis*, якутская летяга *Pteromys volans incanus*, якутский бурундук *Tamias sibiricus jacutensis*, суслик берингийский *Spermophilis parryi*, сурок черношапочный *Marmota camchatica*; 9 видов хомякообразных: ондатра *Ondatra zibethicus*, красно-серая полевка *Clethrionomys rufocanus*, северо-восточная красная полевка *Clethrionomys rutilus jochelsoni*, камчатская полевка экономка *Microtus oeconomus kamtschaticus*, лемминговидная полевка *Alticola lemminus*, восточный копытный лемминг *Dicrostonyx torquatus chionopaes*, бурый лемминг *Lemmus trimicronatus*, камчатский лемминг *Lemmus flavescens*, колымский лесной лемминг *Myopus schisticolor thayeri*. Численность леммингов повсеместно крайне низкая. Копытный, бурый и камчатский лемминги внесены в Красную книгу Камчатки.

Насекомоядные. Представлен 6 видами семейства землеройковых: восточносибирская крупнозубая бурозубка *Sorex daphaenodon*, камчатская бурозубка *S. Camtschaticus* (эндемик Камчатки и северо-восточного Приохотья), равнозубая бурозубка *S. isodon*, чукотская крошечная бурозубка *S. minutissimus tschuktschorum*, средняя бурозубка *S. Caecutiens* (три подвида), северная тундрная бурозубка *S. tundrensis borealis*. Это самые мелкие представители наземных млекопитающих Камчатки.

Рукокрылые. По одним данным (Кривошеев и др., 1984), на Камчатке обитает 3 вида, относящихся к семейству гладконосых летучих мышей: водяная ночница *Myotis daubentoni*, ночница Брандта *Myotis brandti* и северный кожанок *Eptesicus nilssoni*. По последним данным (Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий (2000)), на Камчатке обитает 2 вида, относящихся к семейству гладконосых летучих мышей: ночница Брандта *Myotis brandtii* и северный кожанок *Eptesicus (Amblyotis) nilssoni*. Все виды очень редкие и занесены в Красную книгу Камчатки.

Фауна земноводных и пресмыкающихся Камчатки крайне скудна и насчитывает лишь 3 вида: это автохтонный сибирский углозуб *Salamandrella keyserlingii*, непреднамеренно интродуцированная озерная лягушка *Rana ridibunda* и крайне редко проникающая с юга в прикамчатские воды кожистая черепаха *Dermochelys coriacea* – обитатель тропических и субтропических вод. Есть данные об успешной интродукции травяной лягушки *Rana temporaria* на Голыгинских ключах на юге Камчатки.

Авифауна региона включает 322 вида и подвида птиц, из которых не менее 60% представлены водно-болотными и морскими колониальными птицами. Богатство и характер распределения водно-болотных угодий поставили Камчатский край в ряд важнейших ключевых орнитологических территорий мира: миллионы околотовных птиц дважды в год совершают здесь перемещения по Азиатско-Австралийскому миграционному пути. Морское побережье Камчатки и ряда крупных островов общей протяженностью более 5,5 тыс. км обладает уникальным ландшафтным и биотопическим разнообразием, что создает исключительно благоприятные условия для жизни многомиллионного сообщества морских колониальных птиц и млекопитающих. Только на побережье, примыкающем к Корякскому нагорью, и на Восточной Камчатке зарегистрировано 1331 гнездовых колоний 15 видов морских птиц с численностью около 1,5 млн. особей (Вяткин, 2000).

На Командорских островах гнездится более 1 млн. морских колониальных птиц, принадлежащих к 19 видам. Всего на гнездовьях, зимовках и сезонных миграциях здесь отмечено 207 видов птиц, в т.ч. 53 вида – гнездящиеся птицы, из них 5 видов – эндемики. Все побережье южной части о. Беринга и всего о. Медного плотно усеяно колониями птиц. Плотность заселения птицами мест гнездований необычайно велика: только на о. Топорков (площадь – 0,4 км²) гнездится около 45 тыс. пар морских птиц, из которых около 40 тыс. пар – топорки, около 2 тыс. пар – серокрылой чайки. Только на Командорах регулярно размножаются такие птицы американской фауны, как серокрылая чайка и красноногая говорушка. Оба вида занесены в Красную книгу Камчатки. Командорская популяция глупыша – самая крупная в мире (193,1 тыс. пар), а популяция красноногой говорушки (16,2 тыс. пар) – одна из 4 существующих в мире (Артюхин, 2008; Иванов и др., 2008). Скала в океане – остров Арий Камень – плотно заселена 17 видами птиц.

Энтомофауна Камчатки представлена 2200 видами насекомых, из них 140 – эндемики Камчатки (Лобкова, 2003).

2.2. Водные биологические ресурсы.

В 2018 году ФГБНУ «КамчатНИРО» проведено 84 экспедиции, направленных на исследование состояния сырьевой базы рыболовства в 7-ми рыбопромысловых районах: Западно-Берингоморской и Северо-Курильской зонах; Карагинской, Петропавловско-Командорской, Камчатско-Курильской, Западно-Камчатской и Северо-Охотоморской подзонах (рис. 64).



Рис. 64. Акватория промысловых районов, прилегающих к Камчатскому краю.

Организовано и проведено 29 рейсов, в т.ч.: на собственных судах – 6, участие в съемках на судах ФГБНУ «ТИНРО» – 4, промысловых судах – 19. Проведено 55 полевых экспедиции, в т.ч. 48 – на пресноводных водоемах, 7 – в прибрежных.

Авиаучеты для оценки численности производителей тихоокеанских лососей проведены в течение 175,45 летных часов.

2.2.1. Результаты исследований состояния запасов водных биоресурсов.

Морские промысловые рыбы.

Сельдь. Корфо-карагинская сельдь является одной из сравнительно крупных популяций тихоокеанской сельди и важнейшим объектом промысла в западной части Берингова моря. В 2011 году закончился очередной период запрета промысла корфо-карагинской сельди, а уже в 2012 году ее вылов увеличился почти в 9 раз и достиг максимального за последние 15 лет значения – 90,4 тыс. т. Далее, в связи с сокращением ресурсов этого вида, вылов постепенно уменьшался и в 2017 году было добыто 45,9 тыс. т, а в 2018 году – 33,8 тыс. т (освоение ОДУ – 68,8 %).

В путину 2018 года в промысловых траловых уловах сельди в Карагинской подзоне встречались рыбы длиной 25-38 см в возрасте 2+–17+ лет, а доминировали особи размерной группы 31–34 см в возрасте 6+ – 9+ лет (75,0%). Анализ размерно-возрастного состава сельди в промысловых уловах за последние 6 лет свидетельствует об отсутствии многочисленных поколений, способных сформировать мощное пополнение, достаточное для поддержания запаса корфо-карагинской сельди хотя бы на прежнем уровне. Промысел базируется на генерациях 2010 и 2011 гг., доля которых в уловах постепенно снижается при почти неизменном составе старших рыб и незначительной доле молодых. Все это может свидетельствовать о сокращении промыслового и нерестового запасов корфо-карагинской сельди в ближайшие годы.

По результатам авиаучетных работ после «пика» биомассы нерестового запаса корфо-карагинской сельди, который пришелся на 2011 год, к 2013 году отмечено резкое снижение ресурсов, что, очевидно, связано с высокой естественной смертностью сельди на нерестилищах, а также возможным недоучетом запаса. В 2018 году нерестовый запас оценен в 386,9 тыс. т, что выше, чем в 2017 году и примерно соответствует показателю

2015 года. К полученной величине следует относиться с известной долей критики, поскольку сделан ряд существенных допущений.

По результатам модельных расчетов оценка общего запаса корфо-карагинской сельди в возрасте 4-13 лет на начало 2018 года составила 339,1, а нерестового – 324,2 тыс. т. Как модельные оценки, так и прямые наблюдения свидетельствуют о снижении биомассы, общего и нерестового запасов в 2012-2018 гг., что связано с отсутствием урожайных поколений, естественной элиминацией рыб и воздействием промысла.

Минтай. Промысел минтая в западной части Берингова моря в границах Карагинской подзоны и Западно-Берингоморской зоны на акватории к западу от 174° в. д. базируется на эксплуатации ресурсов западноберингоморской популяции этого вида. В 2018 году в Карагинской подзоне было добыто 8,0 тыс. т минтая (освоение ОДУ – 89,9 %), на акватории западнее 174° в. д. зоны 61.01 – 13,0 тыс. т, а суммарно для всей популяции вылов составил 21,0 тыс. т (освоение ОДУ – 196,3%). В Карагинской подзоне в октябре 2018 года в снюрреводных уловах встречался минтай длиной 37-71 см, а доминировали особи размерной группы 45–53 см (61,9%), средняя длина составила 50,1 см. В траловых уловах в ноябре длина минтая изменялась от 23 до 59 см, преобладали особи размерной группы 35-43 см (61,4%) при средней длине 40,4 см.

В последнее десятилетие возрастной состав западноберингоморского минтая претерпевал заметные изменения, связанные с чередованием поколений разной численности. В этом интервале лет к урожайным когортам можно отнести только рыб поколения 2001 года, вступление которых в промысловый запас обеспечило к 2007 году его рост. Затем на свет появлялись либо средние, либо низкие по численности когорты.

Донные траловые съемки, проведенные в Карагинской подзоне в 2000-х гг., свидетельствовали о росте запаса западноберингоморского минтая. Максимальная величина общего запаса минтая в Карагинском и Олюторском заливах получена в 2007 году (более 800 тыс. т). По результатам траловых съемок в октябре-ноябре 2012–2013 гг., биомасса минтая на обследованном участке шельфа в Карагинской подзоне по сравнению с 2007 годом существенно снизилась. По результатам съемки 2016 года учтенная биомасса минтая составила 248,4 тыс. т, что в 2,2 раза меньше результатов оценки 2014 года.

По данным ихтиопланктонной съемки, проведенной весной 2018 года в Карагинской подзоне, нерестовый запас составил 198,8 тыс. т. По модельным оценкам, на начало 2018 года общий запас западноберингоморского минтая составил 344,3 тыс. т, а нерестовый – 199,8 тыс. т.

После депрессивного состояния запаса 1990-х – начала 2000-х гг., вследствие введения запрета в 2002-2006 гг. на специализированный промысел минтая в Карагинской подзоне, ресурсы западноберингоморской популяции минтая возросли. Рост запаса подтверждался как результатами прямых учетов, так и расчетами в рамках теории рыболовства. Однако увеличение запаса было кратковременным. Результаты траловых съемок 2012-2014 гг. и модельные расчеты показали, что темпы снижения запасов минтая после 2007 года оказались более высокими, чем считалось ранее, что связано с отсутствием в последние годы урожайных поколений, а также, очевидно, повышенным прессом промысла. Из-за систематического перелова ОДУ, в 2007-2016 гг. коэффициент промысловой смертности селективно полностью облавливаемых возрастных групп в несколько раз превышал граничный ориентир по промысловой смертности F_{lim} и, как правило, был выше целевого ориентира F_{tr} .

Эксплуатация ресурсов минтая в Петропавловско-Командорской подзоне и Северо-Курильской зоне базируется на ресурсах восточнокамчатской популяции вида. За всю историю промысла восточнокамчатского минтая (примерно с 1960 года) максимальный вылов в 547 тыс. т зарегистрирован в 1986 году. Начиная с 2007 года, в связи с ростом запасов восточнокамчатского минтая, уловы возрастали, и в 2012 году суммарно в указанных районах было добыто около 210 тыс. т. После чего, на фоне очередного

периода снижения запасов минтая этой популяции, вылов стал уменьшаться, и в 2018 году было добыто 182,9 тыс. т (93,8% ОДУ), в т.ч. 80,7 тыс. т (92,5% ОДУ) в Петропавловско-Командорской подзоне и 102,2 тыс. т (94,8 % ОДУ) – в Северо-Курильской зоне.

В целом для всей популяции, в 2018 году основу промысловых уловов составлял минтай длиной 37–48 см (66%) в возрасте 4–7 лет (71%). Доминирующей возрастной когортой являлись рыбы поколения 2013 года (23,1%).

Анализируя многолетний возрастной состав, следует подчеркнуть, что после двух следующих подряд урожайных поколений восточнокамчатского минтая 2000–2001 гг., а также урожайной генерации 2003 года, обеспечивших рост запасов после 2005 года, на свет нарождались только средние либо малочисленные когорты. В результате, начиная с 2011 года, ресурсы этой группировки снижались. Значимая в промысловых уловах в 2013–2015 гг., а также в 2016 году доля рыб поколения 2011 года предполагала его повышенную численность. Однако в 2017 году доля рыб этой генерации была меньше среднемноголетней величины. В 2016 году доля рыб генерации 2013 года достигла 11,8%, что превышало относительную численность 3-годовиков в течение последних 10 лет со средней величиной 4,1%. В 2017 году относительная численность этой генерации едва превысила среднемноголетнее значение, а в 2018 году была меньше средней величины этого возрастного класса. Доля рыб поколения 2014 года равнялась 19,8%, что больше среднемноголетней (12,6%). Таким образом, репродуктивную часть популяции в 2019–2020 гг. будут формировать особи «средних» и малочисленных когорт, а основу нерестового запаса составят рыбы генераций 2011–2015 гг., из которых только поколение 2014 года предварительно можно отнести к категории «средних».

По результатам донной траловой съемки в 2018 году не было учтено 137,625 млн. экз., или 51,346 тыс. т. По сравнению с 2017 годом численность вида снизилась, а биомасса осталась примерно на том же уровне. Основные концентрации минтая в летний период сосредоточены в Кроноцком заливе и у юго-восточной Камчатки. В целом, по всему исследованному району в 2016 году в учетных уловах доминировали рыбы генерации 2014 года, численность которых примерно вдвое превышала таковую поколений 2011–2013 гг. В 2017 году значительно выделялось поколение 2015 года, составлявшего 75% от учтенного количества рыб. Однако в 2018 году доля рыб этой генерации снизилась до 31%, хотя она и была основной возрастной группой.

Результаты проведенных ихтиопланктонных исследований показали, что в 2018 году на полигонах юго-восточной Камчатки и в заливах учтено втрое больше икры, чем в среднем за период 2014–2017 гг. Значительное количество икры учтено у Северных Курил, которое превышает оценки 2010–2011 гг. Суммарно на полигонах Авачинского залива и у юго-востока Камчатки в среднем учитывается 78% икры. В 2018 году продукция икры на этих полигонах составила 92 трлн. икринок и приблизилась к средней (с 2000 года) величине (117 трлн. шт.).

Биомасса нерестового запаса, оцененного по количеству выметанной икры с учетом выживаемости эмбрионов, составила 971,94 тыс. т, по продукции икры – 1172,725 тыс. т. Заметим, что модельная оценка нерестового запаса (887,8 тыс. т) достаточно близка с нерестовым запасом, рассчитанным по учтенной икре с учетом смертности в период эмбрионального развития.

В результате модельных расчетов общий запас восточнокамчатского минтая в возрасте 2 года и старше на начало 2018 года составил 1504,8, а нерестовый – 887,9 тыс. т. Коротко характеризуя динамику запасов, отметим, что наблюдавшийся в начале этого века бурный рост биомассы, как общего, так и нерестового запаса сменился снижением после 2011 года. В настоящее время наблюдается некоторая стабилизация запаса на уровне целевого ориентира по биомассе, с небольшими колебаниями. По модельным оценкам, поколение 2014 года оценивается как среднее.

По современным представлениям, в северной части Охотского моря в границах Северо-Охотморской, Западно-Камчатской, Камчатско-Курильской подзон, а также в

открытых водах (61.52) обитает единая группировка минтая, обладающая сложной внутривидовой структурой. За всю историю промысла минтая в северной части Охотского моря рекордный вылов в указанных рыбопромысловых районах, равный 1925 тыс. т, был зарегистрирован в 1997 году. Затем, из-за резкого снижения запасов, к 2004 году он сократился более чем в 5 раз. С 2005 года вылов увеличивался и в 2010 году достиг 990 тыс. т. В связи со снижением ресурсов североохотоморского минтая с 2011 года суммарный ОДУ снижался, соответственно, уменьшался и вылов. С 2015 года ОДУ и вылов увеличились и в 2016 году составил 966,7 и 942,7 тыс. т соответственно. В 2017–2018 гг. при таком же ОДУ вылов составил соответственно 943,2 тыс. т (97,6% ОДУ) и 945,4 тыс. т (97,8% ОДУ).

В целом, в 2018 году в северной части Охотского моря в промысловых уловах встречался минтай длиной 15–89 см в возрасте 1–27 лет, а доминировали особи двух размерных групп: 34–36 см (16,6%) и 40–46 см (37,4%), возрастных групп 5–7 лет (56,3 %). Модальной возрастной группой были 7-ми годовалые рыбы (20,0%).

Анализ размерно-возрастного состава минтая в промысловых уловах показал, что в последнее десятилетие изменение размерно-возрастного состава минтая в северной части Охотского моря было обусловлено чередованием поколений разной численности. В рассматриваемый интервал лет урожайными когортами являются генерации 2004–2005 гг., вступление которых в промысловый и нерестовый запас обеспечило рост ресурсов к 2010 году. Затем, в течение 5 лет на свет появлялись только неурожайные поколения, что привело к снижению запасов. Появление в 2011 году очередного высоко численного годового класса способствовало тому, что снижение ресурсов североохотоморского минтая в 2015 году приостановилось и сменилось их ростом. Урожайным является также поколение 2013 года. Следующие за ним три поколения 2014, 2015 и 2016 гг. относятся к числу средних. Поколение 2017 года р., по результатам исследований 2018 года, предварительно оценено как неурожайное.

В результате модельных расчетов, на начало 2018 года оценка общего запаса минтая в возрасте старше двух лет в северной части Охотского моря составила 9,65, а нерестового – 6,16 млн. т. Коротко характеризуя динамику запасов минтая по результатам модельных оценок, отметим, что биомасса нерестового запаса с 2001 года растет, и эта тенденция сохранится в ближайшее время. Такая же картина наблюдается и для биомассы общего запаса. Связано это с высокой численностью поколений 2011 и 2013 гг., причем, последнее достигло в 2018 году возраста массового созревания. Кроме того, данные о возрастном составе уловов и возрастная структура запаса по данным траловых съемок говорят о довольно высокой численности поколения 2014 года.

Треска. С 2009 по 2018 гг. общий вылов трески в Карагинской подзоне изменялся от 12,6 (2014 год) до 19,2 тыс. т (2010 год) и в среднем составлял 16,0 тыс. т. Освоение ОДУ за этот же период в среднем равнялось 87,8%. В 2018 году величина освоения ОДУ равнялась 97,9% или 18,4 тыс. т (10,9 тыс. т – ярусами, 7,5 тыс. т – тралами и снюрреводами).

В 2013 году в тралово-снюрреводных уловах преобладали особи длиной 40–55 см (86,5%). В следующем году доля рыб длиной 45–60 см составляла 79,2%. В 2015 году в уловах доминировали особи длиной 35–45 см (85,7%). В 2016 году основу уловов составляли рыбы длиной 30–50 см – 78,4 %, а в 2017–2018 гг. доминировали особи длиной 45–60 см и 59,2 и 71,1 %, соответственно.

Тралово-снюрреводный промысел в основном базируется на облове 3–4-годовалых рыб. В рассматриваемый период их средний вклад в уловы составлял около 55,8%. В 2014 году доля рыб возраста 3–4 года составляла 51,4% (в 2013 году – 58,0 %). В 2015 году их доля выросла до 76,6%, а вклад 1–2- годовиков по сравнению с прошлым годом возрос с 16,6 до 22,8%. В 2016 году доля 3–4-годовалых рыб снизилась до уровня 2014 года – 50,6%, а 1–2-годовалых выросла до 32,5 %. В 2017 году 3–4-годовалые рыбы составляли 50,3% уловов, что сопоставимо с уровнем 2014 года. Доля 1–2-годовалых по сравнению с

прошлым годом значительно снизилась (до 12,3%). В 2018 году доля 1–2-годовиков еще более снизилась (до 9,4%), а 3–4-годовалые рыбы составляли 48,0% уловов. Таким образом, в последние три года вклад 3–4-годовалых рыб в уловы снижался (хоть и не значительно), а доля 1–2-годовиков в 2016–2018 гг. уменьшилась с 32,5 до 9,4%.

Сведения о размерно-возрастном составе трески в Карагинской подзоне из ярусных уловов удается собрать не каждый год. За последние 5 лет это сделано лишь в 2014–2016 гг. и 2018 году. В 2014 году основу ярусных уловов составляли 4–7-годовалые рыбы длиной 60–80 см, на долю которых приходилось около 80% уловов. В 2015 году в уловах доминировали 4–6-годовалые рыбы – более 71%. В 2016 году в уловах преобладали 3–6-годовалые рыбы (73,7%) длиной 55–70 см (77,8 %). В 2018 году основу уловов составляли 4–6-годовалые особи (75,5%) длиной 55–70 см (79,0%).

Результаты учетных донных траловых съемок свидетельствуют, что после периода низкого уровня запасов трески в Карагинской подзоне (конца 1990 – начала 2000-х гг.) с 2002 года по 2007 год наблюдался рост биомассы до 105 тыс. т. В 2009–2011 гг. учетные съемки в районе не проводились. По результатам съемки 2012 года учтенная биомасса трески составляла около 70 тыс. т, что близко к среднемуголетнему значению. В 2013 году учтено около 107 тыс. т, в 2014 г. – 109 тыс. т. В 2015 году учетные работы в районе исследований не проводились, а по данным съемки 2016 года величина учтенной биомассы трески равнялась 86 тыс. т.

По модельным оценкам на начало 2018 года запас трески по общей биомассе составил 130,1, а по нерестовой – 53,8 тыс. т. Коротко характеризуя динамику запасов трески Карагинской подзоны в 1980–2018 гг. по результатам модельных оценок отметим отрицательный тренд биомассы как общего, так и нерестового запаса, начиная с 1985 года. В 2004–2009 гг. наблюдалась стабилизация запаса. С 2011 года наметился некоторый рост нерестового запаса, что связано с появлением урожайного поколения 2008 г.р. Однако поколения 2010–2012 гг. являются малочисленными, а генерации 2013–2014 гг. оцениваются выше среднемуголетнего уровня.

С 2009 по 2018 гг. общий вылов трески в Петропавловско-Командорской изменялся от 9,1 (2009 год) до 13,1 тыс. т (2017 год) и в среднем составлял 11,6 тыс. т. Освоение ОДУ за этот же период в среднем равнялось 78,6%. В 2018 году величина освоения ОДУ равнялась 82,6%, или 10,9 тыс. т (4,2 тыс. т – ярусами, 6,7 тыс. т – тралами и снюрреводами).

В 2013 году в тралово-снюрреводных уловах преобладали рыбы длиной 25–40 см (43,4%). В 2014–2016 гг. в уловах доминировали особи длиной 45–60 см – более 76%. В 2017–2018 гг. основу уловов составляли рыбы длиной 45–60 см (около 60 %). В 2013 году относительная численность рыб в возрасте 2, 2+ (поколение 2011 года) составляла 30%. Численность рыб других когорт не превышала 13%. В 2014 году преобладающей возрастной группой были особи в возрасте 5, 5+. Относительная численность генерации 2011 года (12%) была на уровне среднемуголетнего значения (11%). В 2015 году преобладали особи в возрасте 5,5+. Доля рыб в возрасте 2, 3 и 4 лет была примерно одинаковой и составила 8–9%. В 2016 году в уловах преобладала треска в возрасте 5–8 лет. Относительная численность этих когорт незначительно колебалась и составила 14–18%. В 2017–2018 гг. основными возрастными группами были рыбы в возрасте 3–8 лет, относительная численность этих когорт изменялась от 4 (8) до 25 %, а доминировали особи поколений 2013–2014 гг.(4, 4+; 5, 5+).

Сведения о размерно-возрастном составе трески в Петропавловско-Командорской подзоне из ярусных уловов удается собрать не каждый год. За последние десять лет это было сделано только в 2017–2018 гг. В 2017 году в уловах преобладали рыбы длиной 50–75 см (более 70%). Доминировали особи в возрасте 4–8 лет, а преобладающей возрастной группой были 5-летние рыбы (29,8%). В 2018 году основу уловов составляли рыбы длиной 55–75 см (68,2 %) и возрастом 5–8 лет (73,5%).

За последние 5 лет возрастной состав тихоокеанской трески в промысловых уловах не был постоянным. Основу промысловых уловов в 2014 году составляли рыбы в возрасте 5 лет (36,1%). В 2015 году 41,5% всех рыб относились к поколениям 2009–2010 гг. В 2016 году доминировали особи поколения 2013 года (20,4%). Значимой была и доля рыб генерации 2011 года (17,3%). Особи поколений 2012–2013 гг. составляли основу уловов в 2017 году. Их относительное количество было равно 43,7%. В 2018 году численно доминировали рыбы генерации 2013 года (23,5%).

По результатам донной траловой съемки, основные скопления трески были отмечены в Кроноцком заливе, где плотность рыб достигала 0,708 т/км². По сравнению с 2016 годом средняя плотность трески на полигоне в Кроноцком заливе как в количественном, так и в весовом выражении возросла. На полигоне в северной части Авачинского залива максимальные показатели отмечены в 2017 году, а в 2018 году они несколько снизились. Всего в 2018 году было учтено 3,217 млн. экз. или 4,399 тыс. т трески, что выше, чем в 2016 году. Отдельно по полигонам ситуация выглядела следующим образом: в Кроноцком заливе (без данных 2017 года) в 2018 году по сравнению с 2016 годом они увеличились, а на полигоне в северной части Авачинского залива в 2017 году возросли, а в 2018 году снизились.

По модельным оценкам, на начало 2018 года запас трески по общей биомассе составил 121,92, а по нерестовой – 67,14 тыс. т. Кратко характеризуя динамику запасов в 1980–2016 гг. по результатам модельных оценок отметим длительное снижение биомассы как общего, так и нерестового запаса с 1985 года по 1998 год. В первой половине 2000-х годов запасы трески стабилизировались на низком уровне. По модельным оценкам поколения 2015 и 2016 гг. являются наиболее многочисленными за последние почти 30 лет. Кроме того, численность поколений 2010 и 2011 гг. оценивается выше среднемноголетнего уровня. Однако имеющиеся на текущий год данные говорят о том, что численность поколений 2015 и 2016 гг. ниже среднемноголетнего уровня. В этой связи в ближайшем будущем следует ожидать некоторой стабилизации запасов трески Петропавловско-Командорской подзоны на уровне целевого ориентира по биомассе.

С 2014 по 2018 гг. общий вылов трески у Западной Камчатки изменялся от 10,3 (2018 год) до 14,8 тыс. т (2016 год) и в среднем составлял около 13,1 тыс. т. В Западно-Камчатской подзоне вылов варьировал от 2,2 (2018 год) до 4,2 тыс. т (2015 год), составляя в среднем 3,4 тыс. т, в Камчатско-Курильской подзоне – от 8,1 (2018 г.) до 11,5 тыс. т (2017 г.), в среднем, 9,7 тыс. т. Освоение ОДУ за этот же период в среднем составляло 43,8 % – в Западно-Камчатской подзоне и 68,9 % – в Камчатско-Курильской подзоне. В 2018 году вылов трески составил 10,26 тыс. т (57 % – ярусами, 43 % – снорреводами) или около 65% ОДУ.

В 2018 году основу ярусных уловов составляли рыбы размерных групп 45–55 см, возрастных – 4–5 лет, на долю которых приходилось в среднем около 55%. Во все годы, за исключением 2017 года, основу промысловых уловов составляла треска в возрасте 4–5 лет. Наиболее многочисленными в последние годы являются генерации 2014 и 2015 гг.

По результатам донной траловой съемки в 2018 году общая биомасса трески в районе исследований составила 41,37 тыс. т, что выше среднемноголетнего (для периода 2014–2018 гг.) значения, равного 31,1 тыс. т.

В результате модельных расчетов оценка общего запаса трески Западной Камчатки в возрасте 2–12 лет на начало 2018 года составила 101,0, а нерестового – 49,9 тыс. т. В 1970-годах состояние общего и нерестового запасов трески оценивалось на низком уровне – в среднем, около 50 тыс. т и 19 тыс. т, соответственно. Пик численности пришелся на 1985 год, при этом осредненные за 1986–1990 гг. значения промысловой биомассы по данным траловых съемок составляли около 214 тыс. т. После этого наметилась тенденция к постепенному снижению уровня запасов.

Камбалы дальневосточные. С 2012 по 2018 гг. общий вылов камбал Карагинской подзоны изменялся от 3,3 тыс. т (2012 год) до 5,6 тыс. т (2017 год), и в среднем составил

4,4 тыс. т. ОДУ осваивали на 52–93 %, в среднем – 70,1%. В 2018 г. добыто 5,1 тыс. т камбал (освоение ОДУ – 89,5 %).

Промысел камбал в Карагинской подзоне основан на эксплуатации доминирующей желтоперой камбалы, доля которой по данным за 2011–2018 гг. изменялась от 40,8 до 76,3% и в среднем составляла 66,9%. Исходя из этой величины, вылов желтоперой камбалы в 2018 году оценен в 3,412 тыс. т.

В 2018 году в уловах снюрреводов отмечались рыбы меньших размеров (средняя длина – 27,5 см) и возраста (модальная возрастная группа – 7 годовики), чем в 2014 и 2016 гг., но больших, чем в 2012–2013 гг. По сравнению с 2017 годом средняя длина незначительно увеличилась.

Размерно-возрастной состав уловов желтоперой камбалы во время научных донных траловых съемок в 2012–2014 гг. в целом соответствовал таковому на снюрреводном промысле. Сходство было наибольшим в 2013 году, когда кривые размерной структуры уловов в обоих случаях имели ярко выраженный добавочный пик в левой части, образованный 3-х и 4-х годовиками, т.е. поколениями 2009–2010 гг. В 2014 году доля этих генераций не превышала среднемноголетние значения, как в снюрреводных, так и в научных уловах. В 2016 году во время донной траловой съемки отмечено значительное количество 3-х и 4-х годовиков желтоперой камбалы. В пробах из снюрреводных уловов за 2017 год наблюдали высокую (в сравнении с 2016 годом) долю 4-х и 5 годовиков. Кроме того, большая доля 4-х годовиков наблюдалась в уловах донной траловой съемки 2017 года. В снюрреводных уловах 2018 года доля 5 и 6-годовиков была сравнима с таковой в 2017 годом, а доля 4-х годовиков несколько превышала долю этой возрастной группы в снюрреводных уловах 2017 года. Все это позволяет сделать предположение о средней урожайности поколений желтоперой камбалы 2012–2014 гг.

По результатам донных траловых съемок 2012–2014, 2016 и 2017 гг. учетная биомасса всех видов камбал в Карагинской подзоне варьировала от 23 до 142 тыс. т, в т.ч. желтоперой камбалы – от 9 до 73 тыс. т. К результатам съемок следует относиться с осторожностью, учитывая, что в некоторые годы, в частности в 2016 году сроки съемки и схема станций не являлись стандартными, а в 2017 году съемкой был охвачен лишь Олюторский залив.

По модельным расчетам, общий запас желтоперой камбалы Карагинской подзоны в возрасте 3–16 лет на начало 2018 года составил 31,3 тыс. т, нерестовый запас – 18,7 тыс. т. Согласно модели, в последние 10 лет высокоурожайными были поколения, вступившие (в возрасте 3 года) в промысел в 2010–2011 гг. Кроме того, модель показывает довольно высокую численность рекрутов в 2016 и 2017 гг., что соответствует значительной доле 4-годовиков в структуре снюрреводных уловов в 2017 и 2018 гг.

С 2014 по 2018 гг. вылов камбал в Петропавловско-Командорской подзоне изменялся от 6,2 до 10,1 тыс. т и в среднем составлял 8,5 тыс. т. В 2018 году было добыто 9,7 тыс. т камбал, что составляет 88,2% ОДУ. По обобщенным данным, в промысловых уловах в 2018 году длина двухлинейной камбалы изменялась от 17 до 54 см, составляя, в среднем, 31,9 см. Основу уловов (54,7%) представляли особи длиной 29–36 см.

В 2014 году преобладали 7–8-годовалые особи, доля которых достигла 33,2%. В 2015 году, как и в предшествующий год, основу уловов составляли рыбы 2006–2007 гг. рождения в возрасте 8–9 лет (37,4%). Доминирующими возрастными группами в 2016 году были рыбы в 7–9-годовалом возрасте, которые составили 48,0%. В 2017 году также преобладали особи в возрасте 7–9 лет, составляя 42,8% от общего улова. Основная группа в 2018 году была представлена рыбами длиной тела 29–36 см (54,7%) в возрасте 6–9 лет. К числу относительно урожайных поколений двухлинейной камбалы в рассмотренный период можно отнести рыб поколений 2007–2009 гг. Отсутствие в промысловых уловах в 2014–2016 гг., наименьшая доля в 2017 и 2018 гг. 3-х годовалых особей и минимальный прилов рыб в возрасте 4 года косвенно свидетельствует о невысокой величине пополнения двухлинейной камбалы.

По результатам донной траловой съемки в 2018 году общая численность двухлинейной камбалы на обследованной акватории составила 145,977 млн. экз., биомасса – 45,146 тыс. т, что в разы больше, чем в 2016 году. В Кроноцком заливе в терминальном году по сравнению с 2016 году численность и биомасса многократно возросли, а на полигонах в северной части Авачинского залива и у юго-восточной Камчатки после максимума в 2017 года – снизились. Анализируя возрастной состав двухлинейной камбалы по результатам донных траловых съемок в рассмотренный период к поколениям высокой численности можно отнести рыб генераций 2007–2009 гг., которые хорошо проявили себя и в промысловых уловах.

В результате модельных расчетов оценка общего запаса рыб в возрасте 3–16 лет на начало 2018 года составила 80,2, а нерестового – 58,0 тыс. т. Коротко характеризуя динамику запасов двухлинейной камбалы Петропавловско-Командорской подзоны по результатам модельных оценок, отметим, что в настоящее время биомасса нерестового запаса колеблется около уровня целевого ориентира по нерестовой биомассе. Наметившийся после 2012 года рост нерестового запаса, связанный, в первую очередь, с пополнением рыбами урожайных поколений 2007–2009 гг., сменился снижением из-за появления, по модельным оценкам, низкоурожайных поколений 2012–2013 гг.

Объем добычи камбал у западной Камчатки (суммарно в Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзонах) в 2018 году равен 43,7 тыс. т при 54,0 тыс. т рекомендованного ОДУ. Освоение ОДУ составило 80,9%.

Промысел западнокамчатских камбал является многовидовым. Камбалы относятся к типично донным видам рыб, активные миграции которых слабо выражены. В летнее время они распределяются на обширных участках шельфа. Для прогностической оценки, исходя из того, что базовым видом камбального промысла в водах западной Камчатки является желтоперая камбала, рассматривается, в первую очередь, состояние запаса этого вида. Учетная донная траловая съемка, проведенная в 2018 году показала, что самая большая доля учтенных рыб была представлена особями длиной 17–29 см в возрасте от 5 до 8 лет, включительно. Снюрреводные промысловые уловы в 2018 году в Западно-Камчатской подзоне состояли, в основном, из рыб длиной 22–32 см, а в Камчатско-Курильской – преимущественными размерами 20–34 см. Учетная при траловой съемке численность желтоперой камбалы в 2018 году составила 1064,3 млн. рыб, а биомасса – 267,4 тыс. т. Колебания численности и биомассы желтоперой камбалы за последние 10 лет на фоне определенной цикличности обнаруживают тенденцию к росту.

Навага. Освоение ОДУ наваги в Карагинской подзоне в последние 5 лет варьировало в пределах 49,2–92,7 %, а в среднем составляло 79,3%. Ранее ее вылов оставался стабильно ниже рекомендованной к изъятию величины и изменялся в пределах 5,4–11,1 тыс. т. Особенно большой разрыв между этими величинами отмечен в 2014 году, когда по результатам проведенной в Карагинской подзоне донной траловой съемки ОДУ был увеличен до 12 тыс. т. Однако в 2018 году вылов наваги значительно превысил свой исторический предел 2000 года (11,2 тыс. т) и составил почти 14,5 тыс. т. В 2018 году в снюрреводных уловах длина рыб изменялась от 19 до 43 см, а превалировали особи размерных групп 32–36 см (более 50% от улова).

В целом, воспроизводство наваги в Карагинском заливе в последние годы протекало успешно. Основу промыслового запаса составляло многочисленное поколение 2011 г.р. В настоящее время оно достигло шестилетнего возраста, других поколений сопоставимой численности в возрастном составе не наблюдается. В связи с этим можно предположить, что запас наваги Карагинской подзоны в ближайшие годы будет уменьшаться.

В результате модельных расчетов на начало 2018 года общий запас наваги в возрасте 2+ и старше составил 158,5, а нерестовый – 135,6 тыс. т. Кратко характеризуя динамику запасов карагинской наваги по результатам модельных оценок, отметим, что начавшийся в 2011–2012 гг. бурный рост биомассы, как общего, так и нерестового запаса, в 2016–2017 гг. сменился снижением.

В 2018 году в Камчатско-Курильской подзоне было добыто 9,679 тыс. т наваги, что составляет 89,6 % ОДУ, а в Западно-Камчатской – 12,060 тыс. т (60,3% ОДУ). Всего по двум подзонам вылов равен 21,739 тыс. т (освоение – 70,6 %).

В январе-марте 2018 года навага в промысловых снюрреводных уловах в Камчатско-Курильской и Западно-Камчатской подзонах была представлена особями длиной от 25 до 47 см и возрастом от 2 до 9 годов. Наиболее многочисленными в уловах в 2017 году рыбы длиной 30–36 см (61,6%), в 2018 году – 54,7%. Основная промысловая нагрузка пришлась на рыб длиной 32–40 см (85,2%). Доминирующими возрастными группами явились рыбы в возрасте 3–5 года (75,3%).

В июне в Западно-Камчатской подзоне в уловах снюрревода навага занимала ведущее место по объему вылова, где была представлена особями длиной от 22 до 46 см. Наиболее многочисленными были рыбы длиной 30–36 см, доля которых достигала 56%. Выделялась также модальная группа особей длиной 24–26 см, составившая около 15%. В уловах преобладали 2–3-летние особи, составившие около 60%. В снюрреводных уловах в Камчатско-Курильской подзоне встречались рыбы длиной от 21 до 50 см, а доминировали рыбы длиной 30–37 см (64,7%). В уловах встречались рыбы в возрасте от 2 до 10 лет. Преобладали трехлетние особи, составившие 32,3%.

Таким образом, в зимних снюрреводных уловах (январь–март) преобладали 3–4-годовалые рыбы длиной 34–38 см (62,7%). В летних уловах возрастной состав промысловой части стада характеризовался явным преобладанием молодых рыб.

Результаты учетной съемки, выполненной в 2018 году, показали увеличение биомассы наваги до аномально высокого значения. Общий запас оценен в 412,5 тыс. т, в т.ч. в Камчатско-Курильской подзоне – 111,4 тыс. т, в Западно-Камчатской – 301,1 тыс. т.

По результатам модельных расчетов, на начало 2018 года оценка величины общего запаса составила 219,1 тыс. т, а нерестового – 113,0 тыс. т. Кратко характеризуя динамику запасов западнокамчатской наваги, отметим, что рост запасов, начавшийся в начале 2000-х годов, продолжается. В последние годы темп роста запаса увеличился. Связано это с появлением ряда урожайных поколений в последние годы.

Терпуги. По современным представлениям терпуг в водах Восточной Камчатки и Курильских островов представлен единой популяцией. Карагинский и Олюторский заливы являются периферией ареала северного одноперого терпуга в Западной Пацифике. Временный запас данного вида рыб образуется в этих водоемах в результате подъема его численности и экспансии из южных районов обитания.

За последнее десятилетие максимальный общий вылов для всей популяции отмечен в 2010 году, а минимальный – в 2018 году. Общий вылов в терминальном году составил 16,9 тыс. т при минимальном за рассматриваемый период ОДУ, равном 20,4 тыс. т. Обращает на себя внимание высокое освоение ОДУ как по отдельным районам, так и в целом для популяции.

В 2018 году размерно-возрастной состав терпуга в промысловых уловах донным тралом в разных статистических районах лова, в которых удалось собрать данные, заметно различался. Так, в Петропавловско-Командорской подзоне в районе м. Африка основу уловов составляли 5–7-годовалые рыбы (89,7%) размерных групп 36–38 см (69,3 %). В районе Северных Курил преобладали 5–9-годовалые рыбы (70,3%) длиной 37–46 см (75,0%), а у Средних Курил доминировали более молодые рыбы в возрасте 4–6 лет (79,7%) размерных групп 32–34 см (64,9%).

Длина терпуга в Карагинской подзоне в промысловых уловах донным тралом изменялась от 29 до 50 см, а преобладали особи размерных групп 36–39 см (81,8%) при среднем значении, равном 37,4 см. Основу уловов составляли 6-годовики (45,5%).

В промысловых уловах снюрреводом в Авачинском заливе преобладал терпуг возрастных групп 5-7 лет (88,2 %), размерных – 36-38 см. В итоге, в 2018 году в промысловых уловах основу составляли рыбы в возрасте 4-5 лет (54,3%).

Таким образом, за последние 5 лет межгодовая динамика возрастного состава терпуга в промысловых уловах определялась урожайностью поколений. В 2009-2016 гг. на свет появилось всего 3 среднеурожайных генерации — 2006, 2010, 2011 гг., а остальные были неурожайные. Поколения 2013-2014 гг., предположительно, являются средними по численности.

По модельным оценкам общий запас северного одноперого терпуга Курило-Камчатской популяции в возрасте 3-13 лет на начало 2018 года составил 221,3, а нерестовый – 126,8 тыс. т. Коротко характеризуя динамику запасов этого вида, отметим, что длительный период роста биомассы, как общего, так и нерестового запаса в 2010 году сменился снижением. По последним данным, численность поколений 2013-2014 гг. оценивается выше среднемноголетней, поколений 2012 и 2015 гг. – ниже среднемноголетней. После минимума в 2015-2016 гг. в последние два года ресурсы терпуга увеличиваются.

Палтус белокорый. С 2008 по 2009 гг. включительно вылов белокорого палтуса в Карагинской подзоне снижался, достигнув минимума (0,177 тыс. т) за десятилетний период. С 2010 и по 2017 гг. наблюдался довольно стабильный рост уловов, что вызвано восстановлением интереса к добыче этого ценного объекта, притом, что специализированный лов, как наиболее эффективный способ добычи (и контроля вылова) белокорого палтуса в этом районе в настоящее время не обозначен как самостоятельный промысел. В 2018 году было добыто 0,723 тыс. т, а освоение ОДУ составило 57,3%. В результате модельных расчетов, на начало 2018 года биомасса промыслового запаса составляла 6,400 тыс. т.

В последние 10 лет вылов и освоение ОДУ белокорого палтуса в тихоокеанских водах Камчатки варьировали в очень широких пределах: от 0,098 тыс. т (2013 г.) до 0,156 тыс. т (2009 г.) или от 57,2 % (2007 г.) до 113,2 % (2017 г.). В 2018 г. было добыто 0,098 тыс. т, или 62,5% ОДУ.

Общая биомасса белокорого палтуса по результатам донной траловой съемки в 2018 году оценена в 0,568 тыс. т, что с учетом неохваченной съемкой площади позволяет предполагать относительно стабильное состояние запасов этого вида в данном районе.

Популяционный статус белокорого палтуса северо-восточной части Охотского моря в пределах Северо-Охотморской, Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзон пока не определен. Мы считаем этот запас единым, по крайней мере, сильно взаимосвязанным, а разделение на рыбопромысловые подзоны достаточно условное и вызвано административными причинами.

В 2018 г. в Камчатско-Курильской подзоне было добыто 0,688 тыс. т (освоение ОДУ — 365,9 %), в Западно-Камчатской подзоне — 0,451 тыс. т (200,4 % ОДУ) и в Северо-Охотморской подзоне — 0,393 тыс. т (739,4 %).

Размерный состав белокорого палтуса из уловов донными травами в период проведения съемок представлен преимущественно мелкими особями. Основная часть улова белокорого палтуса в северо-восточной части Охотского моря в настоящее время добывается ярусами. В Камчатско-Курильской подзоне весной 2018 г. длина пойманных особей варьировала от 46 до 98 см, составляя в среднем 68,8 см.

По результатам донных траловых съемок на полигоне у Западной Камчатки биомасса белокорого палтуса изменялась от 955,2 до 3771,7 т. В 2018 г. величина индекса составила 1496,3, что существенно ниже, чем в 2017 г.

Запасы белокорого палтуса в северо-восточной части Охотского моря в 2018 г. по сравнению с 2017 г. снизились, что, как мы предполагаем, вызвано целенаправленным выловом этого вида, ставшего возможным из-за объединения черного и белокорого палтусов в одну промысловую группу «палтусы».

Палтус черный. В 2018 году вылов черного палтуса в Карагинской подзоне составил 65,2 т, что является максимальным значением за последнее десятилетие. Ресурсы черного палтуса в подзоне 61.02.1 в последние годы находятся в стабильном состоянии.

Промысел вида в Петропавловско-Командорской подзоне ведется только в качестве прилова при проведении траловых, сетных и ярусных работ по комплексу видов рыб верхней части материкового склона. Вылов в 2009–2018 гг. изменялся от 3,2 до 29,6 т. В 2018 году вылов черного палтуса в качестве прилова составил 7,6 т. Предполагая, что ресурсы черного палтуса в Петропавловско-Командорской подзоне в последние годы находятся примерно на одном уровне, что подтверждается довольно равномерным выловом.

По современным представлениям, в северной части Охотского моря в границах Северо-Охотоморской, Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзон обитает единая группировка черного палтуса, предположительно, подразделяющаяся на две субпопуляции. В 2018 году ОДУ вида в Северо-Охотоморской подзоне составлял 6,73 тыс. т, в Западно-Камчатской – 2,75 тыс. т, в Камчатско-Курильской – 2,81 тыс. т, добыто, соответственно, 4,668, 1,855 и 1,776 тыс. т.

За последние годы размерно-возрастная структура черного палтуса в траловых уловах при проведении учетных траловых съемок и промысловых работ в северо-восточной части Охотского моря претерпевала значительные изменения, и при общей направленности процессов в каждом из районов имелись свои особенности.

По данным учетных траловых съемок 2010 и 2013 гг. средняя длина черного палтуса в Северо-Охотоморской подзоне находилась практически на одном уровне (64,6 и 64,0 см), что, вероятно, свидетельствует о стабильном пополнении популяции рекрутами. Размерно-возрастная структура уловов черного палтуса, по результатам учетных траловых съемок 2010, 2013 и 2018 гг., в Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзонах практически не отличалась от данных, полученных в граничной Северо-Охотоморской подзоне. Изменяется лишь доля разных размерно-возрастных групп в уловах, что наиболее хорошо проявилось в 2013 году в юго-восточной части моря, в Камчатско-Курильской подзоне. Основу уловов составляли среднеразмерные рыбы (50–75 см) но, особенно в Камчатско-Курильской подзоне возросла доля молоди (особи менее промысловой меры), при одновременном снижении численности крупных, старшевозрастных рыб в обоих районах: плавном – в Западно-Камчатской – и довольно резко – в Камчатско-Курильской подзонах.

В северо-восточной части Охотского моря для расчета биомассы промыслового запаса традиционно использовалась величина, равная биомассе палтуса, обитающего на материковом склоне глубже 300-м изобаты. Объясняется это тем, что палтус, по мере роста и созревания, постепенно смещается на глубину по материковому склону.

В результате модельных расчетов на начало 2018 года промысловый запас черного палтуса в северной части Охотского моря составил порядка 224 тыс. т, а нерестовый – 360 тыс. т. Коротко характеризуя динамику запасов черного палтуса по результатам модельных оценок, отметим, что промысловый запас падает ступенчато, общий и нерестовый запасы в последние годы замедлили падение, но, в целом, сохранится отрицательная тенденция.

Окунь морской. В Карагинской подзоне окуней добывают, главным образом, в качестве прилова. Наиболее многочисленными в уловах являются северный *Sebastes borealis* и тихоокеанский окуни *Sebastes alutus*. Так, по среднемноголетним данным, доля *S. alutus* в уловах составляет 81%, а *S. borealis* – 19%. В последние 10 лет вылов морских окуней в подзоне изменялся от 9,7 (2011 г.) до 68,5 т (2014 г.). В 2018 году отмечено снижение объемов добычи морских окуней. Так, их общий вылов и освоение ОДУ оказались самыми минимальными за последние семь лет и составили 17,844 т и 31,3%, соответственно. Средняя длина окуней в траловых уловах по годам исследований в рассматриваемые годы значительно изменялась: *S. alutus* – от 28,1 до 43,8 см, *S. borealis* – от 50,4 до 68,9 см.

По данным учетных работ 2000–2002 гг. биомасса окуней в Карагинской подзоне составляла 0,5 тыс. т. В результате выполненных в октябре–ноябре 2012–2014 гг., а также

в июне-июле 2016 г. донных траловых съемок в диапазоне глубин 10-200 м на акватории Олюторского и Карагинского заливов уловы окуней отмечались штучно. Однако в этом случае мы считаем, что запасы недоучитывались, как в связи с работой на малых глубинах, так и потому, что они не охватывали основной район их обитания – хребет Ширшова. Таким образом, достоверные сведения о текущем состоянии запасов окуней в Карагинской подзоне в настоящее время отсутствуют, но предполагается, что ресурсы окуней в подзоне 61.02.1 в последние годы находятся в стабильном состоянии.

В Петропавловско-Командорской подзоне специализированный промысел окуней в настоящее время не ведется, добывают их, преимущественно в качестве прилова. В начале 2000-х гг. в уловах абсолютно доминировал северный морской окунь, а тихоокеанский встречался единично. Однако, по данным с промысловых судов, в 2016 году в уловах стал преобладать тихоокеанский окунь: его доля, в среднем, составляет 80%. Это могло косвенно свидетельствовать о значительном снижении запасов северного морского окуня в этом районе. По данным 2017 года вклад в уловы морских окуней вида *S. borealis* равнялся 63,8, а тихоокеанского – 9,2 %.

В последнее десятилетие вылов морских окуней в подзоне варьировал от 8,5 (2009 г.) до 386,9 (2015 г.) т. В 2017 и 2018 гг. отмечено увеличение добычи до 295,41 т.

С начала 2000-х гг. полноценных учетных работ по комплексу глубоководных рыб в Петропавловско-Командорской подзоне не проводилось. До настоящего времени их запас оценивался на уровне конца 1990-х гг. – 1,5 тыс. т. Длина тихоокеанского клювача в уловах донного трала весной 2016 года изменялась от 21 до 44 см при среднем значении 33,0 см. Кривая размерного состава показывает наличие пополнения (молодых рыб) длиной 21-24 см (6,2 %) и 26-31 см (38,6 %) в отличие от 2010, 2011 и 2013 гг.

Учетные работы в Петропавловско-Командорской подзоне в 2016-2017 гг. были проведены лишь в шельфовой зоне, морские окуни в уловах отсутствовали. Таким образом, сведения о текущем состоянии их запасов в настоящее время отсутствуют, но предполагается, что ресурсы окуней в подзоне 61.02.2 в последние годы находятся в стабильном состоянии.

Шипошеки. Специализированный промысел шипошеков в Карагинской подзоне не ведется. Аляскинского *Sebastolobus alascanus* и длинноперого *S. macrochir* шипошеков добывают в качестве прилова при промысле палтусов и трески, при этом в уловах абсолютно доминирует аляскинский шипошек (95-97%).

Вылов шипошеков в Карагинской подзоне за последние 10 лет изменялся от 0,2 (2009 г.) до 0,97 т (2018 г.). В 2010–2011 и 2013–2016 гг. официальный вылов не зарегистрирован. Освоение ОДУ остается на низком уровне: ежегодно оно не превышает 20%. Сведений о текущем состоянии запаса нет. Предполагается, что ресурсы шипошеков в подзоне 61.02.1 находятся в стабильном состоянии.

Аляскинского *Sebastolobus alascanus* и длинноперого *S. macrochir* шипошеков в Петропавловско-Командорской подзоне добывают в качестве прилова при промысле палтусов и трески. В последние 10 лет максимальный вылов и освоение ОДУ шипошеков отмечены в 2016 году – 103,2 т и 74,8 %, соответственно. В 2018 году освоение равнялось 50% или 69,5 т. В 2018 году в уловах донным тралом основу составлял аляскинский шипошек длиной 36-40 см, а средняя длина составила 36,1 см. Сведений о текущем состоянии запаса нет. Предполагается, что ресурсы шипошеков в подзоне 61.02.2 находятся в стабильном состоянии.

Прочие морские промысловые рыбы. Несмотря на слабое информационное обеспечение, в связи с отсутствием специализированного промысла, предполагается, что запасы угольной рыбы, мойвы, скатов и бычков находятся в стабильном состоянии.

Тихоокеанские лососи.

Ранний морской период жизни. В 2018 году исследования раннего морского периода жизни были проведены в период с 26 июля по 4 августа в прибрежных водах Охотского моря у западного побережья Камчатки. Работы проводили с борта НИС МРТК–316

(КамчатНИРО). В составе рыбного сообщества прибрежных вод Западной Камчатки отмечено 20 видов рыб, однако основу численности традиционно формировали всего несколько видов (рис. 65). Суммарно за рейс выловлено 4620 экз. молоди рыб, из них молоди лососей 6-ти видов поймано 2855 экз. Это существенно меньше, чем в 2017 году, когда за время съемки в водах Западной Камчатке суммарно было выловлено 15711 экз. молоди лососей. Вместе с тем, половозрелых лососей в 2018 году поймано 1222 экз. (это максимальный улов за весь период наблюдений), из них горбуши – 1201 экз., кеты – 17 экз., кижуча – 3 экз. и нерки – 1 экз.

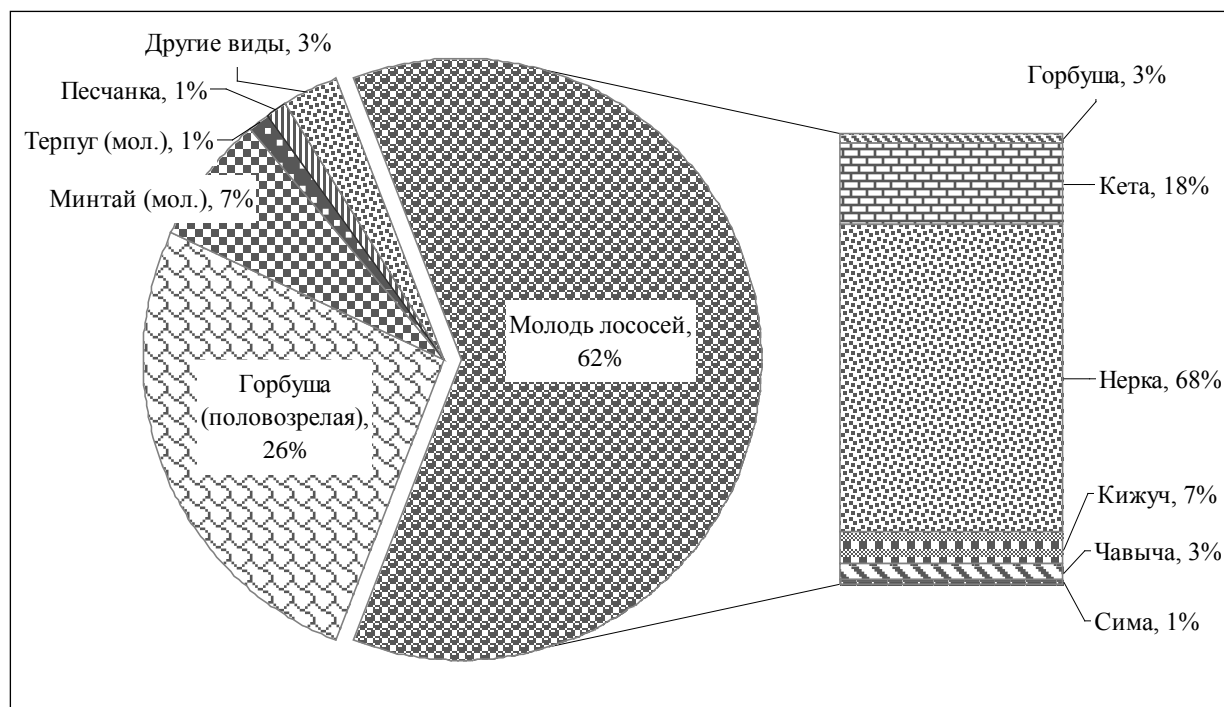


Рис. 65. Соотношение численности массовых видов рыб в уловах НИС МРТК-316 в прибрежных водах Западной Камчатки в июле-августе 2018 года.

Молодь горбуши, выловленная за период съемки, относится к генерации нечетных лет, поэтому ее уловы были незначительны и составили 68 экз. Длина тела (АС) сеголеток варьировала от 7,2 до 11,6 см (в среднем, 10,4 см) при массе тела от 2,86 до 14,03 г (ср. – 10,56 г). Молодь была поймана только на 3-х станциях севернее 53 с. ш.

Молодь кеты. За время съемки поймано 520 экз. молоди кеты, что на уровне среднемноголетних уловов (514 экз.). Размеры молоди в трале составили 5,2–24,9 см (ср. – 9,4 см) при массе от 1,63 до 196,73 г (ср. – 10,03 г). Основные скопления молоди кеты отмечены между 53° и 54° с. ш. В отличие от горбуши, максимальные уловы кеты наблюдались ближе к побережью Западной Камчатки.

Молодь кижуча встречалась повсеместно, преимущественно севернее 52° с.ш. Суммарный улов кижуча за время съемки (210 экз.) был в два раза ниже среднемноголетнего уровня (479 экз.). Длина тела рыб этого вида в уловах варьировала от 11,3 до 22,9 см (ср. – 16,9 см) при массе от 17,97 до 183,05 г (ср. – 68,42 г).

Молодь чавычи. Уловы чавычи в 2018 г. были самыми низкими за время учетных съемок (начиная с 2004 г.) и составили 95 экз., при среднемноголетнем улове 635 экз. Основная часть молоди чавычи была поймана севернее 53 с. ш. Размеры рыб составляли 11,2–17,0 см (ср. – 13,5 см), масса — от 16,59 до 66,66 г (ср. – 32,73 г).

Молодь сима. встречалась в трале единично и ее уловы не превышали 1–5 экз./траление. Отмечена сима в уловах севернее 52°30' с. ш. Всего за период съемки было поймано 32 экз. молоди этого вида, что почти в два раза ниже уровня

среднегодулов (58 экз.). Размеры рыб колебались в пределах 13,5–21,4 см (ср. — 17,1 см), при массе 30,56–145,89 г (ср. — 67,57 г).

Молодь нерки. Большая часть уловов молоди нерки в 2018 г. наблюдалась севернее 53° с. ш. Всего в 2018 г. было поймано 1930 экз., это выше среднего для последнего периода лет уровня уловов (1467 экз.). Близкое количество молоди нерки было выловлено в 2016 г. (1908 экз.). Размеры рыб в уловах варьировали в диапазоне 5,6–18,2 см (ср. — 13,3 см) и 1,73–66,09 г (ср. — 28,78 г).

Данные по численности молоди нерки, получаемые на траловых съемках в прибрежных водах Западной Камчатки, имеют прогностическое значение для оценки возвратов производителей нерки р. Озерная. Ориентировочная численность молоди нерки, нагуливающаяся на западнокамчатском шельфе в 2018 году составила 11,1 млн. экз., что близко к значению общей численности этого вида, учтенной в 2017 году (11,4 млн. экз.) (рис. 66). Однако, следует учитывать, что в текущем году траловая съемка была выполнена не в полном объеме. Достаточно крупные скопления молоди нерки, расположенные выше 53° с.ш., были зарегистрированы на крайних станциях, охваченных съемкой. Таким образом, в 2018 году был возможен некоторый недоучет общего количества молоди нерки, нагуливающейся у побережья Западной Камчатки.

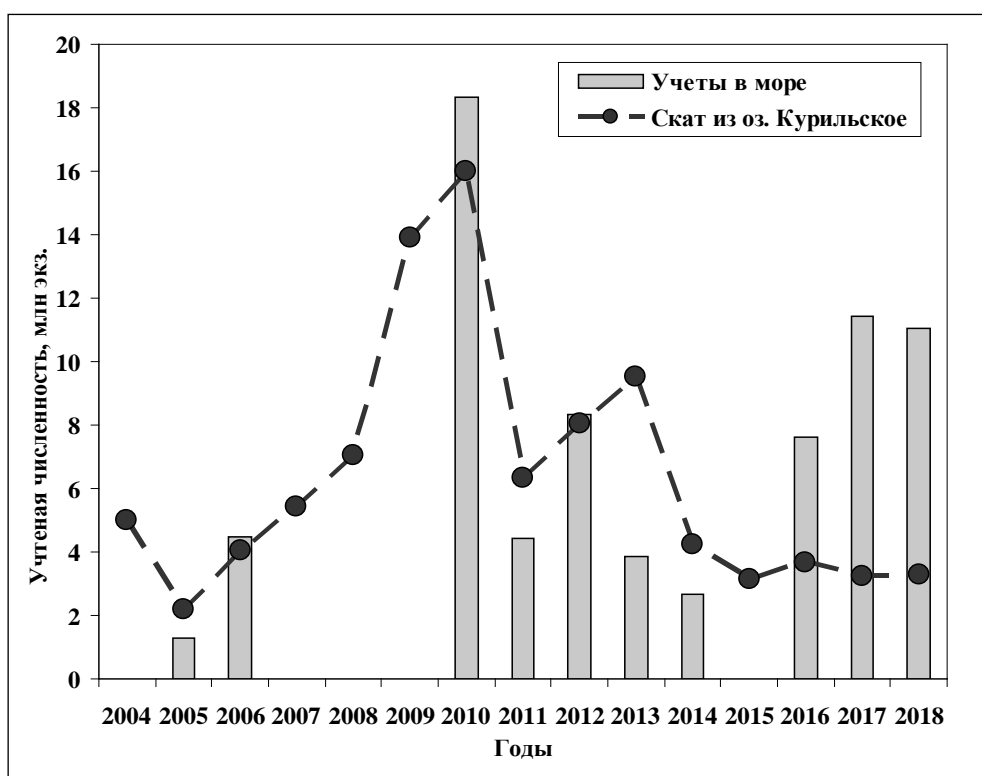


Рис. 66. Общая численность молоди нерки (по данным траловой съемки на НИС МРТК–316) в прибрежных водах Западной Камчатки и численность покатников из оз. Курильское (по данным уловов контрольной ловушки на Озерновском наблюдательном пункте КамчатНИРО, расположенным в истоке р. Озерная) в 2004–2018 гг.

В целом, результаты траловой съемки на НИС МРТК-316 в водах Западной Камчатки в июле-августе 2018 года показали, что в период работ наблюдались благоприятные для прогрева поверхности моря погодные условия. В составе ихтиоценоза верхней эпипелагиали прибрежных вод Западной Камчатки отмечено 20 видов рыб, однако основу численности формировали молодь нерки, взрослая горбуша, молодь кеты и минтая. Суммарная доля этих видов составляла 86% общей численности рыб в уловах. По биомассе доминировали взрослые особи горбуши (91% общей массы улова). Из молоди

тихоокеанских лососей в период работ доминировала нерка (67,6 %). Другие виды лососей встречались в значительно меньшем количестве. Молодь горбуши отмечена на станциях, расположенных в мористой части района. Всего за период работ в водах Западной Камчатки в июле-августе 2018 года было выловлено 2855 экз. молоди лососей, что существенно меньше, чем в 2017 году, когда суммарный улов составил 15711 экз.

Анадромные миграции. Общие объемы добычи (вылова) тихоокеанских лососей для осуществления промышленного и прибрежного рыболовства по водным объектам и их частям в период анадромных миграций устанавливаются суммарно для речных и морских рыбопромысловых участков в пределах одного рыбопромыслового района (зоны, подзоны). В 2018 году в режиме промышленного рыболовства в водных объектах Камчатского края работало 542 РПУ, из которых на морских участках функционировали 381 РПУ, а на речных – 161 РПУ (Западная Камчатка – 94, Восточная Камчатка – 67). На 343 морских РПУ в качестве орудий лова были установлены ставные невода: Западная Камчатка – 148, Восточная Камчатка – 195. На 38 морских РПУ промышленный лов осуществляли с помощью ставных сетей и/или закидных неводов: Западная Камчатка – 28, Восточная Камчатка – 10.

Горбуша. В пределах Камчатского края основными центрами воспроизводства горбуши являются северо-восточное (Карагинская подзона) и западное (Западно-Камчатская и Камчатско-Курильская подзоны) побережья. Каждый из регионов имеет характерную динамику численности этого вида, выражающуюся в чередовании урожайных поколений по линии четных и нечетных лет. Общий вылов горбуши в Камчатском крае в 2018 году составил 412,562 тыс. т (рис. 67).

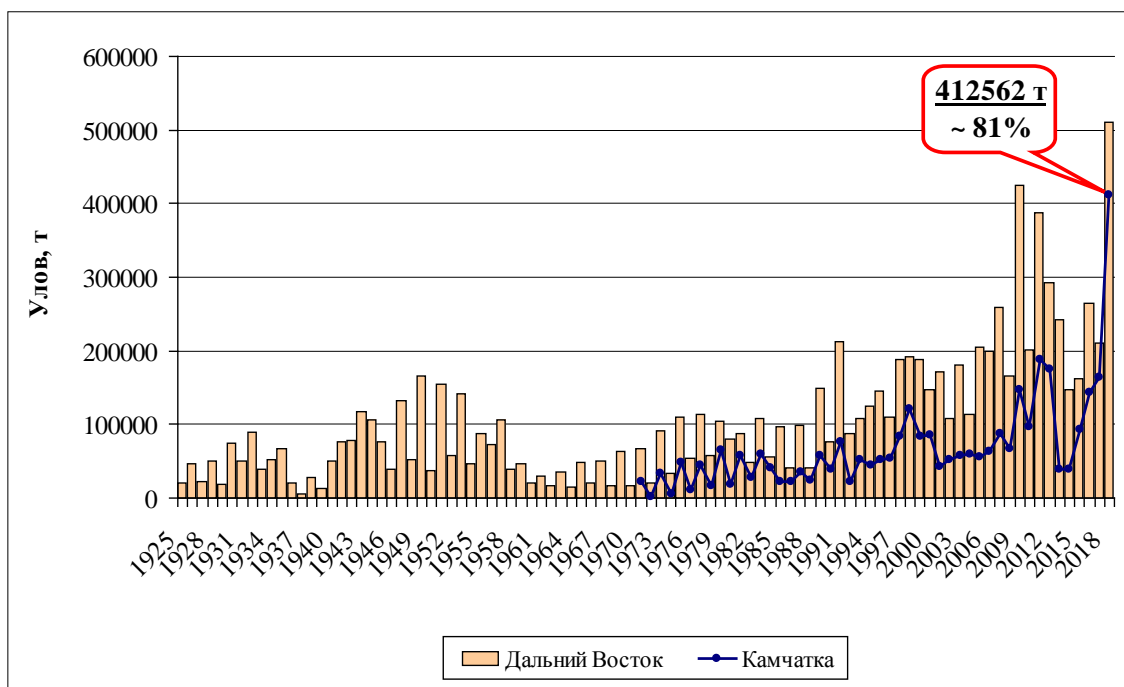


Рис. 67. Сравнительная динамика уловов горбуши Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.)

В долевом выражении в текущем году данный показатель соответствовал приблизительно 81 % от общей добычи вида на Дальнем Востоке России. Это абсолютный исторический максимум вылова горбуши в Камчатском регионе за почти 100-летний период наблюдений.

Восточное побережье включает 3 промысловых района, где осуществляют промысел горбуши: Западно-Берингоморская зона; Карагинская подзона; Петропавловско-Командорская подзона. Базовым центром, вокруг которого строится

система прогнозирования численности подходов восточнокамчатской горбуши, является Карагинская подзона, включающая водные объекты заливов Карагинский, Корфа и Олюторский. В Западно-Беринговоморской зоне и Петропавловско-Командорской подзоне (Камчатский залив) промысел горбуши в значительной степени зависит от транзита производителей Карагинского залива. При этом корреляционный анализ показывает, что доля облавливаемой в этих регионах «чужой» горбуши возрастает в периоды высокой численности последних.

В целом на восточном побережье Камчатки в 2018 году было добыто 111,250 тыс. т. горбуши. По районам промысла вылов составил: Западно-Беринговоморская зона – 0,006 тыс. т; Карагинская подзона – 107,058 тыс. т; Петропавловско-Командорская подзона – 4,186 тыс. т. Таким образом, общий подход (возврат) горбуши к побережью Восточной Камчатки с учетом промысла (~ 85,0 млн. экз.) и пропуска на нерестилища (~ 41,4 млн. экз.) был оценен на уровне порядка 126,4 млн. экз. Непосредственно в Карагинскую подзону вернулось около 123 млн. производителей. Следует отметить, что в 2016 и 2018 гг. в данном регионе четная линия поколений воспроизводства горбуши, ранее депрессивная, вышла на высокоурожайный промысловый уровень.

Западное побережье включает 2 промысловых района – Западно-Камчатскую и Камчатско-Курильскую подзоны. По данным наблюдений за многолетней динамикой численности горбуши, принято считать, что на Западной Камчатке формируется единый запас этого вида. Соответственно, прогнозирование и стратегия промысла формируются, исходя из этой предпосылки.

Первичная оценка прогнозов возвратов горбуши Западной Камчатки на 2018 год выполненная по модели «родители-потомство», показывала потенциальный подход к побережью на уровне 57 млн. от 20 млн. производителей 2016 года. Более подробный анализ величины подходов по модели выживаемости горбуши в связи с комплексным действием плотностной регуляции и абиотических факторов в критические этапы онтогенеза показал, что диапазон потенциального возврата может колебаться в пределах 130–190 млн. экз. И, наконец, классификационный анализ методом построения случайного леса деревьев решений, дал прогноз максимального уровня оценки возвратов, соответствующий 156 млн. экз.

Отдельно необходимо акцентировать внимание на результатах учетной траловой съемки, проведенной во время посткатадромных миграций горбуши в бассейне Охотского моря в октябре-ноябре 2017 года: учтена экстремально высокая численность молоди охотоморских стад за всю историю комплексных траловых экспедиционных исследований, составившая около 2,7 млрд. экз. Результаты популяционно-генетического анализа, выполненные в границах наивысших скоплений вблизи побережья Западной Камчатки показали, что порядка 1,5 млрд. экз. молоди горбуши (~ 70-80 %) относится к «северному» комплексу стад, включающему группировки популяций рыб Западной Камчатки и Североохотоморского побережья. Эти данные указывали на возможность возвратов производителей западнокамчатской горбуши на уровне 250–300 млн. экз.

В результате проведенной путины суммарный вылов горбуши на западном побережье в 2018 году составил 301,312 тыс. т. Непосредственно в Западно-Камчатской подзоне было добыто 123,603 т, а в Камчатско-Курильской подзоне – этот 177,709 т. Следует отметить, что уровень уловов горбуши на западном побережье Камчатки в 2018 году является абсолютным зафиксированным историческим максимумом.

Основной пропуск производителей в западнокамчатские реки был обеспечен сначала снижением, а впоследствии и полным снятием промысловой нагрузки с ожидающих захода в реки плотных скоплений горбуши в морском прибрежье. Общий пропуск горбуши по результатам обследований рек и экстраполяции составил порядка 112,4 млн. экз. и вылов – 251,0 млн. экз. Таким образом, фактический подход горбуши к западному побережью составил около 363,4 млн. особей. Полученные данные по заполнению нерестилищ в 4-5 раз превышают расчетные оценки оптимальных показателей пропуска,

составляющие порядка 22-25 млн. экз. производителей. При подобном развитии событий не исключен вариант смены доминанты поколений западнокамчатской горбуши по аналогии с 1983 годом. Более полноценную информацию по развитию ситуации с формированием продуктивности региональных запасов этого вида будет возможно получить лишь в 2019 году на основе данных мальково-учетных работ, а также результатов траловой съемки в бассейне Охотского моря во время осенней откочевки молоди в открытые воды.

Кета. В пределах Камчатского края основными центрами воспроизводства кеты являются реки северо-восточного (Карагинская подзона) и западного (Западно-Камчатская и Камчатско-Курильская подзоны) побережий, а также бассейн р. Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона). Каждый из центров отличается по динамике и уровню запасов этого вида. Общий вылов кеты в Камчатском крае в 2018 году составил 33,982 тыс. т (рис. 68). В долевом выражении в текущем году данный показатель соответствовал приблизительно 31% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России.

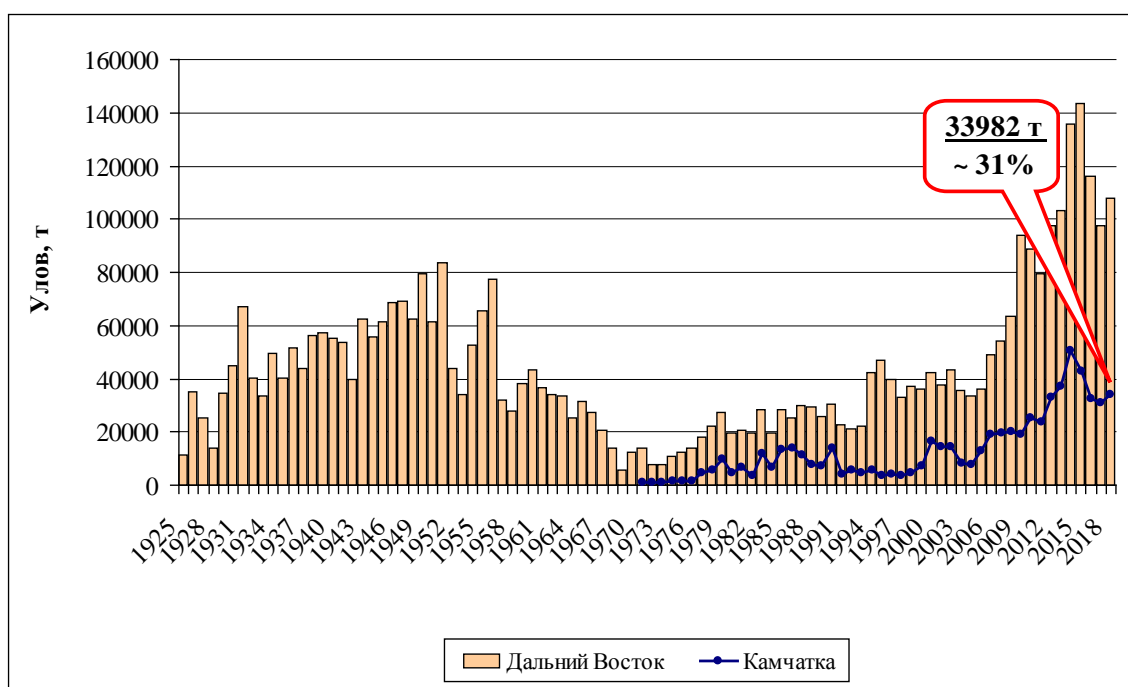


Рис. 68. Сравнительная динамика уловов кеты Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.).

Восточное побережье: основной запас кеты сосредоточен в реках северо-восточного побережья Камчатки (Карагинская подзона). В последние годы в региональных уловах этот вид занимал второе место после горбуши, а в отдельные периоды четных лет (неурожайные для горбуши Восточной Камчатки) даже доминировал. На востоке и юго-востоке Камчатки (Петропавловско-Командорская подзона) центрами воспроизводства кеты являются бассейн р. Камчатка, а также реки Кроноцкого и Авачинского заливов. На 2018 год численность возвратов кеты была рассчитана для северо-востока Камчатки на уровне 5,29 млн. экз., а для бассейна р. Камчатка – порядка 1,29 млн. экз.

По итогам путины вылов кеты на восточном побережье Камчатки в 2018 году составил 14,575 тыс. т. По районам промысла вылов составил: Западно-Берингоморская зона – 0,00633 тыс. т; Карагинская подзона – 10,694 тыс. т; Петропавловско-Командорская подзона – 3,875 тыс. т.

Оцененный подход (вылов + пропуск на нерестилища) производителей кеты к нерестовым водоемам Восточной Камчатки в 2018 году составил около 5,72 млн. экз. (промысел – 5,02 млн. экз., пропуск – 0,70 млн. экз.). Отметим, что общий пропуск рыб на

нерестилища был несколько выше средних целевых ориентиров, рассчитанных для водных объектов восточного побережья (Фельдман и др., 2016, 2018а).

Западное побережье. Как и в случае с горбушей, прогноз численности подходов производителей кеты к западному побережью Камчатки готовится, исходя из принципа наличия единого запаса, воспроизводящегося в водных объектах Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзон. Рассчитанная численность возврата производителей к побережью Западной Камчатки на 2018 году соответствовала 4,3 млн. экз.

Общий фактический вылов кеты на западном побережье Камчатки в 2018 году составил 19,408 тыс. т. По районам промысла вылов составил: Западно-Камчатская подзона – 8,069 тыс. т, Камчатско-Курильская подзона – 11,339 тыс. т.

Оцененный подход (вылов + пропуск на нерестилища) производителей кеты к нерестовым водоемам Западной Камчатки в 2018 году составил около 7,69 млн. экз. (промысел – 6,59 млн. экз., пропуск – 1,10 млн. экз.). Отметим, что общий пропуск рыб на нерестилища был почти в 2 раза выше целевых ориентиров, рассчитанных для водных объектов западного побережья.

Нерка. В пределах Камчатского края сосредоточено более 95% азиатских запасов нерки. Основными центрами воспроизводства вида являются бассейны рек Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона) и Озерная (Камчатско-Курильская подзона). В этих водных объектах ежегодно добывают порядка 80-90% от общего изъятия вида на Дальнем Востоке России. Из второстепенных стад нерки можно выделить ряд стад, численность которых относительно высока. На западном побережье это, в первую очередь, стада, воспроизводящиеся в реках Большая и Палана. На востоке Камчатки наиболее крупными являются стада рек северо-восточного побережья – Ананापильген, Апука, Пахача и Култушная.

Общий вылов нерки в Камчатском крае в 2018 году составил 41,784 тыс. т (рис. 69), что исторически соответствует очень высокому уровню численности. В долевым выражении вылов камчатской нерки соответствовал приблизительно 97% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России.

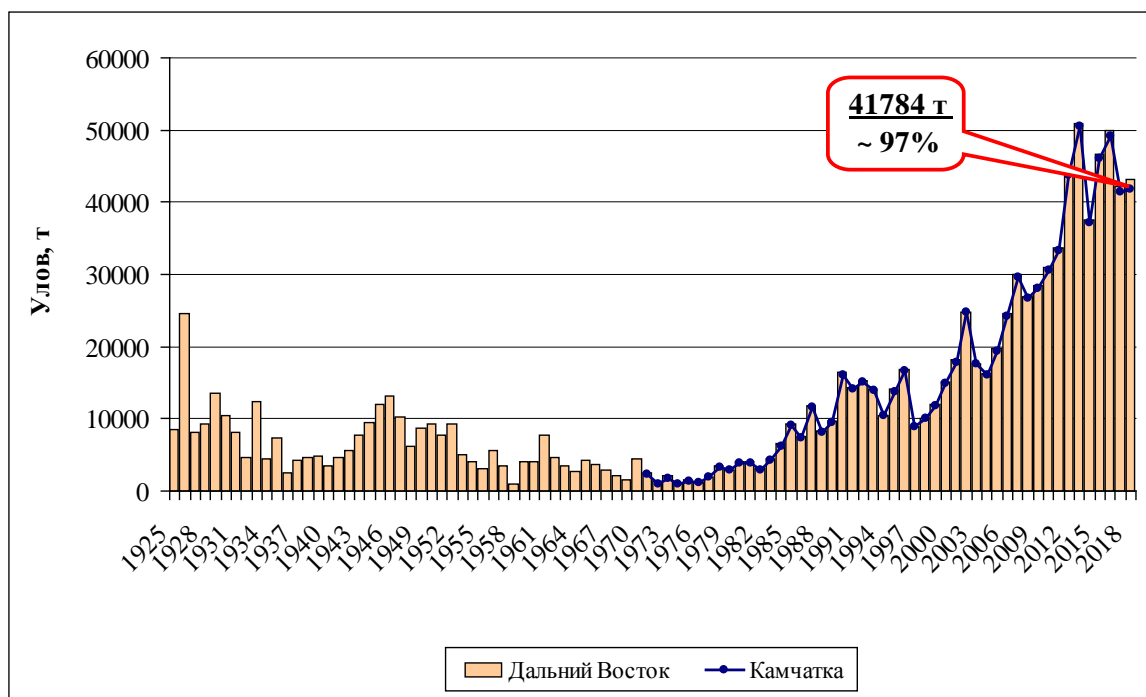


Рис. 69. Сравнительная динамика уловов нерки Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.)

Восточное побережье. Численность подходов нерки в основном определяется мощностью возвратов рыб стада р. Камчатка. В Камчатском заливе и бассейне р. Камчатки сосредоточено практически 100% добычи этого вида в Петропавловско-Командорской подзоне. Отдельно в качестве единицы запаса рассматривается комплекс стад, воспроизводящихся в реках северо-восточного побережья Камчатки (Карагинская подзона). В водных объектах Западно-Берингоморской зоны численность популяций нерки наиболее низкая в регионе.

Модельные расчеты показали, что в 2018 году в реки Карагинской подзоны ожидался возврат производителей нерки на уровне 0,771 млн. экз., а в бассейн р. Камчатка – 6,829 млн. экз. Полученные данные позволили рекомендовать к вылову на восточном побережье Камчатки 17,965 тыс. т.

Общий фактический вылов нерки на восточном побережье Камчатки в 2018 году составил 13,125 тыс. т. По районам промысла вылов соответствовал: Западно-Берингоморская зона – 0,225 тыс. т, Карагинская подзона – 2,792 тыс. т, Петропавловско-Командорская подзона – 10,108 тыс. т (63,1%).

По развитию промысла нерки на восточном побережье Камчатки в 2018 году особо следует подчеркнуть, что в Петропавловско-Командорской подзоне среднесезонные показатели нарастающих уловов нерки были заметно выше по сравнению с 2018 годом. Промысел этого вида практически на 100% сосредоточен в Усть-Камчатском районе, включающем нижнее и среднее течения бассейна р. Камчатка, а также Камчатский залив. Лов нерки здесь был начат в традиционные сроки (с 1 июня). Начало хода сопровождалось неблагоприятными погодными условиями и невысокими подходами. Поэтому только с 15 июня численность подходов и объемы вылова нерки начали возрастать. На период с 15 по 17 июня приходятся максимальные выловы в среднем 0,834 тыс. т (максимум – 0,894 тыс. т). В связи с задержкой подходов нерки сроки введения проходных дней на морских РПУ Камчатского залива были сдвинуты на неделю (с 18 и 19 июня на 25 и 26 июня). Однако дальнейший ход путины показал, что общий уровень подходов ранней расы нерки в Камчатский залив и р. Камчатку объективно был ниже прогнозируемой величины. Поэтому введение ограничительных мер по увеличению проходных дней было обусловлено необходимостью сохранения запасов нерки, особенно ее ранней формы.

Оцененная численность подходов (вылов + пропуск на нерестилища) производителей нерки к нерестовым водоемам Восточной Камчатки в 2018 году составила около 6,02 млн. экз. (вылов – 5,33 млн. экз., пропуск – 0,69 млн. экз.). Непосредственно возврат нерки р. Камчатки составил около 5 млн. экз. производителей, что приблизительно на 1,8 млн. ниже прогнозируемого уровня. При этом пропуск производителей на нерестилища бассейна р. Камчатка был на уровне 0,28 млн. экз., что ниже целевых ориентиров пропуска по данному водному объекту (Фельдман и др., 2016).

Западное побережье. Основным центром воспроизводства нерки на западном побережье Камчатки является р. Озерная, где сосредоточено порядка 90-95% региональных запасов вида. По продуктивности стадо данного водоема является крупнейшим в Азии. Из второстепенных стад по вкладу в промысел нерки Западной Камчатки наибольшее значение имеют популяции, воспроизводящиеся в бассейнах рек Большая (Камчатско-Курильская подзона) и Палана (Западно-Камчатская подзона).

Модельные расчеты показали, что в 2018 году в реки Западно-Камчатской подзоны ожидался возврат производителей нерки на уровне 0,79 млн. экз. В Камчатско-Курильской подзоне динамику численности этого вида определяет количество вернувшихся производителей стада р. Озерная. Поэтому основной прогноз готовится для данной единицы запаса. По расчетам в 2018 году ожидался возврат зрелой нерки к р. Озерная на уровне 8,57 млн. экз.

Общий фактический вылов нерки на западном побережье Камчатки в 2018 году составил 28,659 тыс. т. По районам промысла вылов был следующим: Западно-Камчатская

подзона – 1,113 тыс. т, Камчатско-Курильская подзона – 27,546 тыс. т. Непосредственно в Камчатско-Курильской подзоне нерки р. Озерная было поймано 25,088 тыс. т. С учетом промысла этого вида в тихоокеанских и охотоморских водах Северо-Курильской зоны вылов был оценен на уровне 25,598 тыс. т.

Оцененная численность подходов (вылов + пропуск на нерестилища) производителей нерки к нерестовым водоемам Западной Камчатки в 2018 году составила около 14,58 млн. экз. (вылов – 12,23 млн. экз., пропуск – 2,35 млн. экз.). Оцененный возврат нерки р. Озерная составил около 13,0 млн. экз. производителей (с учетом промысла в Северо-Курильской зоне) при пропуске на нерестилища 1,78 млн. экз. В остальные водные объекты западного побережья Камчатки было пропущено порядка 0,57 млн. экз. нерки, что приблизительно в 2 раза выше целевых ориентиров пропуска для региона.

Кижуч. В Камчатском крае воспроизводится около 80-90 % азиатских запасов кижуча. Основными центрами воспроизводства вида являются бассейн р. Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона) и кластер рек западного побережья Камчатки (Западно-Камчатская и Камчатско-Курильская подзоны).

Общий вылов кижуча в Камчатском крае в 2018 году составил 9,314 тыс. т (рис. 70), что соответствует очень высокому уровню численности дальневосточных запасов данного вида. В долевым выражении вылов камчатского кижуча соответствовал приблизительно 87% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России.

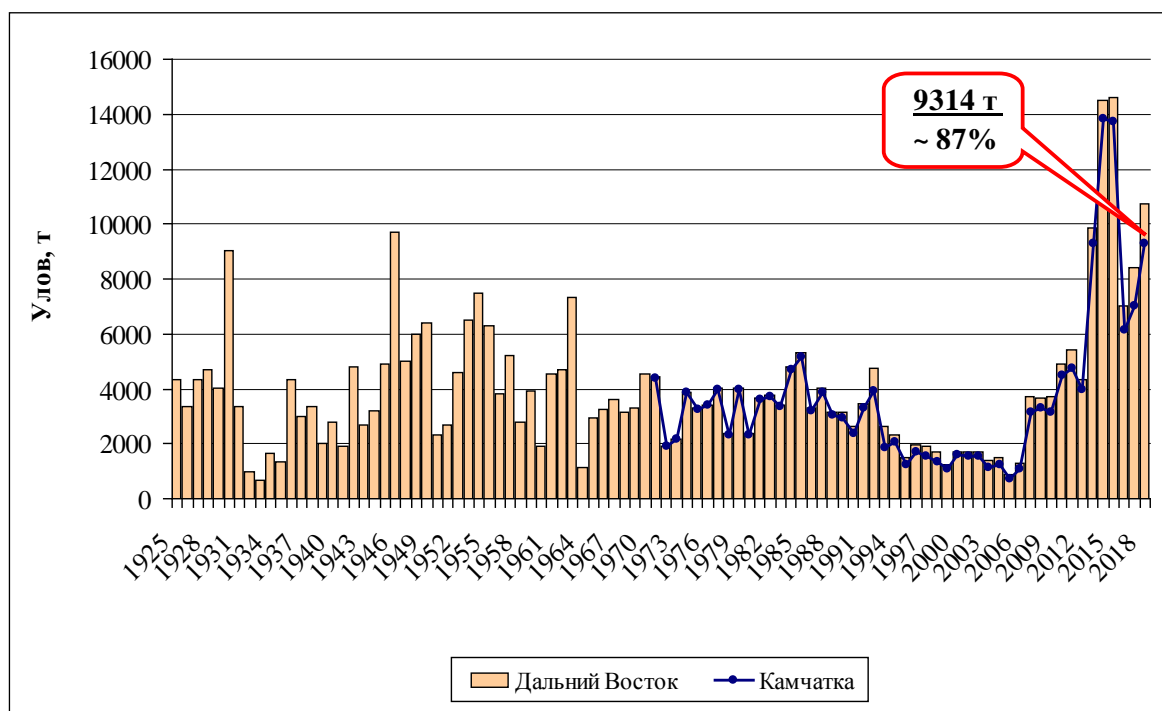


Рис. 70. Сравнительная динамика уловов кижуча Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.)

Восточное побережье. Порядка 90% запасов кижуча Восточной Камчатки сосредоточено в бассейне р. Камчатка. В реках Карагинской подзоны фактический вылов этого вида относительно невелик. Тем не менее, исходя из имеющейся информации о состоянии нерестового фонда кижуча северо-востока Камчатки, можно предположить, что вид в данном регионе не осваивается промыслом в полной мере. В значительной мере это связано с ориентацией промысла в Карагинской подзоне на использование в качестве орудий лова морских ставных неводов, которые, как известно, нацелено в первую очередь на добычу массовых видов тихоокеанских лососей. Поэтому облов разреженных

скоплений кижуча в конце лососевой путины становится нерентабельным для добычи с помощью ставных неводов.

Прогнозные расчеты показали, что в 2018 году в реки Восточной Камчатки ожидался возврат производителей кижуча на уровне 1,02 млн. экз.

Общий фактический вылов кижуча на восточном побережье Камчатки в 2018 году составил 2,643 тыс. т. По районам промысла вылов был следующим: Карагинская подзона – 0,275 тыс. т, Петропавловско-Командорская подзона – 2,368 тыс. т.

Оцененная численность подходов (вылов + пропуск на нерестилища) производителей кижуча к нерестовым водоемам Восточной Камчатки в 2018 году соответствовала приблизительно 1,19 млн. экз. (вылов – 1,05 млн. экз., пропуск – 0,14 млн. экз.). Непосредственно возврат кижуча р. Камчатки составил около 1 млн. экз. производителей. Заполнение нерестилищ производителями было близко к целевым показателям пропуска для водоемов восточного побережья Камчатки.

Западное побережье. На Западной Камчатке кижуч воспроизводится практически во всех более или менее крупных водоемах: от р. Палана на севере и до р. Камбальная на юге. Наибольшей численности достигает в бассейне р. Большая и реках центральной части побережья – Колпакова, Воровская, Крутогорова, Коль, Пымта и Кихчик. Бассейн р. Большая является одним из основных районов воспроизводства кижуча. Как и в случае с горбушей и кетой, принято считать, что данный вид образует единый запас для всего западнокамчатского побережья. Поэтому подготовка прогнозов рекомендованного вылова осуществляется, исходя из этих предпосылок.

Прогнозные расчеты показали, что в 2018 году в реки Западной Камчатки ожидался возврат производителей кижуча на уровне 1,43 млн. экз.

Общий фактический вылов кижуча на западном побережье Камчатки в 2018 году составил 6,671 тыс. т. По районам промысла вылов был следующим: Западно-Камчатская подзона – 4,040 тыс. т, Камчатско-Курильская подзона – 2,631 тыс. т.

Оцененная численность подходов (вылов + пропуск на нерестилища) производителей кижуча к нерестовым водоемам Западной Камчатки в 2018 году составила около 2,83 млн. экз. (вылов – 2,68 млн. экз., пропуск – 0,15 млн. экз.). В целом заполнение нерестилищ производителями кижуча было близко к нижней границе (~ 0,14 млн. экз.) целевых показателей пропуска для водоемов западного побережья Камчатки. Однако, следует учитывать, что в 2018 году имел место относительно заметный недоучет производителей кижуча на нерестилищах Западной Камчатки из-за экстремально высокого уровня численности горбуши в регионе. Кроме того, заходы кижуча на нерест в водные объекты западного побережья продолжаются еще практически два месяца после проведения последних авиаучетных работ в 1 декаде октября.

Чавыча. В пределах Камчатского края чавыча относительно малочисленна. Однако, в реках Камчатки сосредоточено практически 100% азиатских запасов вида. Основными центрами воспроизводства чавычи являются бассейны рек Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона) и Апука (Карагинская подзона). Имеются запасы чавычи и на западном побережье в бассейне р. Большая (Камчатско-Курильская подзона). В остальных водных объектах Камчатского края в настоящее время численность вида значительно ниже.

Общий вылов чавычи в Камчатском крае в 2018 г. составил 0,367 тыс. т (рис. 71). Это составило 100% от фактически учтенного вылова вида на Дальнем Востоке России.

Восточное побережье. В настоящее время в Камчатском крае промысел чавычи ведется только в прибрежной зоне и реках Восточной Камчатки. Основным центром воспроизводства вида здесь является бассейн р. Камчатка, где добывается порядка 80-90% восточнокамчатской чавычи. Оставшаяся часть чавычи добывается в качестве прилова во время добычи массовых видов лососей в заливах Олюторский, Корфа и Карагинский.

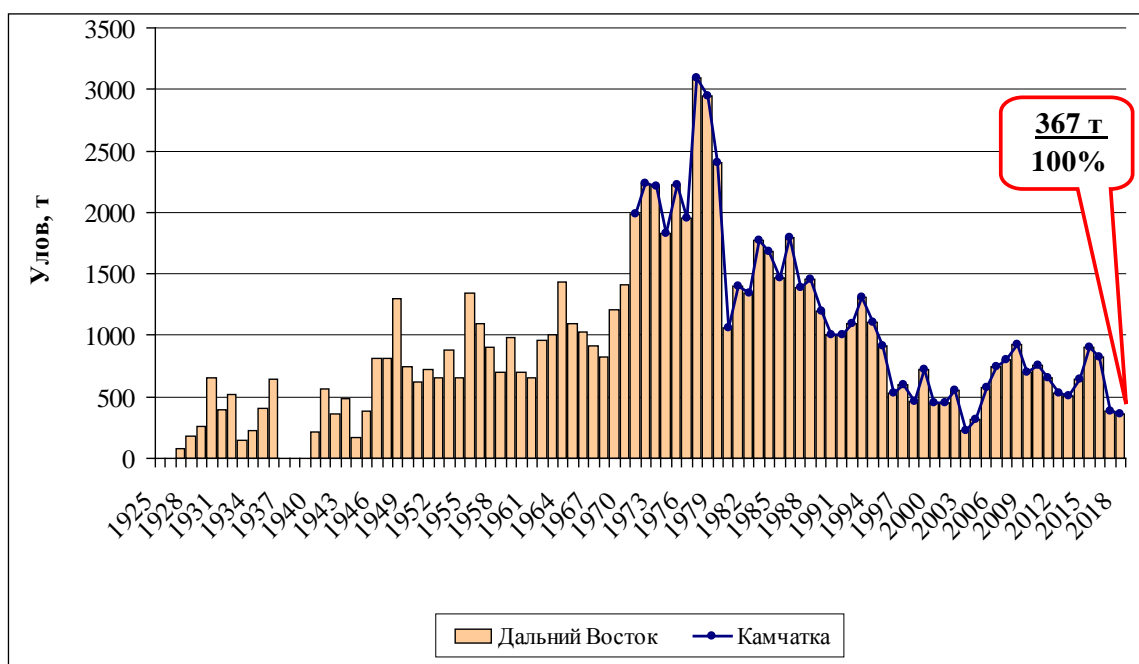


Рис.71. Сравнительная динамика уловов чавычи Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.)

Прогнозные расчеты показали, что в 2018 году непосредственно к р. Камчатка ожидался возврат производителей чавычи на уровне 0,138 млн. экз. Для остальных районов расчет подходов был экспертным.

Общий фактический вылов чавычи на восточном побережье Камчатки в 2018 году составил 0,338 тыс. т. По районам промысла вылов был следующим: Карагинская подзона – 0,075 тыс. т, Петропавловско-Командорская подзона – 0,262 тыс. т.

Оцененная численность подходов (вылов + пропуск на нерестилища) производителей чавычи к нерестовым водоемам Восточной Камчатки в 2018 году составила около 0,084 млн. экз. (вылов – 0,068 млн. экз., пропуск ~ 0,070 млн. экз.). В целом, заполнение нерестилищ производителями чавычи было ниже целевых показателей пропуска для водоемов восточного побережья Камчатки.

Западное побережье. Начиная с 2010 года промышленный и традиционный (КМНС) лов чавычи в реках западного побережья Камчатки был запрещен в связи с депрессивным состоянием региональных запасов этого вида. В настоящее время ее лов здесь осуществляют только в режиме спортивного и любительского рыболовства с применением удебных орудий лова, а также в целях искусственного воспроизводства и контрольного научного лова. Основными водными объектами, где ловят чавычу на западном побережье Камчатки являются реки Большая, Коль, Пымта и Кихчик.

Общий фактический вылов чавычи на западном побережье Камчатки в 2018 году составил 0,029 тыс. т. По районам промысла вылов был следующим: Западно-Камчатская подзона – 0,007 тыс. т, Камчатско-Курильская подзона – 0,022 тыс. т.

В целом во время лососевой путины–2018 в Камчатском крае было добыто 497,9 тыс. т тихоокеанских лососей, что является исторически зафиксированным максимумом (рис. 72). В долевым выражении это составило около 74% от общего вылова лососей на Дальнем Востоке России. Видовой состав общих уловов тихоокеанских лососей Камчатки соответствовал: горбуша – 83%, кета – 7%, нерка – 8%, кижуч – 2%, чавыча < 1% (рис. 73). Значительное доминирование горбуши в уловах в первую очередь обусловлено аномально высокой численностью западнокамчатских запасов этого вида в 2018 году, а также выходом ранее низко- и среднеурожайной линии поколений четных лет

горбуши Северо-Восточной Камчатки на уровень высокоурожайных поколений нечетных лет.

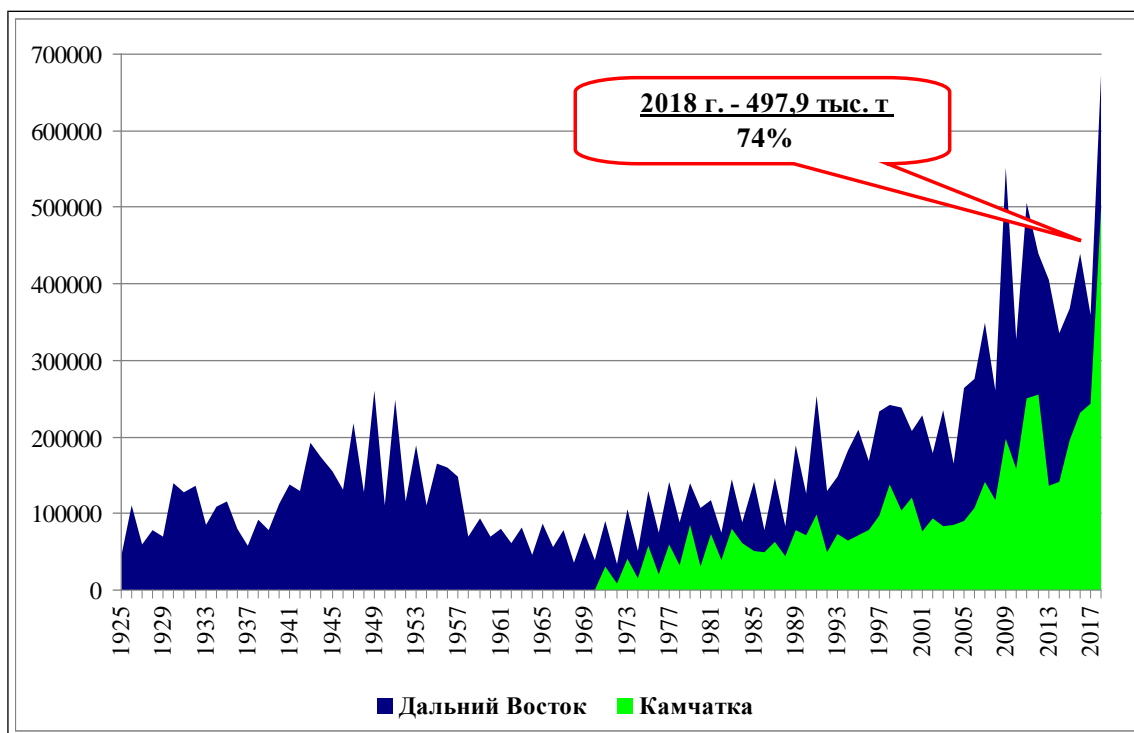


Рис. 72. Сравнительная динамика уловов тихоокеанских лососей Дальнего Востока (1925–2018 гг.) и Камчатки (1971–2018 гг.)

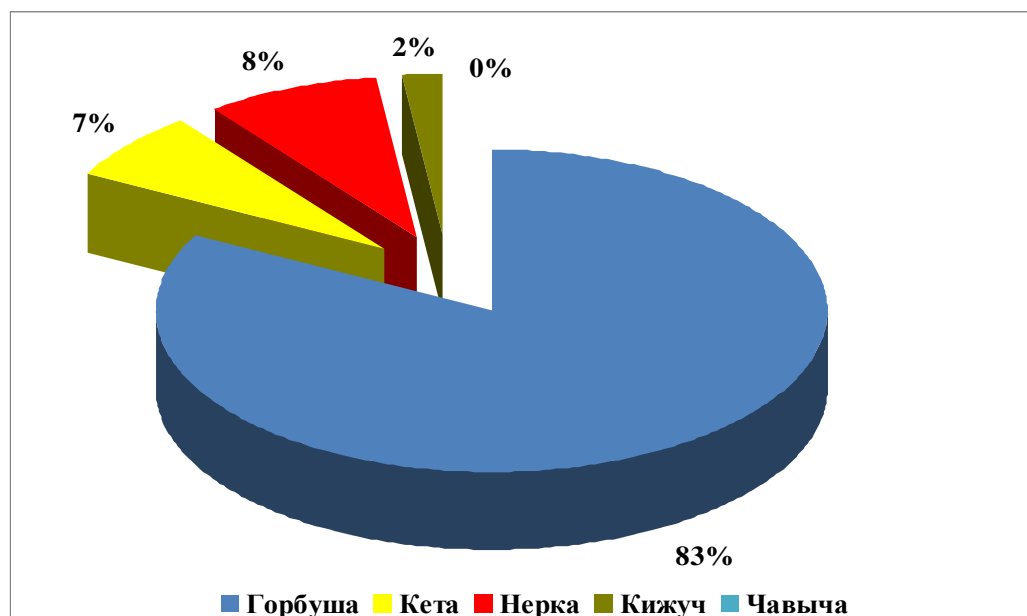


Рис. 73. Видовой состав уловов тихоокеанских лососей Камчатки в 2018 году

Общее распределение подходов (вылов + пропуск на нерестилища) тихоокеанских лососей к водоемам Камчатки в 2018 году представлено на рисунке 74. Здесь приводятся данные для 4 видов – горбуша, кета, нерка и кижуч, которые и формируют практически 100 % подходов лососей в регионе. Данные по чавыче не приводятся в связи с дефицитом

адекватной информации о заполнении нерестилищ этого вида. Но отметим, что в 2018 году порядка 80% производителей чавычи было добыто в Камчатском заливе и бассейне р. Камчатка, поэтому генеральной зоной массовых подходов этого вида являются данные водные объекты.

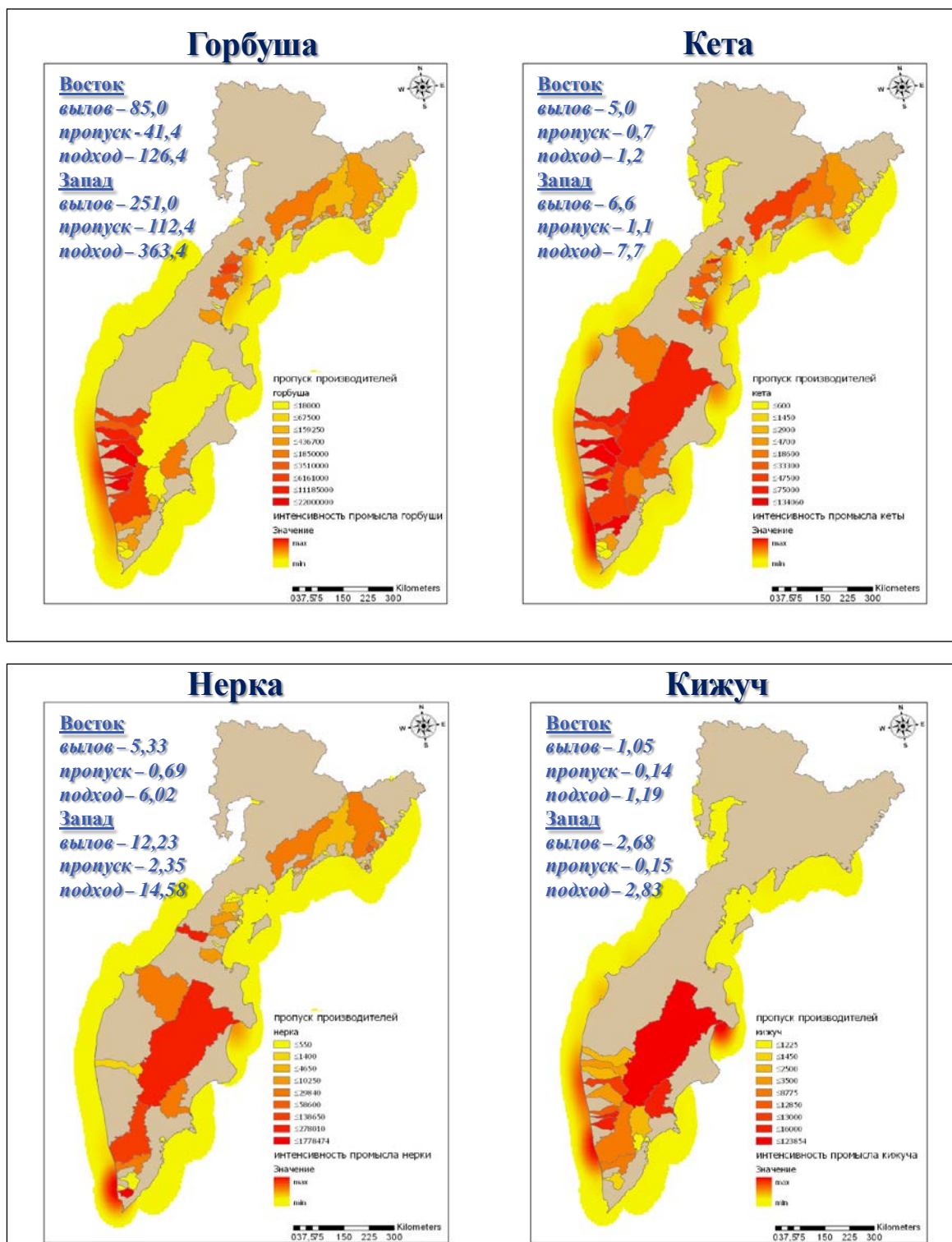


Рис. 74 Распределение подходов (вылов + пропуск на нерестилища, млн. экз.) тихоокеанских лососей в водные объекты Камчатского края в 2018 году.

На представленных картах-схемах наглядно показаны зоны максимально высоких подходов 4 видов лососей к побережью полуострова Камчатка в 2018 году. Четко видно,

что современный центр воспроизводства горбуши на восточном побережье сосредоточен в реках центральной и северной частях Карагинского залива, а на западном – на участке побережья от р. Кихчик до р. Ича (юго-запад и запад Камчатки). Предельная плотность заполнения на нерестилищах отмечена в реках Кихчик, Пымта, Коль и Воровская.

У кеты восточнокамчатских стад высокочисленные подходы отмечены в большинстве рек Карагинского залива, а также в Олюторском (реки Апука и Пахача) и Камчатском (р. Камчатка) заливах. У западнокамчатских стад максимальные возвраты кеты наблюдались на значительном участке побережья – от р. Опалы до р. Ича.

У нерки традиционными центрами подходов на востоке Камчатки были Камчатский залив и бассейн р. Камчатка, а на западе – участок побережья в районе устьевой зоны р. Озерная. Учитывая, что нерка данного стада перераспределяется в камчатских прибрежных водах Охотского моря и совершает вдоль юго-восточного побережья обратную миграцию с севера на юг к устью р. Озерная, то и значительная часть промысловой нагрузки на данное стадо приходится севернее непосредственно устьевой зоны водоема воспроизводства.

У кижуча на восточном побережье максимальные подходы ежегодно отмечаются в Камчатском заливе и бассейне р. Камчатка. На западном побережье относительно высокие подходы кижуча зафиксированы от р. Голыгина до р. Ича. Именно в данном регионе сосредоточены основные запасы западнокамчатского кижуча.

Следует отметить, что в 2018 году оценки нерестового фонда некоторых видов тихоокеанских лососей (кета и кижуч) в реках западного побережья могут быть не очень показательны из-за высокой численности горбуши на нерестилищах. Фактор наличия высокоплотностных скоплений производителей этого вида на нерестовых участках рек, значительно усложнял задачи авианаблюдателям для работы аэровизуальным методом. Поэтому данные о заполнении нерестилищ, особенно для такого относительно малочисленного вида, как кижуч, могут быть несколько ниже среднегодовалого регионального уровня.

Промысловые беспозвоночные. В прикамчатских водах Охотского, Берингова морей и Восточной Камчатки осуществляется добыча промысловых беспозвоночных, среди которых наиболее востребованными являются крабы и креветки. Это, прежде всего, камчатский и синий крабы Западной Камчатки, краб-стригун бэрди Камчатско-Курильской, Петропавловско-Командорской и Карагинской подзон, краб-стригун опилю Карагинской подзоны, северная креветка, волосатый четырехугольный краб и кукумария Камчатско-Курильской подзоны.

Регулярные научные исследования в рамках работ при проведении учетных съемок и мониторинга на промысловых судах показали, что на протяжении последних нескольких лет наблюдается хорошее состояние промыслового запаса западнокамчатской популяции камчатского краба. По ряду биолого-промысловых показателей популяция достигала уровня конца 90-х годов, а по некоторым и превысила их. По итогам расчетов, ОДУ камчатского краба в 2019 г. был значительно увеличен.

В удовлетворительном состоянии находятся запасы другого важного объекта крабового промысла в Дальневосточном рыбопромысловом районе – синего краба Западно-Камчатской подзоны. Исследования последних лет позволили существенно расширить район работ, выявить и вовлечь в промысел ранее неиспользуемые запасы.

Выполняя учетные съемки, удалось также существенно повысить вылов краба-стригуна бэрди в Петропавловско-Командорской подзоне, промысловый запас которого находится на сравнительно высоком уровне.

Наблюдаемая тенденция состояния запасов позволяет сохранить на высоком уровне рекомендуемые к добыче объемы вылова северной креветки и кукумарии в Камчатско-Курильской подзоне.

В настоящее время негативные тенденции в динамике численности отмечены только для группировки краба-стригуна бэрди в Камчатско-Курильской подзоне. Вместе с тем,

следует отметить, что резкие колебания численности этого вида, как в меньшую, так и в большую стороны характерны для стригуна бэрди и связаны с особенностями его биологии.

Результаты исследований 2018 года показывают, что по большинству биолого-промысловых показателей состояние запасов промысловых беспозвоночных прикамчатских вод в целом хорошее

Морские млекопитающие.

Северный морской котик (Callorhinus ursinus). На Командорских островах существует пять береговых лежбищ северного морского котика, из которых три (Северное, Северо-Западное и м. Монати) расположены на о. Беринга и два (Юго-Восточное и Урилье) – на о. Медном. Летняя концентрация северного морского котика, наблюдаемая в последние годы на Бобровых Камнях (северная часть о. Медный), позволяет предполагать возможность формирования нового, шестого лежбища.

Щенки. Численность приплода морских котиков на Северо-Западном лежбище в 2018 году определялась расчетным методом по максимальной береговой численности самок. Для Северного лежбища были взяты результаты прямого подсчета щенков по фотографиям, полученным с квадрокоптера. Суммарно на двух промысловых лежбищах (Северное, Северо-Западное) численность щенков в 2018 году составила 34231 особей, что на 8% выше, чем среднее значение приплода за последние 5 лет и на 16% выше численности 2017 года.

Секачи. В 2018 году максимальная общая численность секачей на двух лежбищах о. Беринга составила 4197 особей, что на 15% выше среднего значения за последние 5 лет, а также выше, чем в 2017 году на 28%.

Самцы-холостяки. Общая численность холостяков на о. Беринга в 2018 году составила 6505 особей, что на 16% выше среднего значения за 2014-2018 гг. и выше, чем в 2017 году на 12%. Из-за ежегодного недоиспользования ресурса очевидно, что их запасы в последние годы изменяются незначительно и находятся на уровне, близком к среднемуголетнему.

Промысел. Регулируемый и научно-обоснованный промысел морских котиков на Командорских островах ведется с 1958 года после заключения Временной Конвенции о сохранении морских котиков между СССР, США, Канадой и Японией, принятой в 1957 году. Добывали котиков-холостяков (самцы в возрасте 3-5 лет) и серых котиков (3-4-х месячные щенки).

В 2012–2016 гг. забой проводился только для нужд коренных малочисленных народов Севера. В 2016 году на Северном лежбище был добыт 971 серый котик, что составляет 68,1% от рекомендованного количества. В 2018 году всего было добыто 567 котиков, из них по промышленной квоте – 514 серых котиков и 35 холостяков и 18 серых котиков для нужд коренных малочисленных народов Севера.

Более трех лет на Командорских островах отсутствует должность госинспектора по охране водных биологических ресурсов. В связи с чем, промысел котиков ведется с нарушениями Правил рыболовства, животные часто добываются без селекции по полу. Добытые животные используются для личных нужд общин. В 2017–2018 гг. после 5-ти летнего перерыва проводилась добыча котиков в промышленных объемах, однако, для рентабельности и продолжения такого промысла необходимо решить проблему реализации продукции и получения из нее прибыли.

Водные биоресурсы пресноводных водоемов Камчатки. В пресноводных водных объектах Камчатского края основными объектами рыболовства являются следующие виды: корюшка азиатская зубастая, корюшка малоротая, гольцы, карась серебряный и сазан амурский.

Корюшка азиатская зубастая. В 2018 году биомасса запасов азиатской зубастой корюшки, по данным донных траловых съемок в шельфовой зоне западной и северо-восточной Камчатки, находилась на следующем уровне: Западно-Камчатская подзона –

6,670 тыс. т; Камчатско-Курильская подзона – 1,63 тыс. т; Карагинская подзона – 0,480 тыс. т; Петропавловско-Командорская подзона – 0,196 тыс. т. В северной части ареала (Западно-Камчатская и Карагинская подзоны) состояние запасов этого вида стабильно находится в очень хорошем состоянии. В южной части ареала (Камчатско-Курильская и Петропавловско-Командорская подзоны) заметно сильнее выражено антропогенное воздействие, поэтому запасы этого вида находятся в удовлетворительном состоянии.

Общий вылов этого вида в водных объектах Камчатского края в 2018 году составил 3,277 тыс. т, при этом освоение рекомендованных объемов промыслового изъятия соответствовало 50,4 %. По промысловым районам структура промысловых уловов выглядела следующим образом: Западно-Камчатская подзона – 2,073 тыс. т, Камчатско-Курильская подзона – 1,045 тыс. т, Карагинская подзона – 0,117 тыс. т, Петропавловско-Командорская подзона – 0,042 тыс. т. (рис. 75).

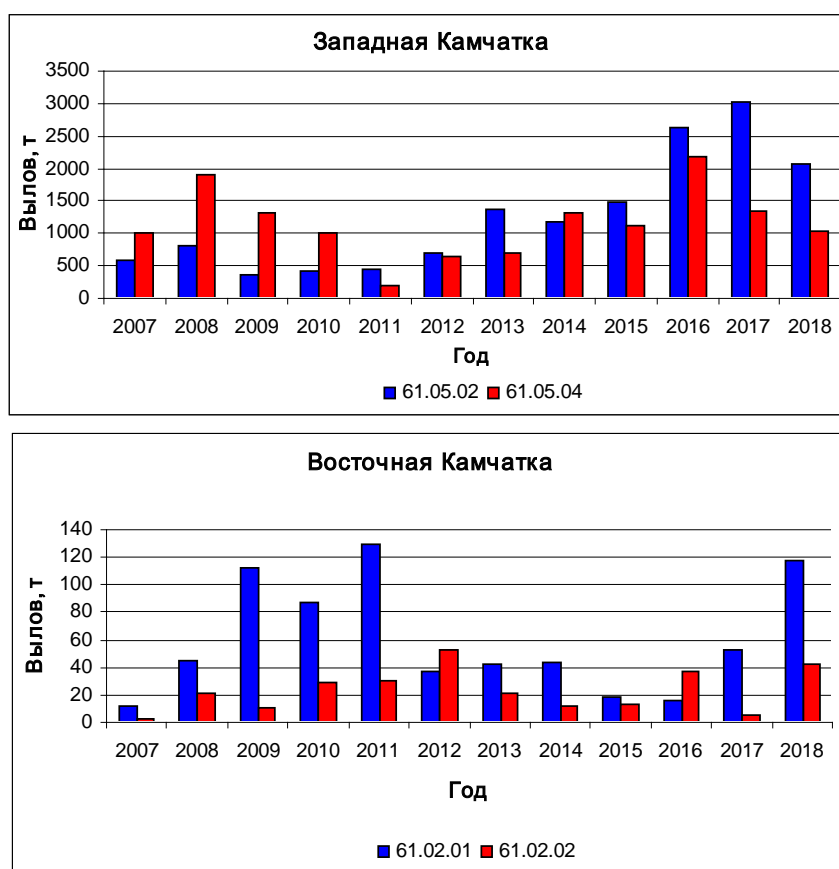


Рис. 75. Динамика промысловых уловов азиатской зубастой корюшки в территориальном море и внутренних водоемах Камчатки в 2007–2018 гг.: 61.05.2 – Западно-Камчатская подзона; 61.05.4 – Камчатско-Курильская подзона; 61.02.1 – Карагинская подзона; 61.02.2 – Петропавловско-Командорская подзона.

Следует уточнить, что реальный вылов азиатской зубастой корюшки на восточном побережье Камчатки значительно выше. Основную его часть составляет нерегулируемое любительское рыболовство. По экспертным оценкам вылов этого вида в Восточно-Камчатской зоне ежегодно составляет 1–2 тыс. т.

Малоротая корюшка. Запасы малоротой корюшки по большей части сосредоточены в Карагинской подзоне. Здесь ее биомасса была оценена на уровне 0,2–0,3 тыс. т. Состояние запаса можно охарактеризовать, как стабильно хорошее. Общий вылов в 2018 г. составил около 0,087 тыс. т, что соответствует 42,8 % (рис. 76).



Рис. 76. Динамика промысловых уловов малоротой корюшки в территориальном море и внутренних водоемах Камчатки в 2007–2018 гг.: 61.02.1 – Карагинская подзона.

Гольцы. В настоящее время промысел гольца в Западно-Беринговоморской и Восточно-Камчатской зонах ведется в основном в период лососевой путины ставными неводами. Зимний вентерный промысел не развит. Достаточно полно облавливаются популяции проходной мальмы в южной части восточного побережья в подзоне 61.02.2 – Петропавловско-Командорская. Наибольшую промысловую нагрузку испытывает популяция проходного гольца р. Камчатки как со стороны промышленного, так и любительского лова. В Карагинской подзоне 61.02.1 и зоне Западно-Беринговоморской 61.01 запасы гольца недоиспользуются повсеместно. Популяции гольца, как и любых других животных, находятся под влиянием различных биотических и абиотических факторов, определяющих их численность. Итогом этого влияния являются колебания промысловых уловов (рис. 77).

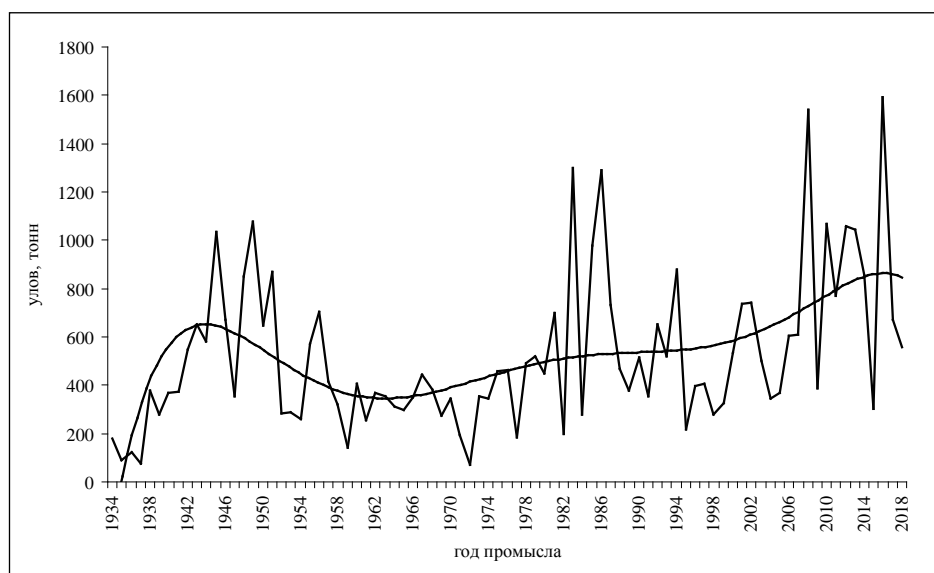


Рис. 77. Динамика вылова гольца на восточном побережье Камчатки.

В настоящее время промысел гольца в Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзонах ведется в основном в период лососевой путины ставными неводами. Хотя популяции гольца в реках можно облавливать круглогодично, однако зимний промысел развит слабо. Запасы гольца недоиспользуются повсеместно в связи с тем, что

пользователи ведут промысел в местах, доступных для транспорта, вывозящего сырец. В то же время очень сильный пресс испытывает популяция гольца р. Большой, как наиболее доступная для промышленного и любительского лова. В результате в настоящее время уловы в реке значительно сократились. В целом для западно-камчатских популяций проходной мальмы в последние годы складываются благоприятные условия, которые способствуют увеличению его численности. Характер колебания уловов мальмы на западном побережье Камчатки в целом сходен с таковым на востоке полуострова. Также отмечается абсолютное совпадение тридцатилетней цикличности уловов (рис. 78).

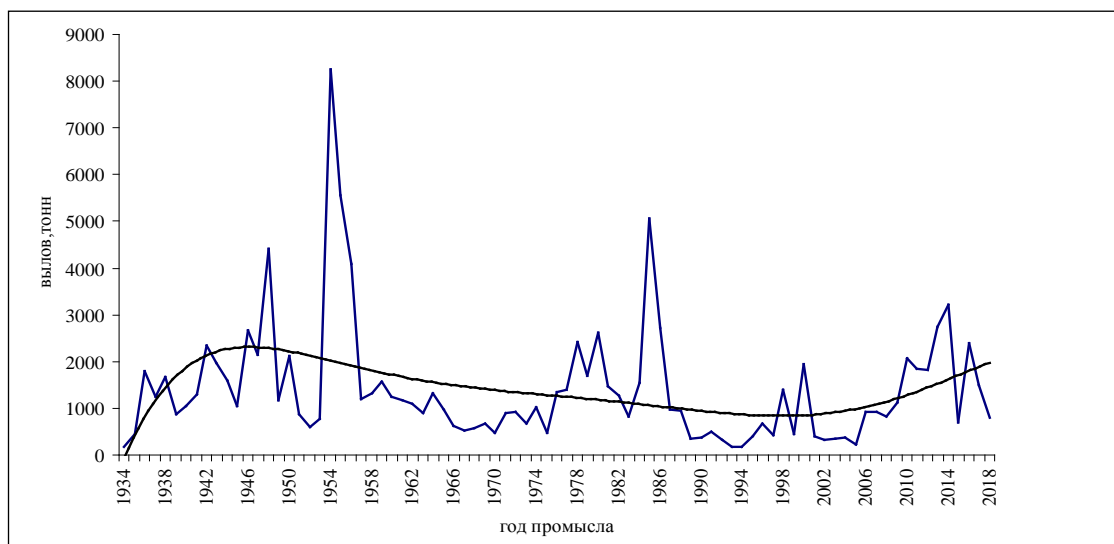


Рис. 78. Динамика вылова гольца на западном побережье Камчатки.

Специализированные исследования по оценке состояния запасов гольца в пределах Камчатского края не ведутся. В первую очередь это вызвано значительной протяженностью ареала камчатских стад гольца, который населяет практически 100 % водных объектов региона. В связи с этим человеческие и финансовые затраты на развитие исследований по данному виду биоресурсов не оправданы, учитывая, что основной лов гольца происходит в период лососевых путин, то есть полностью зависит от динамики подходов и состояния промысла тихоокеанских лососей.

Карась и сазан. Запасы некоторых карпообразных рыб (карась и сазан) в пределах Камчатского края практически на 100% сосредоточены в Петропавловско-Командорской подзоне. Непосредственно в бассейне р. Камчатка сосредоточено около 85% запасов серебряного карася и около 90% – амурского сазана. Их уровень держится на относительно стабильном уровне: карась – 0,4 тыс. т, сазан – 0,1 тыс. т. К сожалению, данные виды биоресурсов не осваиваются промыслом в полном объеме, поскольку в районах их воспроизводства отсутствует развитая рыбодобывающая инфраструктура. Общий вылов карася и сазана по официальной статистике в Камчатском крае в 2018 году составил около 0,0085 и 0,0028 тыс. т соответственно. Но, следует отметить, что значительные объемы этих видов пресноводных биоресурсов изымаются нерегулируемым любительским рыболовством. В результате чего реальный вылов карася и сазана в водных объектах Камчатского края неизвестен.

Остальные пресноводные биоресурсы в камчатском регионе по официальной статистике промыслом осваиваются в недостаточной мере. В основном это связано с относительно низкой численностью и диффузной структурой запасов перечисленных объектов. Тем не менее, все эти биоресурсы остаются востребованными местным населением, как в целях спортивно-любительского рыболовства, так и для поддержания традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Камчатского полуострова.

2.2.2. Анализ эпизоотической обстановки в морских и пресноводных водоемах.

В 2018 году сотрудники Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО» провели комплексное ихтиопатологическое обследование половозрелой нерки из нагульно-нерестовых озер Камчатки (Курильское и Азабачье). Кроме того, для оценки качества и безопасности водных биологических ресурсов в районах промысла Камчатского региона провели исследования 12 видов рыб на наличие паразитов, опасных для здоровья человека и теплокровных животных, а также портящих товарное качество рыбной продукции (СанПиН 2.3.2. 1078-01).

Нерка. При вирусологическом исследовании у нерки из всех обследованных озер на перевиваемых клеточных линиях выделили особо опасного для молоди лососей вирусного патогена, идентифицированного с помощью обратной транскриптазной полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР) – вирус инфекционного некроза гемопозитической ткани (IHNV). Превалентность IHNV в 2018 году была выше у нерки из оз. Курильское – 43,3%. В озере Азабачье асимптоматическими носителями оказались 10% рыб. Вирус выделяли как из внутренних органов рыб, так и из овариальной жидкости. Средние значения титров выделенных изолятов варьировали незначительно: $0,4 \times 10^{6,4}$ – $0,4 \times 10^{8,6}$, но превышали эпизоотически значимый уровень (10^5 ТЦД₅₀/мл). Нерка с нерестилищ озер Курильское, Азабачье на протяжении ряда лет является носителем IHNV и формирует устойчивый источник инфекции для молоди лососей. Асимптоматическое носительство высоко контагиозного патогена у половозрелых рыб создает вероятность гибели части молоди в результате локальных вспышек заболевания.

Опасных бактериальных патогенов у лососей в естественных водоемах не выявили. Условно-патогенная микрофлора была представлена подвижными аэромонадами *A. hydrophila*. Наиболее высокую встречаемость аэромонад зарегистрировали у нерки из оз. Азабачье – 33,3%. У рыб из озера Курильское носительство этого патогена было 3,3%. Аэромонады могут стать причиной бактериальных заболеваний при неблагоприятных для рыб условиях обитания (повышение температуры воды, пониженное содержание кислорода в воде и т.д.).

При паразитологическом обследовании нерки из указанных озер на наличие паразитов, опасных для здоровья человека и теплокровных животных, а также портящих товарное качество рыбной продукции, обнаружили 1 вид гельминтов: личинок нематод *Anisakis* sp. Паразитов обнаружили у нерки из озер Азабачье и Курильское, экстенсивности инвазии (э.и.) – по 93,3 %.

Кроме нерки, из внутренних водоемов Камчатки для оценки качества и безопасности ВБР исследовали кижуча из Петропавловско-Командорской подзоны (оз. Большой Виллой), кету из Камчатско-Курильской и Петропавловско-Командорской подзоны (р. Большая, р. Пиначева), малоротую корюшку и тихоокеанскую сельдь из оз. Большой Виллой (Петропавловско-Командорской подзоны), а также нерку-кокани из оз. Толмачева (Камчатско-Курильская подзона). В ходе проведенных исследований обнаружили паразитов, относящихся к нематодам (*Anisakis* sp. – у всех видов рыб, за исключением кокани и корюшки малоротой), цестодам (*Nibelinia surmenicola*, *Pelichibothrium speciosum*, *Diphyllobotrium* sp.), трематодам (*Pronoprigna petrowi*, *Hemiurus communis*), акантоцефалам (*Corynosoma strumosum* – только у сельди). Наибольшие показатели зараженности анизакидами выявили у кеты Петропавловск-Командорской и нерки Камчатско-Курильской подзон (э.и. 100%). Плероцеркоидов *Diphyllobotrium* sp. регистрировали в мускулатуре лососей Петропавловско-Командорской и Камчатско-Курильской подзон (э.и. до 60%).

В 2018 году провели паразитологическое обследование морских рыб: корюшки зубастой азиатской из оз. Нерпичье (Петропавловско-Командорская подзона), р. Ука (Карагинская подзона), п. Октябрьский (Камчатско-Курильская подзона), п. Соболево (Западно-Камчатская подзона), а также трески и минтая из Камчатско-Курильской и Петропавловско-Командорской подзон, камбалы звездчатой (Петропавловско-

Командорская подзона), тихоокеанской сельди, камбалы сахалинской, камбалы четырехбугорчатой из Петропавловско-Командорской подзоны.

В результате проведенных исследований выявили паразитов, относящихся к нематодам (*Anisakis* sp., *Pseudoterranova* sp. *Cystidicola farionis*), цестодам (*Nybelinia surmenicola*, *Nybelinia* sp., *Pyramicocephalus phocarum*, *Diphyllobothrium* sp.), трематодам (*Stephanostomum* sp.), акантоцефалам (*Corynosoma strumosum*, *Corynosoma* sp.) и ракообразным (*Lepeophtheirus parvicruris*, *Copepoda* spp).

При исследовании корюшки зубастой азиатской отмечали заражение мускулатуры личинками *Anisakis* sp., наиболее высокое значение показателя эи зафиксировали в Карагинской подзоне (20,7%). Мускулатура корюшки, выловленной в Западно-Камчатской подзоне, была свободна от паразитов. В полости тела рыб, доставленных из Камчатско-Курильской и Петропавловско-Командорских подзон, обнаруживали нематод *Anisakis* sp. При этом более половины всех исследуемых экземпляров рыб содержали в полости тела акантелл *C.strumosum*. Более всего была поражена корюшка зубастая азиатская из Петропавловско-Командорской подзоны, где эи составила 77,4%. В 30% случаях корюшка зубастая азиатская Западно-Камчатской подзоны и 18% рыб из Камчатско-Курильской подзоны были поражены *Diphyllobothrium* sp. Плероцеркоиды локализовались в полости тела. Стоит отметить, что рыба с Восточного побережья была свободна от этого возбудителя.

Сельдь тихоокеанская, выловленная в разных водоемах Петропавловско-Командорской подзоны, отличалась по показателям зараженности. Так у сельди из оз. Нерпичье в полости тела находили личинок *Anisakis* sp. в 62,5% случаях, а у сельди из оз. Большой Виллой – в 50,0%. При этом более половины рыб из оз. Большой Виллой были поражены *C.strumosum* (эи – 56,3%), а пробы из оз. Нерпичье оказались свободны от личинок скребней. В мускулатуре сельди из Петропавловско-Командорской подзоны паразиты не обнаружены.

В мускулатуре камбалы сахалинской обнаруживали личинок *Anisakis* sp. (эи – 26,7%) в два раза чаще, чем в мускулатуре камбалы четырехбугорчатой (эи – 12,5%), при этом у 6,7% сахалинской камбалы находили этих личинок в полости тела, в то время, как четырехбугорчатая была от них свободна. Интересным моментом является тот факт, что в мускулатуре сахалинской камбалы также обнаруживали метацеркарии *Stephanostomum* sp. (эи – 13,3 %), а мышечная ткань 31,3% четырехбугорчатой камбалы была поражена личинками нематод *Pseudoterranova* sp. (рис. 79). Оба вида камбал из Петропавловско-Командорской подзоны примерно в равной степени были заражены *Corynosoma* sp.

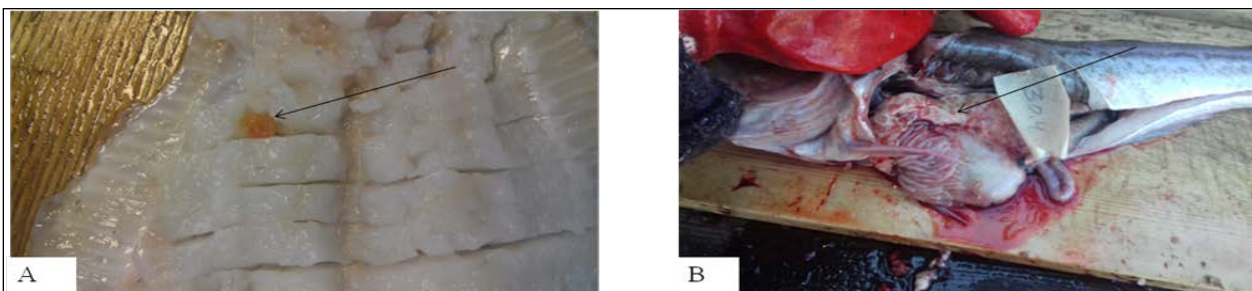


Рис. 79. А – *Pseudoterranova* sp. в мускулатуре камбалы четырехбугорчатой; В – поражение печени и полости минтая личинками *Anisakis* sp.

В ходе исследования отмечали значительно превосходящую степень поражения тихоокеанской трески Петропавловско-Командорской подзоны опасными паразитами, по сравнению с треской из Камчатско-Курильской подзоны. Так, мышечная ткань трески из Петропавловско-Командорской подзоны была инвазирована у половины рыб личинками *Anisakis* sp. (эи – 51,2 %), а в 11,9% случаях – личинками нематоды *Pseudoterranova* sp. Также у рыбы из этой подзоны в полости тела выявляли личинок цестод *P. phocarum*,

Nybelinia sp. и личинок скребней *Corynosoma* sp. Треска из Камчатско-Курильской подзоны в полости тела содержала только плероцеркоидов *N. surmenicola*.

Мускулатура минтая была поражена личинками *Anisakis* sp. и *Pseudoterranova* sp. в 4,1% случаях, а личинок цестод *Nybelinia* sp. выявили у 14,3% рыб (рис. 79-80). В большинстве случаев паразиты локализовались в полости тела минтая, при этом плероцеркоидов *P. phocarum* обнаруживали в редких случаях (эи – 2,0 %), а личинок *Anisakis* sp и *Nybelinia* sp. выявляли более чем у половины обследуемых экземпляров (эи – 53,1% и 51,0% соответственно). При этом у 61,2 % рыб печень была поражена нематодами *Anisakis* sp.

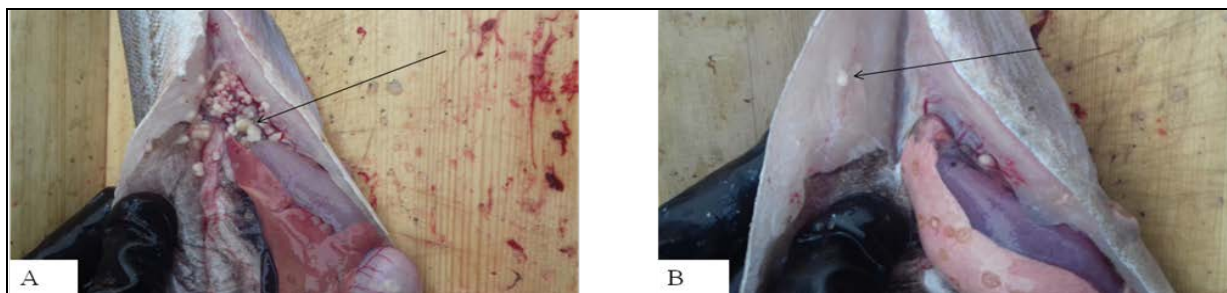


Рис. 80. А – плероцеркоиды *Nybelinia* sp. в полости тела минтая; В – личинки цестод *Nybelinia* sp. в мышечной ткани минтая.

Нематоды *Anisakis* sp. и *P. decipiens*, цестода *P. Phocarum*, а также акантоцефалы *Corynosoma* sp. являются опасными для человека и теплокровных животных (СанПиН 2.3.2.1078-01., 2001). В связи с этим употребление необеззараженной рыбы в пищу не рекомендуется.

Плероцеркоиды *N. surmenicola* и метацеркарии *Stephanostomum* sp. при высоких показателях зараженности, приводят к снижению товарного качества рыбной продукции (СанПиН 2.3.2.1078-01., 2001).

2.2.3. Искусственное воспроизводство водных биоресурсов.

Деятельность по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения осуществляет Северо-Восточный филиал ФГБУ «Главрыбовод», в ведении которого находятся лососевые рыбопроизводные заводы (ЛРЗ: Малкинский, «Озерки», Паратунский ЭПЛРЗ, Вилюйский и «Кеткино»). Основное направление деятельности ЛРЗ – восстановление численности кеты, нерки, кижуча и чавычи в базовых водоемах.

В 2018 году ЛРЗ Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбовод» в рамках выполнения государственного задания было выпущено молоди тихоокеанских лососей в водные объекты рыбохозяйственного значения Камчатского края 34,34 млн. штук, в том числе: Малкинский ЛРЗ: чавыча – 0,949 млн., нерка – 0,652 млн.; ЛРЗ «Озерки»: нерка – 9,682 млн.; Паратунский ЭПЛРЗ: кета – 16,291 млн., кижуч – 0,594 млн.; Вилюйский ЛРЗ: кижуч – 0,581 млн.; ЛРЗ «Кеткино»: кета – 5,592 млн.

В целях компенсации ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам и среде их обитания при осуществлении хозяйственной деятельности, ЛРЗ Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбовод» в 2018 году по договорам с хозяйствующими субъектами, нанесшими ущерб, выпущено 8,952897 млн. штук молоди тихоокеанских лососей (в том числе кеты – 4,987498, нерки – 3,965399 млн. штук); 120 хозяйствующих субъектов осуществили выпуск молоди лососей в целях компенсации ущерба.

Юридическими лицами за счет собственных средств было выпущено 0,01246 млн. штук молоди тихоокеанских лососей, в том числе кеты – 0,005382, нерки – 0,007078 млн. штук.

В том числе ЛРЗ Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбовод» выпустили в водные объекты рыбохозяйственного значения Камчатского края 6,754078 млн. штук молоди тихоокеанских лососей, в том числе: кеты – 6,746787, нерки – 0,007291 млн. штук (данная молодь была выращена от выделенной квоты в целях товарной аквакультуры, но не была реализована).

Кроме того, Северо-Восточным филиалом ФГБУ «Главрыбовод» был проведен большой объем работ по рыбохозяйственной мелиорации водных объектов – бассейны рек Оссорка, Оссора, Кичига, Палана, Гаванская, Федоскина, Авача, Паратунка, Большая, Быстрая, Камчатка, Большая Воровская, Удова:

- очистка водных объектов от мусора, брошенных сетей и иных орудий лова (267,65 тыс. кв. м);

- прокопка каналов, канав и водоспусков с помощью лопат и других ручных инструментов для отшнурованных, потерявших гидравлическую связь с другими водоемами (0,5 км).

Мероприятия по оценке эффективности работы ЛРЗ. Ежегодно проводится комплексный биологический мониторинг основных мероприятий по искусственному воспроизводству тихоокеанских лососей на Камчатке с целью оценки эффективности искусственного воспроизводства тихоокеанских лососей, который включает:

- анализ динамики численности выпуска и возврата заводских стад тихоокеанских лососей в базовых водоемах ЛРЗ;
- наблюдение за биологическим состоянием лососей заводского происхождения до и после выпуска;
- разработку схем отолитного маркирования;
- идентификацию рыб заводского происхождения в смешанных морских и речных уловах.

В 2018 году рыболовными заводами Камчатского края заложено на инкубацию 54,5 млн. экземпляров икринок, всего выпущено 50,04 млн. экземпляров молоди тихоокеанских лососей (рис. 81).

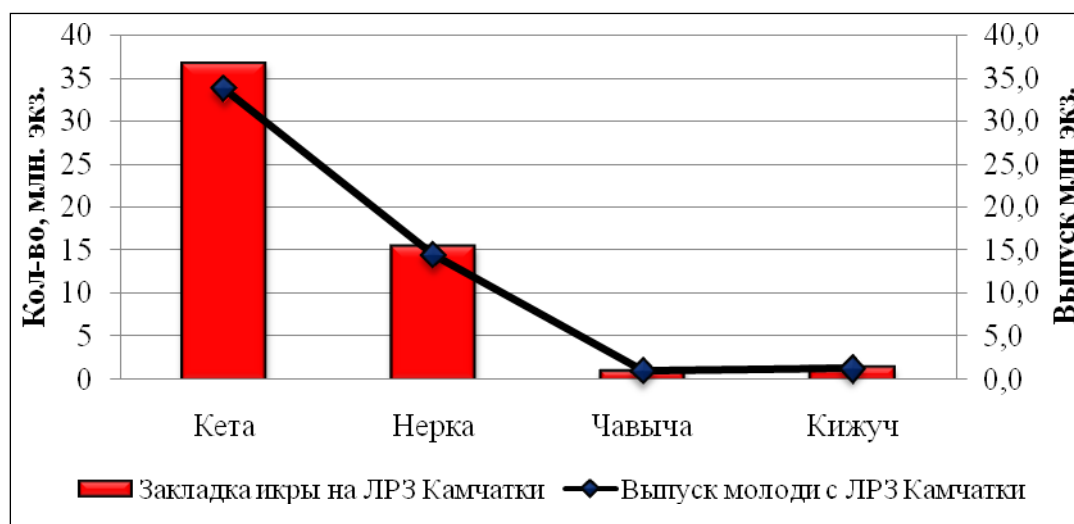


Рис. 81. Объемы закладки икры и выпуска молоди тихоокеанских лососей с ЛРЗ Камчатского края в 2018 году.

На всех рыболовных заводах Камчатского края в 2018 году выпущенная молодь тихоокеанских лососей превышала нормативную навеску, имела хорошую реакцию на внешние раздражители, активно поедала корм. Ежегодно на камчатских рыболовных предприятиях проводятся работы по отолитному маркированию тихоокеанских лососей, на основе которого проводится последующая идентификация заводских и диких производителей в возвратах в базовые водоемы искусственного воспроизводства. На всех

заводах Камчатского края проводится отолитное маркирование. Отолитное маркирование лососей поколения 2017 года (выпуск 2018 год) было выполнено удовлетворительно на всех ЛРЗ, за исключением Виллюйского. В ноябре 2017 года принято решение об остановке маркирования на ВЛРЗ. Таким образом, вся рыба поколения 2018 года будет идентифицироваться как естественного происхождения.

В комплекс данных мероприятий входит мониторинг биологического состояния производителей тихоокеанских лососей заводского происхождения, а также оценка уровня их возвратов в базовые водоемы ЛРЗ. Кроме того, необходимым условием для оценки эффективности работы рыбоводных предприятий является определение возрастного состава вернувшихся к ЛРЗ производителей. Это позволяет оценить эффективность работы заводов по конкретным линиям поколений, выпускаемых лососей.

Завершающей стадией комплекса мероприятий по оценке эффективности работы ЛРЗ является определение коэффициентов возвратов заводских лососей в базовые водоемы. Коэффициенты возврата рассчитаны на основе процентного соотношения количества выпущенной молоди и возврата производителей в базовые водоемы ЛРЗ от поколений выпуска. Возврат заводских рыб рассчитывали на основе данных по идентификации лососей искусственного происхождения в промысловых уловах базовых водоемов и количественным оценкам производителей, непосредственно вернувшихся к ЛРЗ. По многолетним оценкам коэффициентов возврата производителей в базовые водоемы ЛРЗ все рыбоводные заводы Камчатского края остаются достаточно низкими. На среднемноголетнем уровне коэффициенты возврата были следующие:

- на Малкинском ЛРЗ: чавыча – 0,04%, нерка – 5,1%;
- на ЛРЗ «Озерки»: нерка – 0,15 %, кета – 1,4 %;
- на Паратунском ЭПЛРЗ: кета – 0,11%;
- на Виллюйском ЛРЗ: кижуч – 0,11%;
- на ЛРЗ «Кеткино»: кета – 0,08 %.

Одними из мер повышения эффективности рыбоводных заводов считаем необходимость увеличения нормативной навески выпускаемой молоди тихоокеанских лососей, а также установку адаптационных прудов. Увеличение навески снизит пресс хищников на выпускаемую молодь, позволит ей сразу мигрировать в море, не задерживаясь в реке, а адаптационные пруды научат молодь приспосабливаться к внешним факторам окружающей среды.

Оценка состояния здоровья сеголеток и производителей тихоокеанских лососей на лососевых рыбоводных заводах (ЛРЗ). В 2018 году особое внимание было направлено на работу Виллюйского рыбоводного завода, кроме того, проводили комплексные ихтиопатологические исследования производителей тихоокеанских лососей на 5 лососевых рыбоводных заводах Камчатки: Паратунском (ПЭЛРЗ), Малкинском (МЛРЗ), Озерки (ОЛРЗ), Кеткино (КЛРЗ) и Виллюйском (ВЛРЗ).

Молодь кижуча на ВЛРЗ. При исследовании всех партий молоди вирусных патогенов на чувствительных перевиваемых линиях клеток не выделили. За период исследований с поверхности икры и от молоди кижуча изолировали условно-патогенных бактерий *Pseudomonas fluorescens* и *Flavobacterium psychrophilum*, их встречаемость варьировала от 6,7 до 46,7 %, вне зависимости от наличия/отсутствия признаков патологии. В подавляющем большинстве случаев микроорганизмы колонизировали жабры рыб, поскольку роста микрофлоры в посевах из внутренних органов не выявили.

При паразитологических и гистологических исследованиях у молоди кижуча выявили микозную инфекцию (рис. 82). Заселение мицелием паразитического гриба *Saprolegnia* sp. обнаружили в желудочно-кишечном тракте у 53,3%, на жабрах – у 13,3%, в почках – у 46,7%, на коже – у 33,3% особей. У рыб отмечали тяжелые патологические изменения тканей внутренних органов. Массовое прорастание гиф *Saprolegnia* sp. наблюдали в области плавательного пузыря, желудочно-кишечного тракта, почках. Отмечали некроз клеток слизистого слоя желудка, кровоизлияния в стенки и полость

кишечника, поджелудочную железу, некротические изменения паренхимы и почечных канальцев переднего отдела почек. При гематологических исследованиях чаще отмечали слабовыраженные анизо- и/или пойкилоцитоз, разноразмерность и фестончатый край эритроцитов, признаки угнетения эритропоэза.

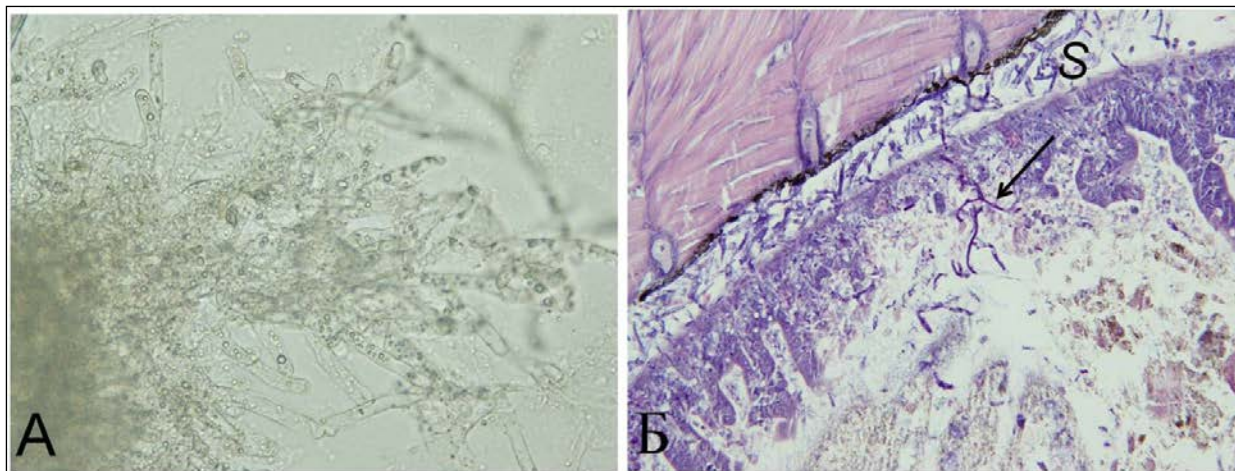


Рис. 82. Микозная инфекция *Saprolegnia* sp. у молоди кижуча на ВЛРЗ:
 А – гифы на поверхности стенки кишечника (неокрашенный препарат, увеличение $\times 400$);
 Б – массовое скопление гиф (s) в полости тела и их прорастание сквозь стенку желудка (\uparrow)
 (окраска Г-Э, увеличение $\times 100$).

Выявленные изменения клеток красной крови были выражены незначительно и характерны для слабого, возможно, хронического токсикоза. Повышенная смертность сеголеток кижуча была, вероятно, связана с микозной инфекцией. Заражение рыб в аквакультуре сапролегниевыми грибами обычно является вторичной инфекцией. Первопричина заболевания, как правило, различные инфекции, инвазии, а также стрессы, вызванные нарушениями условий содержания рыб.

Половозрелые лососи. В 2018 году для оценки качества половозрелых лососей, используемых для воспроизводства на ПЭЛРЗ, МЛРЗ, ОЛРЗ, КЛРЗ и ВЛРЗ вирусологическими, бактериологическими, паразитологическими и гистологическими методами обследовали чавычу, нерку, кету и кижуча.

Все обследованные лососи не имели выраженных признаков патологии за исключением самца кижуча, взятого для воспроизводства на ВЛРЗ. Во внутренних органах наблюдали картину, характерную для бактериальной почечной болезни (БПБ) – кремовые, покрытые плотной оболочкой образования в почке (рис. 83_А).

У половозрелой нерки на ОЛРЗ и МЛРЗ выявили носительство вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани (IHNV): его встречаемость достигала 46,2%. Титры выделенных вирусных изолятов у нерки на МЛРЗ и ОЛРЗ превышали эпизоотически значимый уровень ($0,4 \times 10^5$ ТЦД₅₀/мл) и составляли $0,4 \times 10^6$ – $0,4 \times 10^7$ ТЦД₅₀/мл. IHNV выделяли из внутренних органов и овариальной жидкости рыб. Асимптоматическое носительство вирусного патогена у нерки на МЛРЗ обнаружили у 6,7% самок (от общего количества самок в выборке) и у 33,3% самцов (также от их количества в выборке), а на ОЛРЗ – у 6,7% самок и у 86,7% самцов.

Опасных бактериальных патогенов *A. salmonicida* и, предположительно, *Renibacterium salmoninarum* (рис. 83) обнаружили только у кижуча на ВЛРЗ. Условно-патогенные бактерии встречались у половозрелых лососей на всех ЛРЗ, встречаемость в большинстве случаев была невысока. Высоковирулентные штаммы подвижных аэромонад *Aeromonas hydrophila* регистрировали только у кеты на ПЭЛРЗ и нерки на ОЛРЗ, остальные изоляты были средне- и слабовирулентными.

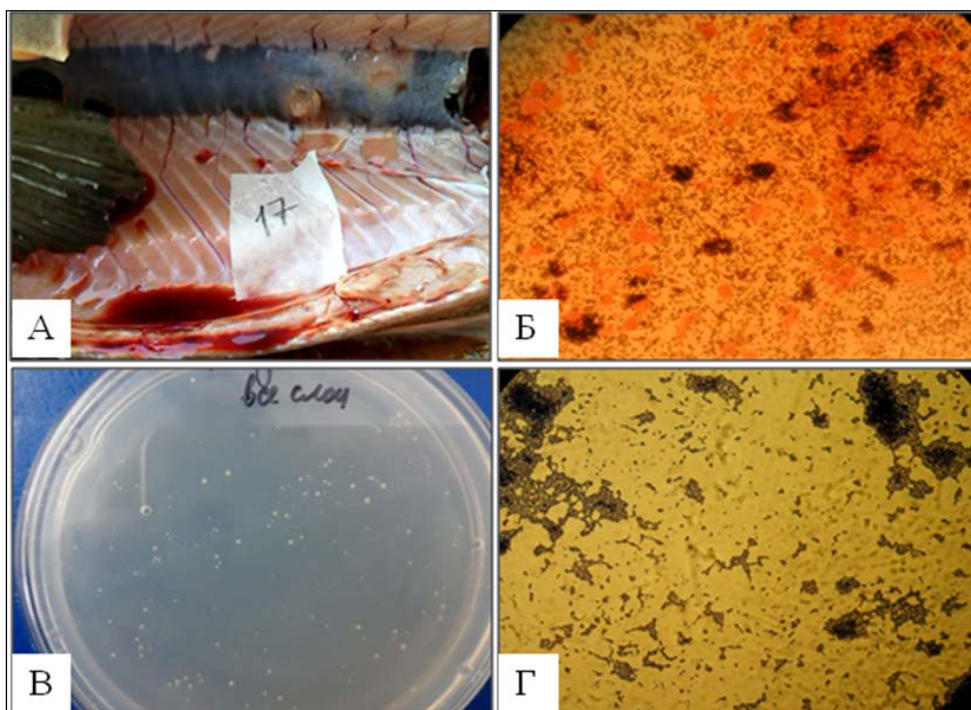


Рис. 83. Признаки бактериальной почечной болезни у половозрелого кижуча на ВЛРЗ: А – кремовые капсулированные образования в почке; Б – грамположительные палочки в мазке-отпечатке из ткани почки ($\times 1000$, окраска по Граму); В – характерный бактериальный рост (мелкие колонии сливочного цвета) на среде SKDM-2; Г – грамположительные палочки бактериальной культуры со среды SKDM-2 ($\times 1000$, окраска по Граму).

Опасных бактериальных патогенов *A. salmonicida* и, предположительно, *Renibacterium salmoninarum* обнаружили только у кижуча на ВЛРЗ. Условно-патогенные бактерии встречались у половозрелых лососей на всех ЛРЗ, встречаемость в большинстве случаев была невысока. Высоковирулентные штаммы подвижных аэромонад *Aeromonas hydrophila* регистрировали только у кеты на ПЭЛРЗ и нерки на ОЛРЗ, остальные изоляты были средне- и слабовирулентными.

Среди выявленных патогенов серьезную опасность для следующего поколения лососей представляет ИХНВ и бактериальные патогены – возбудители фурункулеза лососевых *A. salmonicida* и бактериальной почечной болезни (БПБ) *Ren. salmoninarum*.

2.2.4. Освоение водных биологических ресурсов, производство рыбо- и морепродуктов в 2018 году.

Рыбная отрасль традиционно является доминирующей в хозяйственной жизни Камчатского края, она определяет направления и динамику развития многих других секторов экономики. Для рыбохозяйственного комплекса Камчатского края 2018 год – это год завершения первого (десятилетнего) этапа развития отрасли в условиях «долгосрочного закрепления ресурсов за пользователями». Это был период стремительного развития, время обновления производственных фондов предприятий, повышения эффективности их деятельности в целом. Все эти годы Камчатка сохраняла лидирующие позиции по объемам вылова водных биоресурсов.

По итогам 2018 года вылов водных биоресурсов стал рекордным за весь период организации рыболовства в регионе, впервые превысив отметку в «полтора миллиона тонн» и составил 1563 тыс. т, что на 361 тыс. т или на 30% выше уровня 2017 года, обеспечив региону долю около 45% вылова по Дальневосточному бассейну и более 30% общероссийского вылова (рис. 84).

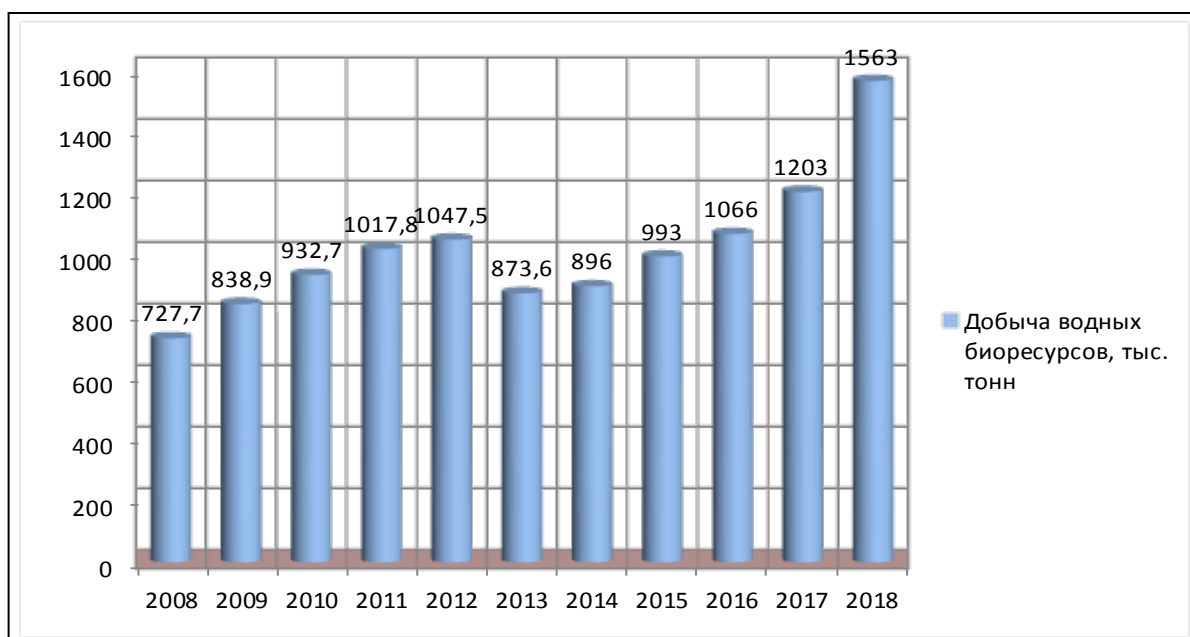


Рис. 84. Динамика вылова водных биологических ресурсов предприятиями рыбохозяйственного комплекса Камчатского края за период 2008-2018 гг., тыс. т.

Значительный вклад в итоговый показатель вылова внесла «лососевая путина»: предприятия добыли 499,4 тыс. т тихоокеанских лососей (из них 413 тыс. т – горбуша), достигнув рекорда за всю историю промысла (рис. 85).

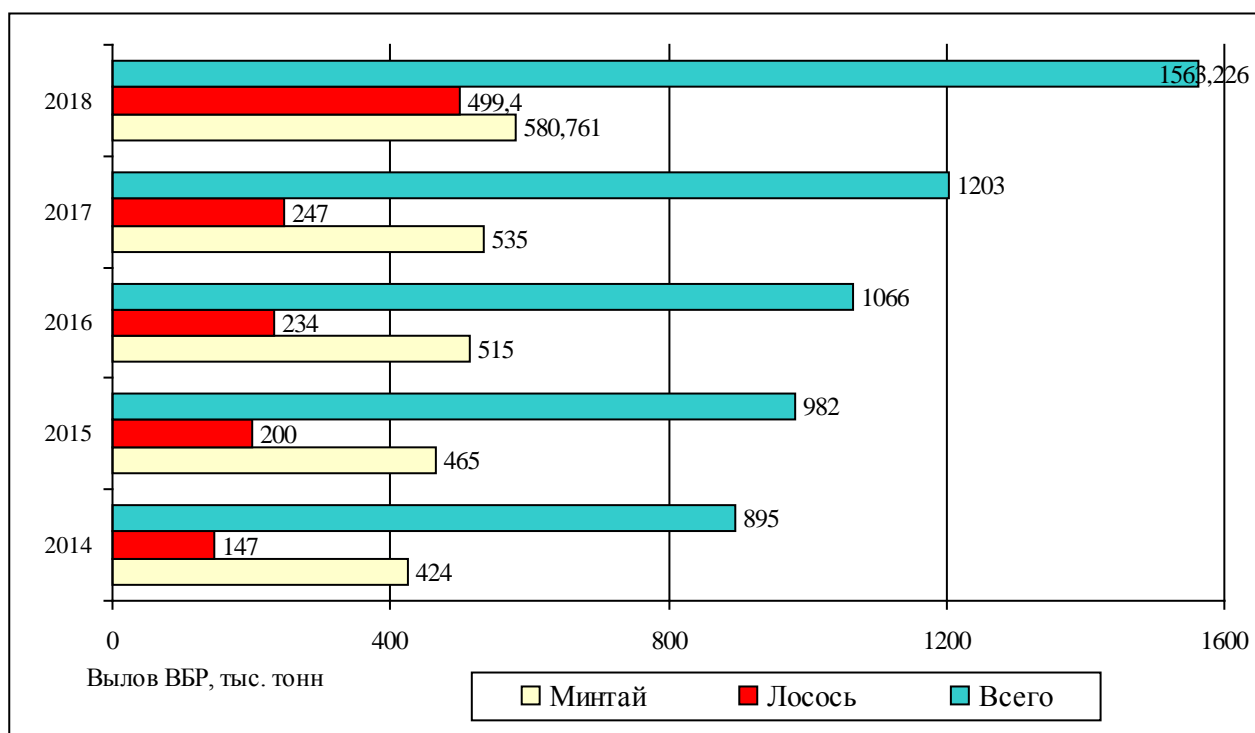


Рис. 85. Объемы вылова по основным видам водных биоресурсов в 2014-2018 гг.

Справиться с такими подходами камчатским предприятиям помогла созданная береговая рыбоперерабатывающая инфраструктура: за период 2008-2018 гг. построено и модернизировано 22 рыбоперерабатывающих завода суточной мощностью от 150 до 360

тонн. В целом в крае действует более 190 рыбоперерабатывающих заводов: 64% уловов тихоокеанских лососей было переработано на берегу.

В то же время рекордные уловы показали и «узкие» места – в ходе путины компании вновь столкнулись с проблемами транспортировки и хранения рыбы, когда были вынуждены часть ее отправлять на временное хранение в Китай и Южную Корею. Правительство региона в перспективе планирует добиваться решения этой проблемы через организацию поставок по Севморпути. В свою очередь, глава Минсельхоза России дал поручение предусмотреть в федеральной программе развития сельского хозяйства дополнительные меры господдержки по возмещению части затрат, понесенных при строительстве объектов береговой логистической инфраструктуры с холодильными мощностями, предназначенной для транспортировки, хранения и дистрибуции.

Важнейшим событием отчетного года для всего рыбохозяйственного комплекса стало перезакрепление долей квот добычи (вылова) водных биоресурсов на новый, 15-ти летний период: 123 пользователя Камчатского края, осуществлявших промышленное и прибрежное рыболовство, приняли в ней участие. На протяжении заявочной кампании Министерством рыбного хозяйства Камчатского края была организована правовая и консультативная поддержка предприятий в подготовке документов на этапе подачи и дальнейшего их рассмотрения. Заявки 15 пользователей были отклонены по причине отсутствия действующих договоров в связи с прекращением права на добычу либо в результате проведенных реорганизаций. Остальные пользователи (108 предприятий) в установленном порядке были наделены долями квот.

С 01.01.2019 вступили в силу существенные законодательные изменения в системе организации прибрежного рыболовства в части: 1) недопустимости перегрузки уловов «прибрежки», 2) необходимости транспортировки и выгрузки их и произведенной из них продукции в живом, свежем и охлажденном виде в российские морские порты и иные места выгрузки, определяемые органами государственной власти прибрежных субъектов, 3) необходимости самостоятельного ежегодного определения пользователями вида («промышленного/прибрежного») рыболовства и получения дополнительных преференций в виде 20% на дополнительные объемы в случае выбора режима прибрежного рыболовства.

В целях создания условий для организации прибрежного рыболовства с 01.01.2019 после согласования с пограничными органами было принято постановление об определении на территории края мест выгрузки «прибрежных» уловов, рыбной и иной продукции, произведенной из таких уловов на рыбопромысловых судах, в живом, свежем и охлажденном виде. Документ устанавливает возможность осуществлять выгрузку, в том числе, и на береговой полосе водного объекта, на котором осуществляется рыболовство. Несмотря на отсутствие правоприменительной практики, 64 пользователя оформили соответствующие заявления на работу в режиме прибрежного рыболовства в 2019 году (2018 год – 98 пользователей).

Камчатский край лидирует и по объемам производства рыбной продукции: в 2018 году камчатские предприятия произвели 1004 тыс. тонны продукции (или 112,49% к уровню 2017 года). Рост производства рыбной продукции напрямую связан с благоприятной обстановкой, сложившейся в районах промысла и, безусловно, достижением рекордного показателя вылова водных биологических ресурсов.

В 2018 году значительно увеличилось производство икры лососевых, данный показатель достиг значения 13,2 тыс. тонн (168% к уровню прошлого года). По-прежнему лидирующие позиции занимают показатели по производству печени и молок мороженых (5,9 тыс. тонн), увеличение составило 131% к уровню аналогичного периода прошлого года и филе рыбного мороженого 38,4 тыс. тонн (137,8%). Вместе с тем, более чем на 23,4% сократилось производство консервов рыбных натуральных.

В 2018 году на экспорт камчатские производители поставили 304,5 тыс. т продукции из водных биоресурсов, что меньше на 4,7 тыс. т (1,5%) показателя аналогичного периода

прошлого года. Данное уменьшение преимущественно связано с сокращением поставок продукции глубокой степени переработки готовой или консервированной рыбы, муки, моллюсков. По-прежнему лидирующие позиции в структуре экспорта продукции из водных биологических ресурсов занимает экспорт рыбы мороженой, поставки которой увеличились на 4 тыс. т.

По данным УФНС России по Камчатскому краю, объем в 2018 году уплаченных рыбохозяйственными организациями Камчатского края налоговых и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации (без учета поступлений в государственные внебюджетные фонды) составил 7557 млн. рублей, на 16% превысив показатель 2017 года.

2.3. Охотничьи виды животных.

К объектам промысловой и спортивной охоты отнесено 20 видов наземных млекопитающих, в том числе 6 лимитируемых видов: бурый медведь, снежный баран, лось, соболь, выдра, рысь, а также иные пушные звери (волк, лисица, песец, россомаха, ласка, горноста́й, норка американская, заяц-беляк, сурок черношапочный, суслик длиннохвостый (берингийский), бурундук, белка, ондатра, белка-летяга). При этом промысловую (экономическую) ценность, в зависимости от фазы динамики численности и состояния популяции, имеют не более 10 видов диких животных; их значимость изменчива на различных территориях.

Фауна охотничье-промысловых птиц представлена куриными (каменный глухарь, белая и тундряная куропатки), гусеобразными (в т.ч.: 2 вида гусей, 17 видов уток, включая такие объекты массовой охоты как кряква, чирок-свистун, свиязь, гоголь, длинноносый крохаль, хохлатая чернеть, морская чернеть, каменушка, горбоносый турпан), куликами (ржанковыми, из них – тулес, камнешарка, турухтан, 7 видов улитов, мородунка, 3 вида веретенников, 2 вида бекасов, средний кроншнеп). Кроме того, в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации к охотничьим ресурсам также относятся гагары (1 вид), бакланы (1 вид), поморники (2 вида), чайки (5 видов), крачки (2 вида), чистиковые (4 вида). Итого, к охотничьим видам отнесено 54 вида птиц.

Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2018 году в рамках ведения государственного учета численности объектов животного мира, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира, в том числе государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, осуществлялись следующие мероприятия:

- организован и проведен зимний маршрутный учет охотничьих ресурсов на территории Камчатского края в 2018 году, по результатам которого принято к обработке 716 карточек маршрутного учета общей протяженностью 7337,15 км, 422 анкеты (карточек А-1 ВНИИОЗ, сведений по добыче), 234 карточки специального учета выдры и норки;

- проведен наземный учет бурого медведя, общая протяженность учетных маршрутов составила 4838,7 км;

- организовано проведение учета снежного барана на учетных площадках (представлено 178 ведомостей специального учета);

- установлен контроль за организацией и проведением охотпредприятиями Камчатского края учета численности охотничьих ресурсов и редких, и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира (наземные учеты дикого северного оленя и зимующих видов хищных птиц, командорской куропатки и др.);

- предусмотрено ежегодное финансовое обеспечение государственных контрактов (договоров) на проведение научно-исследовательских работ, в частности в 2018 году на основании соответствующих государственных контрактов (договоров) Камчатским

филиалом Тихоокеанского института географии ДВО РАН представлен научный отчет: «Мониторинг охотничьих ресурсов (соболь, речная выдра, рысь, росомаха, глухарь) и рекомендации по рациональному использованию ресурсов в сезоне 2018-2019» (за счет средств краевого бюджета в объеме 99,9 тыс. рублей, работа сдана в мае 2018 года);

- предусмотрено проведение дорогостоящих авиационных работ по учету и обследованию мест обитания диких копытных животных на перспективный период 2019, 2020, 2021 годы за счет средств краевого бюджета при ежегодном объеме финансирования не менее 8,0 млн. рублей (согласно внесенным в конце 2018 года изменениями в государственную программу Камчатского края «Развитие лесного хозяйства, охрана и воспроизводство животного мира на территории Камчатского края»).

В целом, состояние популяций лимитируемых видов пушных зверей и охотничьих птиц в 2018 году определялось естественной динамикой численности и умеренной промысловой элиминацией; изменений видового разнообразия, в т.ч. с выделением видов для их занесения в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края не произошло. Следует отметить продолжающуюся тенденцию к стабилизации и увеличению численности ряда ценных в хозяйственном отношении видов охотничьих зверей, таких как бурый медведь, лось, соболь, что является следствием долгосрочного закрепления угодий, усиления борьбы с браконьерством, активизации работы в направлении охраны и воспроизводства охотничьих ресурсов на территории Камчатского края (таблица 47).

Таблица 47

Сводные данные о численности и состоянии популяций промысловых зверей и птиц на территории Камчатского края в 2018 году

Вид животного	Численность (тыс. особей)	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
Соболь	39,3	стабильно	хорошие
Выдра	4,6	стабильно	хорошие
Горностай	40,4	увеличение	хорошие
Белка	27,4	снижение	удовл.
Заяц-беляк	298,9	увеличение	хорошие
Ондатра	10,0	стабильно	удовл.
Росомаха	2,1	стабильно	хорошие
Норка	8,6	снижение	хорошие
Лисица	27,1	увеличение	хорошие
Рысь	1,4	увеличение	хорошие
Лось	12,2	стабильно	хорошие
Снежный баран	14,8	стабильно	хорошие.
Бурый медведь	24,5	стабильно	хорошие
Волк	0,5*	стабильно	хорошие
Глухарь	232,1	снижение	хорошие
Куропатки	12669,6	увеличение	хорошие

*- по волку наиболее вероятная – 850 особей (отчет о НИР КФ ТИГ ДВО РАН, от 06.11.2013).

К началу 2018 года показатель общедоступных охотничьих угодий достиг 27,34% и превысил на 7,34% предусмотренную частью 3 статьи 7 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов...», что позволило Агентству лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края продолжить процедуры по проведению аукционов на право заключения охотхозяйственных

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

соглашений. По результатам 2-х аукционов, состоявшихся в течение 2018 года, заключено 6 охотхозяйственных соглашений на общую площадь угодий в 708,115 тыс. га. Кроме того, заключено 20 охотхозяйственных соглашений на основании части 3 статьи 71 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов...». Общая сумма поступивших в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации средств – 36081779,41 рублей (более 36 млн. рублей).

Общая площадь охотничьих угодий в Камчатском крае, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, по состоянию на 01.01.2019 составила 43802,625 тыс. га, из них закрепленные – 34357,673 тыс. га, общедоступные – 9444,953 тыс. га (или 21,56%, превышение установленного показателя – на 1,56%).

Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края является уполномоченным органом, осуществляющим выдачу и аннулирование охотничьих билетов единого государственного образца. В настоящее время на территории Камчатского края зарегистрировано 21734 охотника, получивших охотничьи билеты. За прошлый год обработано 1050 заявлений на выдачу/аннулирование охотбилетов единого федерального образца. Услуга доступна через Региональную систему межведомственного электронного взаимодействия (РСМЭВ) и через портал государственных услуг Камчатского края (gosuslugi41.ru). В 2018 году между Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края и КГКУ «МФЦ» Камчатского края было заключено новое соглашение о взаимодействии при предоставлении государственных услуг. Являясь поставщиком услуг, Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края имеет доступ к электронным федеральным сервисам и самостоятельно осуществляет проверку сведений о непогашенной или неснятой судимости при оформлении гражданам охотничьих билетов.

Лимиты (квоты) добычи охотничьих ресурсов ежегодно утверждаются специальными постановлениями Губернатора Камчатского края на период с 1 августа до 1 августа следующего года. Так, на сезон охоты 2018/2019 лимиты добычи охотничьих ресурсов и квоты добычи охотничьих ресурсов утверждены постановлением Губернатора Камчатского края от 26.07.2018 № 58 после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и согласования Минприроды России. Утверждены следующие лимиты (квоты) добычи охотничьих ресурсов на сезон охоты 2017-2018 гг.: лось – 558 особей, снежный баран – 347 особей, бурый медведь – 2087 особей, соболь – 11333 особей, выдра – 209 особей, рысь – 15 особей.

Активизирована работа по повышению качества предоставления государственных услуг. В частности, уже вошло в практику сокращение сроков предоставления таких государственных услуг, как выдача разрешений (бланков разрешений) на добычу охотничьих ресурсов. Кроме того, обеспечена возможность предоставления госуслуг через филиалы МФЦ и в электронном виде через региональный портал. Таким образом, в 2018 году обеспечена выдача около 1000 разрешений физическим лицам и около 14000 бланков разрешений юридическим лицам.

В 2018 году в бюджет Камчатского края поступило: сбор за пользование объектами животного мира – 6948,0 тыс. рублей (в 2017 году – 7439,0 тыс. рублей), в федеральный бюджет государственной пошлины 691,3 тыс. рублей (в 2017 году – 683,0 тыс. рублей) за предоставление разрешений на добычу охотничьих ресурсов.

В целом по итогам года достигнут показатель отношения фактической добычи охотничьих ресурсов к установленным лимитам добычи по соболю (превышение установленного в 62,0%), продолжен дальнейший рост указанного показателя по бурому медведю (до 35,8%); за истекший период произошло снижение указанного показателя по лосю (менее установленного в 75,8% в силу действовавших ограничений охоты по полу и возрасту лосей, сокращение сроков охоты по лосю).

Регулирование охоты и охрана охотничьих ресурсов. В 2018 году разработаны и приняты значимые нормативные правовые акты, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

Помимо основных мероприятий по сохранению объектов животного мира, Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края осуществлялся контроль за соблюдением введенных за истекший период ограничений охоты: так постановлением Губернатора Камчатского края от 19.06.2018 № 248-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2018-2021 годах» были ограничены сроки охоты на лосей – до 15 декабря, на добычу снежного барана на юге полуострова; кроме того, подготовлены предложения по уточнению сроков весенней охоты на водоплавающую дичь и бурого медведя (путем внесения соответствующих изменений в постановление Губернатора Камчатского края от 12.04.2013 № 50 «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Камчатского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения»).

2.4. Редкие и исчезающие виды животных, мониторинг их состояния.

Ведение Красной книги Камчатского края отнесено к полномочиям Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края. Красная книга Камчатского края, как и Красные книги других регионов России, характеризует наиболее полно изученные группы организмов (исключение, отражающее специфику края – раздел «Термофильные микроорганизмы»). В 2006-2007 гг. вышло в свет первое официальное издание «Красной книги Камчатки» (в двух томах).

Постановлением Правительства Камчатского края от 18.04.2018 № 157-П утверждены новые Перечни редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края. В 2018 году вышло в свет второе официальное издание «Красной книги Камчатского края», которое содержит свод актуализированной по итогам многолетних научных исследований информации о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения, государственных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Камчатского края и в прилегающих морских акваториях.

Во второе издание «Красной книги Камчатского края» вошли сведения о 130 охраняемых объектах животного мира, обитающих на территории Камчатского края и в прилегающих морских акваториях, из которых 43 объекта занесены в Красную книгу Российской Федерации (таблица 48).

Таблица 48

Количество видов (таксонов), обитающих на территории Камчатского края и занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатского края, единиц (по состоянию на 01.01.2019)

Таксон	Красная книга Российской Федерации	Красная книга Камчатского края	Красный список МСОП	Общее число обитающих видов (край)
Вымершие виды	-	2	0	-
Губки обыкновенные	0	2	0	200
Моллюски	1	6	0	
Пауки	0	1	0	
Насекомые, всего, в том числе:	0	19	0	более 950
Жесткокрылые (Жуки)	0	3	0	

Чешуекрылые (Бабочки)	0	14	0	
Перепончатокрылые (семейство Пчелиные)	0	2	0	
Рыбы	1	17	2	505
Птицы	26	60	25	322
Млекопитающие	15	23	16	89
Всего	43	130	43	-

*Примечание: данные представлены для таксонов, по которым имеются более менее систематизированные сведения.

Из Красной книги Камчатки в 2018 году исключены 8 объектов животного мира. Кроме того, в перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании за их состоянием в природной среде на территории Камчатского края, включено 83 таксона.

В томе первом «Животные» Красной книги Камчатского края дано описание 130 таксонов животных, из них 2 вида принадлежат вымершим видам – морская корова Стеллера и Стеллеров (очковый) баклан), 2 вида – к пресноводным губкам, 1 – к двустворчатым и 5 – к наземным брюхоногим моллюскам, 1 – к паукам, 19 – к насекомым, 17 – к рыбам, 60 – к птицам, 23 – к наземным и морским млекопитающим. При этом более 80 указанных таксонов включены в Красные списки МСОП, Красную книгу Севера Дальнего Востока, а также в приложения конвенции СИТЕС, других конвенций и международных договоров.

Научными сотрудниками **ФГБУН ТИГ ДВО РАН** в 2018 году проанализированы данные о встречах синих китов *Balaenoptera musculus* в ходе ежегодных научных рейсов в 2003-2017 гг., и данные опроса экспедиционных команд, работающие на круизных лайнерах в 2010-2017 гг. В ходе научных рейсов синие киты не были отмечены ни разу. С круизных лайнеров синих китов наблюдали в одном рейсе: в 2017 году с судна «Профессор Хромов» 31 мая во время перехода с Камчатки на Командорские острова на траверзе Кроноцкого залива было отмечено 8 встреч синих китов, всего 14 особей; 3 июня 2017 года на обратном пути с Командорских островов в Петропавловск-Камчатский в этом же районе была отмечена еще одна встреча трех особей.

Данные встречи являются первой регистрацией такого скопления синих китов за весь постпромысловый период. В 2006, 2007, 2009 гг. было отмечено 4 встречи синих китов в этом же районе. Указанный район представляет собой зону повышенной биопродуктивности и схож с нагульными районами синих китов у южной Калифорнии. Предлагается рассматривать данную акваторию как потенциальное критическое местообитание синего кита, важное для миграций, весенне-летнего нагула и восстановления численности вида.

В 2018 году получены новые сведения по весенней миграции видов птиц, внесенных в Красные книги России и Камчатского края, собранные во время учетных работ в районе устья р. Большой Воровской (Западная Камчатка) в апреле – мае и в августе 2018 года (Герасимов, 2018):

- черная казарка: мигрирующие стаи регистрировали с первого дня учета 24 апреля, последние две особи отмечены 22 мая; учтено 674 особи;
- белый гусь: ранее не регистрировался во время весенней миграции на западном побережье полуострова, наблюдали стаю из 116 особей, пролетевшую на север высоко над косой в северном направлении 2 мая;
- лебедь-кликун наблюдался лишь 1 раз – стая из 32 особей пролетела 27 апреля;
- клоктун: учтено 18 особей (максимальное число за всю историю учетов на Камчатке), пролетевших 9, 18 и 19 мая;
- касатка: миграция отмечалась с 25 апреля по 22 мая, учтено 98 особей;
- красноголовый нырок: птицы отмечались с 24 апреля по 16 мая, учтено 12 особей;

- сибирская гага: мигрирующие особи наблюдались с первого дня работ 24 мая и до 7 мая, учтено 296 особей;
- луток: миграция прошла с 25 апреля по 17 мая, всего учтено 174 особи;
- дальневосточный кулик-сорока: мигрирующие особи наблюдались с 28 апреля по 23 мая, выраженный миграционный пик отмечен 9 мая, учтено 325 особей;
- большой песочник: первые особи отмечены 18 мая, пик миграции имел место 22–23 мая, учтено 6487 особей;
- исландский песочник: миграция наблюдалась только в течение 2 дней – 22 и 23 мая, учтено 166 птиц;
- дальневосточный кроншнеп: миграция началась 5 мая и продолжалась до последнего дня наблюдений 25 мая, наиболее интенсивной она была 22–23 мая всего учтено 654 особи;
- малый веретенник: первые 2 пролетевшие птицы были отмечены 8 мая, первая стая – 12 мая, миграционные пики – 16, 22 и 23 мая.

В период исследования летне-осенней миграции куликов в районе устья р. Большой Воровской в 2014-2018 гг. из видов, внесенных в Красные книги России и Камчатского края, в значимом числе ежегодно учитывались большой и исландский песочники, малый веретенник и дальневосточный кроншнеп.

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis* в значительном числе гнездится на заболоченной тундре, примыкающей к лиману с восточной стороны, однако в период миграции лиман им используется очень незначительно. Ближайшие известные места значительных концентраций вида – эстуарий рек Хайрюзовой – Белоголовой.

Большой песочник *Calidris tenuirostris* на территории полуострова Камчатка не гнездится. Гнездование этого вида известно для горных районов материковой части Камчатского края. Большие песочники регулярно встречаются на лимане р. Большой Воровской, но в августе их численность здесь также небольшая. Для вида самые большие концентрации в период летне-осенней миграции известны для лимана (эстуария) р. Морошечной и для эстуария рек Хайрюзовой – Белоголовой.

Малый веретенник *Limosa lapponica* и исландский песочник *Calidris canutus* гнездятся значительно северней территории Камчатского края. Оба вида также держатся на территории лимана р. Большой Воровской в августе в незначительном числе.

Кроме того, лиман р. Большой Воровской известен тем, что на нем в августе появляется один из самых редких куликов мира – лопатень. По оценкам, здесь в течение августа в сумме могут останавливаться до 15-20 лопатней как минимум. Даже один этот факт позволяет внести лиман р. Большой Воровской в список угодий, имеющих международное значение для куликов.

В осенне-зимний период в лесных местообитаниях Камчатки встречается несколько видов соколообразных, внесенных в Красные книги России и Камчатского края: кречет, сапсан, беркут, белоплечий орлан, беркут и ястреб тетеревятник.

Кречет *Falco rusticolus* занимает особое положение среди птиц Камчатки. Несомненно, что маршрутные учеты в лесных биотопах являются не самым подходящим методом для оценки численности этого вида. В октябре – ноябре наивысшая численность кречетов отмечается на побережьях, где учеты не проводились. Кроме того, относительно обычным кречет может быть в крупных населенных пунктах, где охотится на голубей. Но тем интереснее был получен результат с оценкой его численности на весь полуостров, который должен быть занижен по сравнению с реальными цифрами.

Средняя численность кречета в октябре – ноябре в лесных местообитаниях составила 0,5 особей на 100 км², что дает оценку численности на весь полуостров в 1000–1250 особей.

Зимой 1985-1986 гг. численность зимующих кречетов на Камчатке оценивалась в 3–3,5 тыс. особей (Лобков, 2000). В 2000-х гг. их стало в 2–3 раза меньше, что составляет 1000–1800 особей. Это означает, что оценка общей численности кречетов для

полуострова, полученная методом маршрутного учета, сопоставима с оценками, сделанными на основании других материалов.

Сапсан *Falco peregrinus* зимует на Камчатке в очень незначительном числе, большинство популяции покидает полуостров на зиму. В октябре еще продолжается осенняя миграция этого вида. Средняя плотность населения у сапсана поздней осенью в южной части полуострова составляет 0,2 особей на 100 км², а суммарная численность на весь полуостров 400–500. Эта оценка вполне сопоставима с данными, приведенными в литературе. Так, упоминается, что через м. Лопатка за осень пролетает несколько сотен особей (Лобков, 1993; 2006е).

Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus* является наиболее изученным представителем соколообразных на Камчатке. Зимовать на Камчатке остается 3,6–4,2 тыс. белоплечих орланов (Лобков, 2001). Самое крупное зимовочное скопление находится на оз. Курильском: здесь холодное время года проводят 200–750 белоплечих орланов. Белоплечие орланы быстро скапливаются в местах, богатых кормом, и столь же быстро рассредоточиваются с истощением пищевых запасов или изменением условий их доступности. Временные скопления по 50–300 птиц нередко возникают осенью и зимой на разных водоемах полуострова, как только там появляется доступная рыба.

Средняя оценка плотности населения белоплечих орланов, полученная в результате маршрутных учетов, составляет 0,5 особей на 100 км². При экстраполяции на всю территорию полуострова это 1250 птиц, на всю территорию, за исключением высокогорий – 1000 птиц. Полученные оценки численности ниже, чем приведены для Камчатки в опубликованных материалах (Лобков, 1993; 2001). Это вполне объяснимо, так как учет в районе скоплений орланов не велся, где как во время миграции, так и на зимовках концентрируется основная часть популяции.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* на Камчатке менее изучен, чем предыдущий вид. Его численность существенно ниже, чем у белоплечего орлана, однако оценка численности зимующих птиц приводится только для оз. Курильского – до 100 особей (Лобков, 1993). Материалы маршрутных учетов, выполненных нами в 2007–2017 гг., дали нам среднюю плотность орланов-белохвостов 0,3 особи на 100 км². Экстраполяция на всю территорию полуострова дает численность 1000–1250 особей.

Беркут *Aquila chrysaetos* – один из наиболее редких птиц отряда соколообразных в материалах наших учетов. За 2500 км маршрутов мы отмечали беркутов лишь в 2011 году – в березняках юго-западной и центральной Камчатки. Средняя плотность населения составила 0,2 особей на 100 км². Это число вполне соответствует указанной Е.Г. Лобковым (2006) зимней оценке популяции для Камчатки – 700–1500 особей. Полученная оценка (400–500 особей) ниже, так как учеты в местах концентрации не проводились.

Ястреб тетеревятник *Accipiter gentiles* – очень широко распространенный вид, но на Камчатке он представлен «восточносибирским» или «камчатским» подвидом *A. g. albidus*, распространенным только на Северо-востоке Азии к востоку от Индигирки. Тетеревятники именно этого подвида полиморфны, то есть, представлены разными вариантами окраски оперения, в том числе чисто белой. Именно чисто белые птицы служат объектом браконьерского вывоза с территории региона наряду с кречетами (Лобков, 2006).

Материалы маршрутных учетов, выполненных в 2007–2015 гг., дали среднюю плотность тетеревятника 1,3 особей на 100 км². Экстраполяция на всю территорию полуострова показывает численность 2,6–3,3 тыс. особей. Общая численность тетеревятников, гнездящихся на Камчатке, Е.Г. Лобковым (2006) «очень приблизительно» оценивается в 6 тыс. особей. С учетом того, что большая часть популяции, очевидно, покидает территорию полуострова на зиму, полученные оценки зимней популяции в 2,6–3,3 тыс. особей можно считать вполне сопоставимыми.

В таблице 49 приведена оценка общей численности внесенных в Красные книги России и Камчатского края соколообразных птиц в позднеосенний период (октябрь –

ноябрь) для всего полуострова и для его южной половины (где проводились учеты) отдельно с учетом и без учета высокогорий (Герасимов и др., 2018).

Таблица 49

Оценка общей численность соколообразных, внесенных в Красную книгу России и Красную книгу Камчатского края, в позднесенний период.

	Юг полуострова		Весь полуостров	
	130 тыс. км ²	170 тыс. км ²	200 тыс. км ²	250 тыс. км ²
Кречет	650	850	1000	1250
Сапсан	260	340	400	500
Белоплечий орлан	650	850	1000	1250
Орлан-белохвост	650	850	1000	1250
Беркут	260	340	400	500
Тетеревятник	1300	1700	2000	2500
Всего	3770	4930	5800	7250

Основным механизмом охраны редких видов и сохранения их среды обитания остается территориальная охрана их популяций в границах *особо охраняемых природных территорий* (далее – ООПТ). Так, 127 видов позвоночных животных, занесенных в Красную книгу России и Красную книгу Камчатского края, охраняются в Камчатском крае в границах четырех ООПТ федерального значения (Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, Командорский государственный природный биосферный заповедник, Корякский государственный природный заповедник и Южно-Камчатский государственный природный заказник), а также на территориях природных заказников и природных парков регионального значения.

На территории (в акватории) *Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника* зарегистрировано 430 видов позвоночных животных, из которых 39 видов занесены в Красную книгу России, 63 вида – в Красную книгу Камчатского края, 54 – в Красный список МСОП. На территории заповедника зарегистрировано 850 видов беспозвоночных животных, из которых 8 видов занесены в Красную книгу Камчатского края (таблица 50).

Таблица 50

Сведения о биологическом разнообразии Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника (животные)

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	850	3	0	8
Vertebrates (Позвоночные животные)	430	54	39	63
Actinopterygii (Костистые рыбы)	100	2	1	7
Amphibia (Амфибии)	1	0	0	0
Aves (Птицы)	269	36	25	40
Cephalaspidomorphi (Миноги)	1	0	0	0
Elasmobranchii (Хрящевые рыбы)	5	0	0	0
Mammalia (Млекопитающие)	54	16	13	16

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Из 54 зарегистрированных видов млекопитающих 16 видов занесено в Красную книгу Камчатского края, 13 – в Красную книгу России, 16 – в Красный список МСОП. Из 259 видов авифауны 24 вида занесены в Красную книгу России, 40 – в Красную книгу Камчатского края, 36 – в Красный список МСОП.

В конце июля 2018 года в Кроноцком заливе были проведены учеты численности морских млекопитающих: косаток, серых китов, горбатых китов, каланов и других. По результатам учетов численность основных резидентных видов (серый кит, калан) по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилось. Было зарегистрировано 23 серых кита и 177 каланов. В связи с относительно ранними датами учетов необычно высокой была численность белокрылых морских свиней (26 особей), горбачей (14 особей). Кроме того, впервые за 15 лет в бухте Ольга была зарегистрирована белокрылая морская свинья *Phocoenoides dalli* (True, 1885).

Лежбище сивучей *Eumetopias jubatus* (Schreber, 1776) на Камне Козлова является одним из крупных и единственным репродуктивным лежбищем на камчатском побережье: здесь рождается до 60-100 щенков ежегодно. Общая численность сивучей в летний период может достигать 400-500 особей. На Камне Козлова отмечаются звери с других лежбищ Дальнего Востока: с лежбища Юго-Восточное (о. Медный Командорские о-ва), с о. Анциферова, о. Райкоке, о-ва прол. Среднего из группы Курильских островов, с о. Матыкиль (Ямские о-ва), о. Тюленьего (Сахалин). Лежбище на Камне Козлова играет важную роль и для отдыха мигрирующих животных. В прошлые годы здесь наблюдали сивучей, родившихся и помеченных на Аляске.

Сезонные концентрации серых китов *Eschrichtius gibbosus* (Erxleben, 1777) в бухте Ольга делают данный участок заповедной акватории ключевым в рамках организации мониторинга этого редкого вида китообразных. В акватории заповедника в общей сложности в период с мая по октябрь кормится более 50 особей. Вблизи Камня Козлова также ежегодно регистрируется весенняя концентрация китов-горбачей *Megaptera novaeangliae novaeangliae* (Borowski, 1781).

Обычным видом у юго-западного побережья Кроноцкого п-ва, вблизи устья р. Кроноцкой является калан *Enhydra lutris lutris* (Linnaeus, 1758), в остальных акваториях заповедника он редок; современная численность – в пределах 250 особей.

В 2015 году на побережье Кроноцкого залива был отмечен новый для Кроноцкого заповедника очень редкий и малоизученный вид птиц – короткоклювый пыжик *Brachyramphus brevirostris* (Vigors, 1829). Короткоклювые пыжики, в отличие от других чистиковых, гнездятся не в колониях на морских побережьях, а на изолированных горных вершинах, расположенных выше границы произрастания деревьев. Короткоклювый пыжик оценивается МСОП как вид, находящийся под угрозой исчезновения. На численности вида отрицательно сказывается исчезновение гнездовых станций вследствие сокращения площади ледников, а также загрязнение акватории морей нефтепродуктами.

В критической ситуации в Камчатском крае находится популяция дикого северного оленя *Rangifer tarandus phylarchus* (Hollister, 1912), представленная в настоящее время только кроноцко-жупановской группировкой в границах Кроноцкого заповедника и небольшими группами оленей в Центральной части полуострова. Южная (толмачевская) и северная (елово-укинская) группировки оленей фактически исчезли из-за браконьерства. В 2018 году была предпринята попытка провести весенние авиаучеты Кроноцко-Жупановской популяции дикого северного оленя на местах зимне-весенних концентраций. Из-за крайне неблагоприятных погодных условий, державшихся в течение всех учетных работ, полноценного учета выполнить не получилось, наблюдатели смогли посетить лишь часть известных сезонных пастбищ, соответственно, оценить численность названной выше группировки, на основе полученных данных не представляется возможным. В целом условия обитания дикого северного оленя на момент проведения

авиаучетных работ оценены как сложные, хотя признаков образования наста, затрудняющего добычу корма оленям, не отмечено.

Анализ репрезентативности и состояния охраны ООПТ Камчатского края, предназначенных для сохранения, в том числе и дикого северного оленя, не позволяет рассчитывать на возрождение популяций этого вида в регионе. Основная причина – чрезвычайно малые площади охраняемых территорий для нужд диких северных оленей, которые занимают незначительную часть зимних пастбищ этого вида (Филь, 2009).

Фауна млекопитающих одного из старейших государственных природных заказников России – *государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» имени Т.И. Шпиленка* насчитывает 46 видов, из которых 15 видов занесены в Красную книгу Камчатского края, 12 – в Красную книгу России, 15 – в Красный список МСОП (таблица 51).

Таблица 51

Сведения о биологическом разнообразии государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» имени Т.И. Шпиленка (животные)

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	42	0	0	2
Vertebrates (Позвоночные животные)	165	26	33	56
Actinopterygii (Костистые рыбы)	44	1	1	3
Aves (Птицы)	69	9	20	39
Cephalaspidomorphi (Миноги)	1	0	0	0
Elasmobranchii (Хрящевые рыбы)	4	0	0	0
Mammalia (Млекопитающие)	46	15	12	14
Reptilia (Рептилии)	1	1	0	0

К редким охраняемым видам отнесены такие морские млекопитающие, как: сивуч *Eumetopias jubatus*, японский кит *Eubalaena japonica*, сейвал *Balaenoptera borealis*, синий кит *Balaenoptera musculus*, финвал *Balaenoptera physalus*, серый кит и другие.

Из 69 зарегистрированных на территории заказника видов птиц в Красную книгу Камчатского края занесено 39 видов и подвидов птиц, из них 20 – в Красную книгу Российской Федерации. Важнейший объект охраны, ради которого и создавался еще в VIII веке заказник – калан, или морская выдра: в пределах морских границ заказника обитает около 1,5-2,0 тыс. особей.

Уникальная массовая зимовка редких видов хищных птиц (белоплечих орланов, орланов-белохвостов и беркутов), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, сформировалась в бассейне озера Курильского, где нерестится крупнейшее в Азии стадо нерки (рис. 86): суммарная численность всех трех видов достигала в отдельные годы 800 особей (Лобков, 2008).

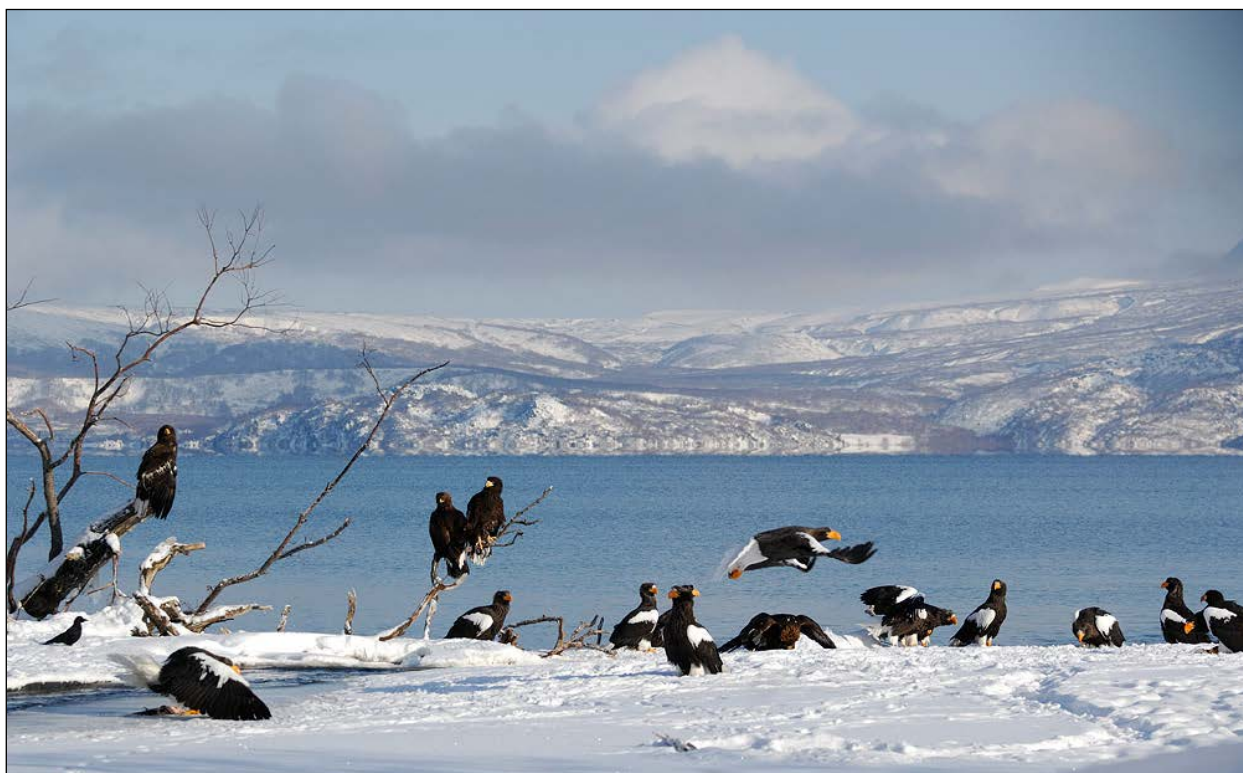


Рис. 86. Зимовка белоплечих орланов на озере Курильском.

На территории *государственного природного заповедника «Корякский»* из выявленных 389 видов позвоночных (в том числе 55 видов – млекопитающие) 24 вида (из них 8 видов – млекопитающие) внесены в Красную книгу России, 48 (из них 12 видов – млекопитающие) – в Красную книгу Камчатского края (таблица 52). Это такие виды, как сивуч *Eumetopias jubatus*, белый медведь *Ursus maritimus*, дикий северный олень *Rangifer tarandus*, косатка (дальневосточная плотоядная популяция) *Orcinus orca*, морская свинья (тихоокеанский подвид) *Phocoena phocoena vomerina* и другие.

Таблица 52

Сведения о биологическом разнообразии государственного природного заповедника «Корякский» (животные)

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	80	1	0	7
Vertebrates (Позвоночные животные)	389	35	24	48
Actinopterygii (Костистые рыбы)	194	4	0	3
Amphibia (Амфибии)	1	0	0	0
Aves (Птицы)	126	17	16	33
Cephalaspidomorphi (Миноги)	3	0	0	0
Elasmobranchii (Хрящевые рыбы)	10	0	0	0
Mammalia (Млекопитающие)	55	14	8	12

В Красную книгу Камчатского края внесено 7 видов беспозвоночных, в том числе моллюск янтарка стройная *Novisuccinia strigata* (L. Prieffer/ 1855), бабочки махаон *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758), апполон Феб *Parnassius phoebus* (Fabricius, 1793), парусник Эверсмана *Parnassius (Driopa) evermanni* (Menetries, 1849), энеида камчатская *Oeneis kamtschatica* (Kurentzov, 1970), 2 вида шмелей.

Из 194 видов костистых рыб, зарегистрированных в заповеднике «Корякский», 3 вида занесены в Красную книгу Камчатского края: чир *Coregonus nasus*, пенжинский омуль *Coregonus subautumnalis*, сибирская ряпушка *Coregonus sardinella*.

Научными сотрудниками **государственного природного биосферного заповедника «Командорский» им. С.В. Маракова** осуществляется мониторинг состояния редких и исчезающих видов животных по следующим направлениям: регистрация новых и редких видов птиц, проходных и полупроходных рыб, рыбообразных и рыб; проверка известных и регистрация новых гнезд сапсана; береговые учеты горбатых китов в нагульных скоплениях; регистрация редких видов китообразных; учеты морских млекопитающих на постоянных береговых лежбищах и залежках; учеты численности настоящих тюленей вокруг островов; учеты индикаторных видов морских птиц в модельных колониях (о-вов Топорков и Арий Камень); оценка продуктивности гнездования серокрылой чайки, моевки и красноногой говорушки; учет зимующих гусеобразных птиц на прибрежной акватории; учеты каланов в прибрежной акватории.

На гнездовьях, зимовках и сезонных миграциях в заповеднике отмечено 37 видов птиц, включенных в Красную книгу России и Красную книгу Камчатского края. Так, остров Беринга – единственное место в России, где зимуют гуси-белошеи *Philacte canagica* (Sewastianov, 1802). По результатам проведенного в 2018 году учета зимующих гусеобразных численность гуся-белошея на о. Беринга составила 307 особей.

Сапсан *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771) является малочисленным гнездящимся видом Командорских о-вов. В 2018 году регистрировался неоднократно на о. Беринга. Известные два гнезда были заняты птицами.

Командорский берингийский песочник *Calidris ptilocnemis* (Coeus, 1873) – многочисленный оседлый вид. По результатам учетов в 2018 году плотность гнездования составила 8,33 пар/км² в заболоченной тундре и 24,07 пар/км² – в кочкарниковой; численность вида стабильна.

Белая сова *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758) – на Командорских островах редкий, вероятно спорадически гнездящийся вид. В 2018 году птицы регистрировались регулярно, преимущественно в осенне-зимний период. Данные о гнездовании отсутствуют.

Командорская тундряная куропатка *Lagopus mutus* (Montin, 1781) – обычный оседлый вид Командорских островов. По результатам учетов в центральной и южной частях о. Беринга плотность куропатки в 2018 году составила 2,5–12,8 самцов/км²; численность вида стабильна.

Сибирская гага *Polysticta stelleri* (Pallas, 1769) является обычным зимующим видом на Командорских островах. В 2018 году было учтено 2185 особей; численность несколько снизилась.

Из наземных млекопитающих особый научный интерес представляет медновский песец *Vulpes lagopus semenovi* (Ognev, 1931). В 2017 году на о. Медном в результате проведенных учетных работ оценочная численность песца составила 110-130 особей. Численность находится в прежних пределах, снижения не отмечено. В 2018 году на о. Медном мониторинговых работ не проводили. Учитывая динамику прежних лет, численность, вероятно, находится в прежних пределах.

Мониторинг численности сивуча *Eumetopias jubatus* (Schreber, 1776) на Командорских о-вах ведется ежегодно. Практически каждый год с той или иной степенью полноты удастся обследовать все лежбища и залежки вида на островах. Так, сивуч залегает на Северном и Северо-Западном лежбище на о. Беринга, на Урильем и Юго-Восточном лежбищах на о. Медном. В настоящее время сивуч размножается на Северном,

Северо-Западном и Юго-Восточном лежбищах, а также на о. Арий Камень. Залежки сивуча есть на м. Монати на о. Беринга и на Бобровых Камнях на о. Медном.

В последние годы отмечается низкий уровень репродуктивного успеха сивуча на Юго-Восточном лежбище – самом крупном репродуктивном лежбище вида на Командорских островах и Камчатке. В 2018 году на Юго-Восточном лежбище родилось 180 щенка, что на 3 щенка меньше, чем в предыдущем году. Всего на лежбищах Командорских островов родилось 194 щенка. Таким образом, репродуктивный успех командорской группировки сивуча остается на низком уровне.

Общая динамика численности сивуча на Командорских островах в 1991-2018 гг. представлена на рисунке 87. Как видно из рисунка, численность сивуча продолжает сокращаться и находится на самом низком уровне за весь период непрерывных наблюдений с 1991 года.

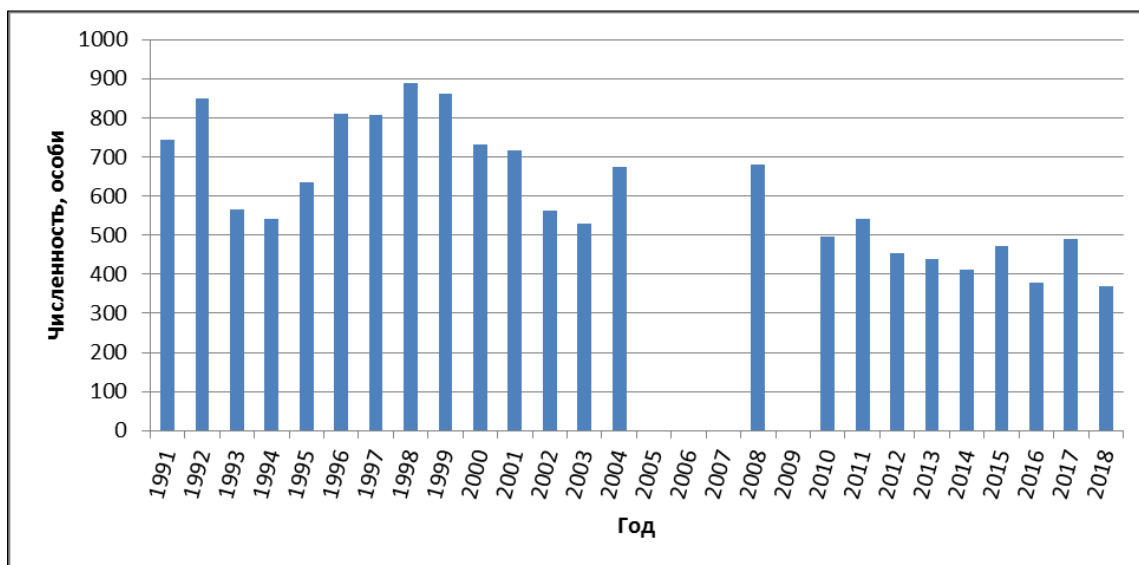


Рис. 87. Динамика численности сивуча в возрасте 1+ на Командорских островах за период 1991-2018 гг.

В целом, репродуктивная группировка сивуча на Командорских островах находится в депрессивном состоянии, из которого не может выйти после спада численности в конце 90-х годов прошлого века. Учитываемая численность вида с 1998 года снизилась на 65% (с 890 особей до 397 особей).

В 2016 году были проведены учеты численности калана *Enhydra lutris lutris* (Linnaeus, 1758): общая численность вида составила 3650 особей. По сравнению с данными за 2015 год численность калана несколько возросла (рост составил 12%). В 2018 году полные учеты численности калана не проводили. Однако, судя по наблюдениям на отдельных участках акватории, численность вида можно признать стабильной.

Из настоящих тюленей, занесенных в Красные книги России и Камчатского края, постоянно обитает на Командорских островах антур *Phoca vitulina stejnegeri* (Linnaeus, 1758) (рис. 88). Наибольшие по численности скопления на острове Беринга антур образует на Северо-Западном лежбище, на участке побережья от мыса Тонкого (вост.) до мыса Вакселя, у мысов Старая Гавань, Буян и Толстый. Крупная залежка антуров располагается на острове Топорков. На острове Медном наибольшие по численности залежки формируются на Бобровых Камнях, на мысе Сихтын Яры, в бухте Корабельной, на южной оконечности острова.

В 2018 году на островах Беринга, Топорков и Арий Камень, а также на северной оконечности о. Медного был проведен учет численности антура. В результате учета оценочная абсолютная численность вида составила 3710 особей. В целом, численность этого вида тюленей на заповедных островах можно признать стабильной.



Рис. 88. Обыкновенный тюлень (подвид островной тюлень, или антур).

В прибрежных водах Командорского заповедника зарегистрирован 21 вид китообразных (15 видов зубатых и 6 видов усатых китов), из которых 13 видов внесены в Красную книгу России и 15 видов – Красную книгу Камчатского края. В 2013 году в акватории Командорских островов был встречен новый вид для фауны китообразных заповедника – тихоокеанский белобокий дельфин *Lagenorhynchus obliquidens* (Gill, 1865).

Самым массовым видом китообразных в акватории Командорских островов является горбатый кит (горбач) *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781). Резкий рост численности вида в водах островов начался с конца 90-х гг. прошлого века. В настоящее время китов наблюдают ежегодно и в большом количестве. В 2018 году горбатых китов наблюдали на протяжении всего года. В зимне-весенний период регистрировали лишь одиночных особей. В летне-осенний период при проведении береговых учетов в акватории насчитывали максимально до 61 кита одновременно. Общая оценочная численность горбатых китов в акватории островов может составлять несколько сотен особей.

Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края осуществляет мониторинг популяций редких и исчезающих видов животных и их охрану в рамках реализации отдельных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира.

При подготовке информации использованы научно-исследовательские работы, выполненные сотрудниками ФГБУН ТИГ ДВО РАН в рамках государственных контрактов, а также наблюдения должностных лиц КГКУ «Служба по охране животного мира». Общие сведения о численности и динамике состояния популяций некоторых видов животных, занесенных в Красную книгу России и Красную книгу Камчатки, представлены в таблицах 53-54.

Таблица 53

Численность и динамика состояния популяций некоторых видов животных, занесенных в Красную книгу России (по состоянию на 01.04.2019)

Вид животного	Общая численность на территории края, тыс. гол.	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
Беркут	0,7-1,5	увеличение	хорошие
Белоплечий орлан	1,0-1,25	увеличение	хорошие
Орлан-белохвост	1,0-1,25	увеличение	хорошие
Белоголовый орлан	Ед.	тенденция к снижению	--
Кречет	1,0-1,25	тенденция к снижению	хорошие
Сапсан	0,4-0,5	стабильно	хорошие
Скопа	1,0	стабильно	хорошие
Сухонос (гусь)	Ед.	снижение	удовл.
Белошей (гусь)	Менее 1,0	снижение	удовл.
Пискулька (гусь)	3,0	снижение	хорошие
Малый лебедь	Менее 1,0	снижение	удовл.
Клоктун (чирок)	Ед.	тенденция к снижению	--
Чешуйчатый крохаль	Ед.	тенденция к снижению	--
Белоклювая гагара	Ед.	тенденция к увеличению	хорошие
Белоспинный альбатрос	Ед.	тенденция к снижению	--
Алеутская канадская казарка	Ед.	тенденция к снижению	удовл.
Нырок Бэра	Менее 3,0	тенденция к снижению	удовл.
Американская (тихоокеанская черная) казарка	Менее 10,0	тенденция к снижению	удовл.
Камчатская (алеутская) крачка	Менее 10,0	стабильно	удовл.
Красноногая говорушка	Менее 10,0	тенденция к снижению	удовл.
Белая чайка	Менее 5,0	тенденция к снижению	неудовл.
Дальневосточный кроншнеп	Менее 5,0	снижение	удовл.
Кулик-сорока (дальневосточный подвид)	Менее 1,0	снижение	удовл.
Охотский улит	Ед.	снижение	удовл.
Лопатень (кулик)	Менее 1,0	снижение	удовл.
Южнокамчатский берингийский песочник	Менее 5,0	снижение	неудовл.
Азиатский длинноклювый пыжик	Менее 10,0	тенденция к снижению	удовл.
Короткоклювый пыжик	Менее 5,0	снижение	удовл.
Белый медведь (чукотско-аляскинская популяция)	Ед.	тенденция к снижению	--
Медновский голубой песец	0,25	стабильно	удовл.

Таблица 54

Численность и динамика состояния популяций некоторых видов птиц, занесенных в Красную книгу Камчатского края (по состоянию на 01.04.2019)

Вид птицы	Общая численность на территории края, тыс. гол.	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
Ястреб - тетеревятник	2,6-3,3	увеличение	хорошие
Вальдшнеп	Ед.	тенденция к увеличению	хорошие
Красноголовая чернеть	Менее 3,0	тенденция к снижению	удовл.
Луток	2,0	стабильно	хорошие
Большой крохаль	12,0	стабильно	хорошие
Сибирская гага	20,0	стабильно	хорошие
Лебедь-кликун	10,0	стабильно	хорошие

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Особо острой проблемой является незаконный отлов с последующим вывозом за пределы России восточносибирского кречета *Falco rusticolus intermedius* (Gloger, 1834). По оценкам орнитологов, состояние камчатской популяции кречета из-за возросшего браконьерского пресса можно определить, как критическое. Из среды обитания изымаются наиболее крупные особи, как правило, самая ценная часть популяции – самки редкой белой морфы. По неофициальным данным с территории полуострова ежегодно вывозятся около 70 особей кречетов. В ходе мероприятий по незаконному пресечению оборота кречетов возникает необходимость проведения реабилитационных мероприятий (передержка, ветеринарное обслуживание и т.д.). За истекший период временное содержание (передержка, реабилитация) вынужденно изъятых из природной среды редких видов хищных птиц, ввиду отсутствия специального реабилитационного центра (питомника), осуществлялась у организаций, имеющих для этого соответствующие условия – по договорам, заключаемым Агентством с ООО «Абориген-Тур» на территории стойбища «Кайныран», где содержатся также и другие животные, оказавшиеся без материнской опеки, травмированные, больные, и с муниципальным бюджетным учреждением культуры «Елизовский районный зоопарк» имени А. Шевлягина.

В 2018 году содержание редких видов зверей и птиц, оказавшихся в бедственном положении, обеспечивалось за счет средств краевого бюджета в общем объеме финансирования 320,8 тыс. рублей. Всего было передержано 16 особей диких зверей и птиц: осиротевший молодняк рыси (3), медведя (2), лисицы (2); ястреба (4), сова (1), орлан (2), лебедь (1), врановые (3); а также 4 кречета, изъятые из незаконного владения.

В 2018 году в Камчатском крае были пресечены попытки незаконного содержания и вывоза 5 особей кречетов, из них выпущено в естественную среду обитания – 4 особи. Всего за период 2007-2018 годов изъято 456 кречетов (рис. 89), выпущено в естественную среду обитания 426 птиц, вынесено 11 приговоров суда по уголовным делам за незаконную добычу (отлов) и содержание редких видов птиц – кречетов.

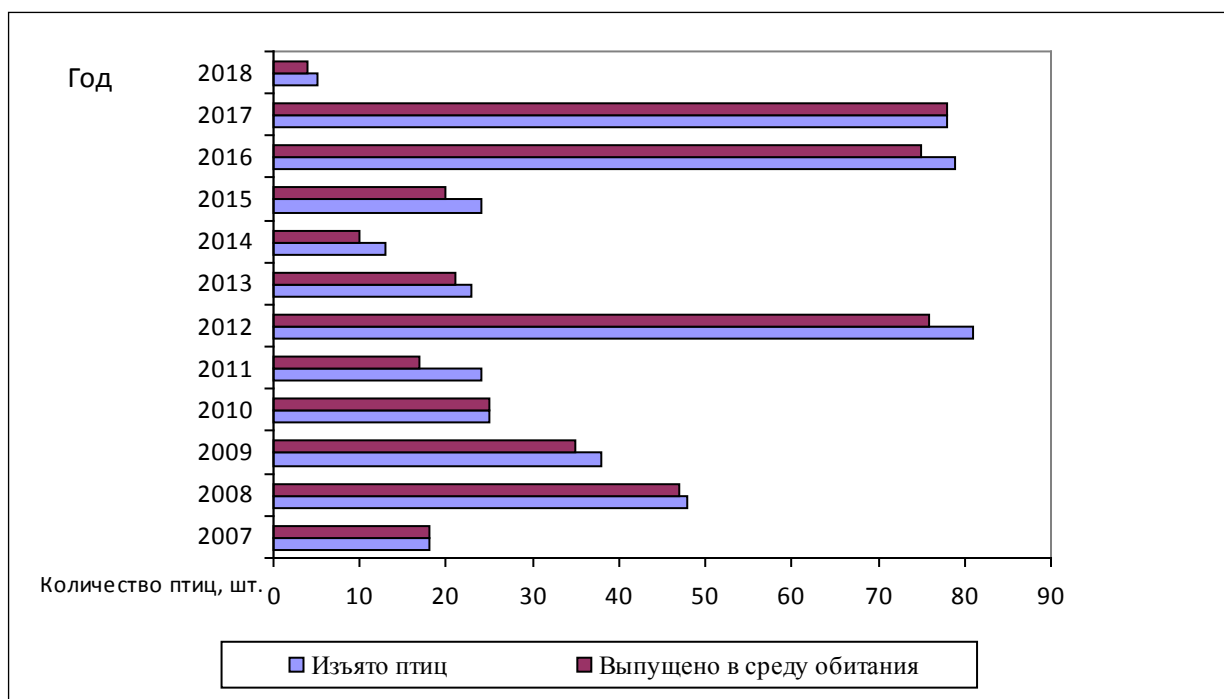


Рис. 89. Сведения об изъятых у браконьеров и выпущенных в естественную среду обитания кречетов за период 2007-2018 гг.

В 2018 году должностными лицами Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по результатам 791 осуществленных оперативно-

плановых (рейдовых) мероприятий, в том числе совместных с природоохранными ведомствами, выявлено:

- 1 (один) кречет обнаружен в неудовлетворительном физическом состоянии, с характерными признаками содержания в неволе (23.06.2018 птица пала, труп уничтожен);

- 1 (один) кречет 30.11.2018 изъят в с. Усть-Большерецк в ходе проведения оперативных мероприятий сотрудниками УФСБ Камчатского края; возбуждено уголовное дело по ст. 258.1 УК РФ;

- 2 (два) кречета 18.11.2018 изъят в Усть-Камчатском районе в ходе проведения совместных оперативных мероприятий (УФСБ, ПУ, УМВД), возбуждено уголовное дело по ст.258.1 УК РФ;

- 1 (один) кречет 27.11.2018 изъят в Усть-Большерецком районе в ходе проведения оперативных мероприятий сотрудниками УМВД Камчатского края, возбуждено уголовное дело по ст.258.1 УК РФ.

- 2 случая обнаружения птиц, занесенных в Красную книгу Камчатского края, в угнетенном состоянии: 2 ястреба-тетеревятника выпущены после лечения/реабилитации в естественную среду обитания.

В 4-х случаях обеспечена передержка птиц в соответствии с заключенным с МБУ культуры «Елизовский районный зоопарк» договором, а также с КГБУ «Елизовская СББЖ» государственным контрактом на предмет клинического осмотра птиц, диагностики и лечения.

21.06.2018 поступило 1 сообщение о факте незаконного содержания в неволе неустановленным лицом птицы, занесенной в Красную книгу Российской Федерации, следственными органами ведется проверка по данному факту.

УМВД России по Камчатскому краю в 2018 году окончено расследование 2 уголовных дел:

- № 11702300011000015, возбужденное 25.10.2017 следователем отдела по расследованию особо важных дел СУ СК России по Камчатскому краю по признакам состава преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 258.1 УК РФ в отношении группы лиц, которые, действуя в составе организованной преступной группы в период с июня по сентябрь 2017 года, осуществили незаконную добычу диких птиц отряда соколообразных (кречетов в количестве 4 особей в районе реки Анапка, Карагинского района); уголовное дело направлено в суд 03.07.2018; 06.12.2018 решением суда 1 лицо приговорено к лишению свободы сроком на 6 лет, остальные лица приговорены к условным срокам лишения свободы.

- № 11702300011000019, возбужденное 28.11.2017 по признакам состава преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 258.1 УК РФ в отношении участников организованной преступной группы, которые в период с августа по сентябрь 2016 года в районе лагуны Опука, расположенной на территории Олюторского района Камчатского края, с целью дальнейшей продажи осуществили добычу не менее 46 особей диких кречетов, путем незаконного изъятия их из среды обитания, хранили и содержали их до обнаружения сотрудниками полиции; действиями указанных лиц причинен ущерб Российской Федерации на общую сумму 52838400 рублей; уголовное дело направлено в суд 31.01.2018; 18.06.2018 решением суда участники преступной группы приговорены к реальным срокам лишения свободы.

Специалистами Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2018 году проведен зимний учет численности дикого северного оленя в Мильковском районе: учтено 43 особей оленей (таежная форма). Кроме того, отмечено обитание оленей в Усть-Камчатском районе – до 23 особей (2019 год) и Усть-Большерецком районе – до 30 особей (2017 год). Как уже отмечалось, наиболее крупная сохранившаяся группировка диких северных оленей обитает на территории Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника.

Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» проводит ежегодный мониторинг сивучей, в том числе зимующих в акватории Авачинской бухты в черте г. Петропавловска-Камчатского (рис. 90).



Рис. 90. Сивучи кормятся рыбой при ее разгрузке в порту.

В северо-западной части Северной Пацифики в 1980-х гг. обитало примерно 130 тыс. особей сивучей, включая щенков. Численность сивучей у восточного побережья Камчатки снизилась с 2 тыс. особей в 1983 году до 0,5 тыс. особей в 2004 году. Полные обследования лежбищ сивучей в водах Дальнего Востока России были проведены в летние периоды 2006–2007 гг. Так, общая учтенная численность молодых и взрослых сивучей составила 13822 особи и 5298 живых щенков.

Со второй половины 1990-х гг. проводится ежегодный мониторинг сивучей, зимующих в черте г. Петропавловска-Камчатского. Рост численности зимующих сивучей стал происходить с 2004 г., и в 2009 году была зарегистрирована максимальная численность в 388 особей (рис. 91).

Первые сивучи в районе г. Петропавловска-Камчатского стали выходить для отдыха на пирс и причал рыбоконсервного завода в бухте Моховая в начале 1990-х гг. В настоящее время в Авачинской бухте в черте г. Петропавловска-Камчатского существуют три залежки сивучей: в бухте Моховая, на мысе Чавыча и на мысе Сигнальном. Кроме того, животные образуют временные скопления на воде в местах сдачи с судов на берег рыбы в отдельных точках акватории бухты; отмечаются случаи выхода животных на действующие причальные сооружения и поедание ими рыбы при ее перегрузке.

Зимовка сивучей в Авачинской бухте относится к уникальным природным явлениям, но условия их зимовки в границах города нельзя считать благоприятными, поскольку существует постоянный негативный антропогенный фактор, выражающийся в распугивании животных и загрязнении прилегающей акватории сточными водами.

Несмотря на предпринимаемые усилия по снижению неблагоприятного антропогенного воздействия, такие факты все же имеют место. В частности, в 2018 году отмечено свыше 8 сгонов сивучей с лежбищ людьми и бродячими собаками. Собаки,

кроме того, являются переносчиками целого ряда общих с морскими млекопитающими болезней (лептоспироза, чумы плотоядных и др.).

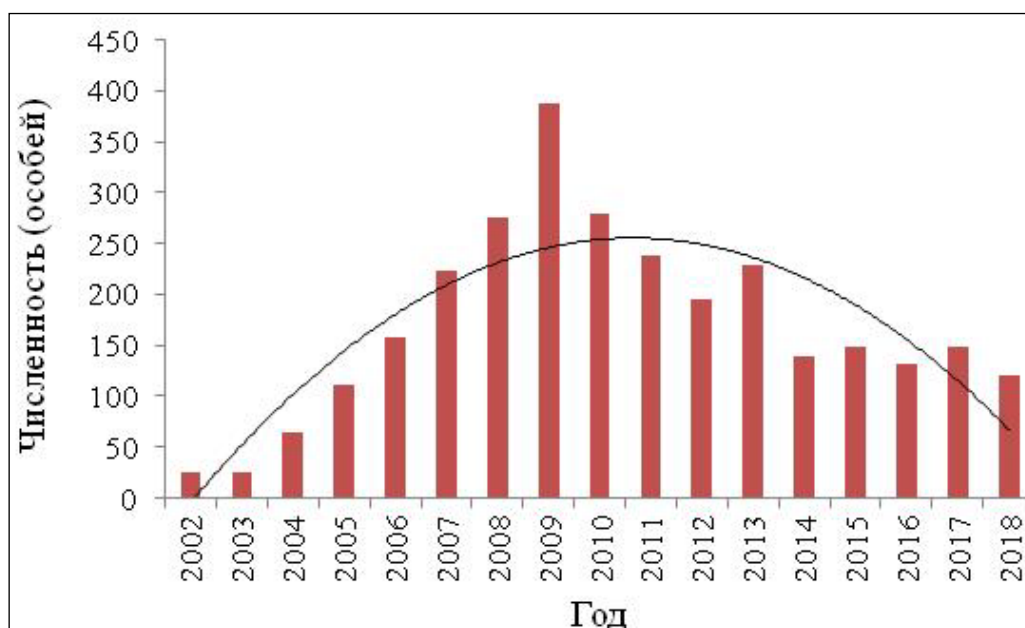


Рис. 91. Динамика численности сивучей, зимующих в Авачинской бухте за период 2002–2018 гг.

На м. Чавыча неоднократно наблюдалось загрязнение сопредельных с лежбищем вод нефтепродуктами. Из-за повреждения сливной трубы КОС (камчатских очистных сооружений), несмотря на ее частичный ремонт в 2017 году, отмечался выброс загрязненных вод с КОС непосредственно на лежбище. В 2018 году обнаружено новое большое повреждение в сливной трубе, примерно в 5 м от береговой полосы.

В последний год в результате деятельности Межведомственной рабочей группы по организации благоустройства территорий сезонных залежек сивучей в границах Петропавловск-Камчатского городского округа, созданной при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края, были реализованы мероприятия, направленные на создание благоприятных условий по существованию сивуча в акватории Авачинской бухты. Ежегодно в летний период, когда сивучи покидают Авачинскую бухту, на лежбищах в черте города проводится субботник по очистке территорий лежбищ от посторонних предметов и мусора. К концу 2017 года было реставрировано лежбище для сивучей и построена смотровая площадка в бух. Моховая. Однако лежбище требует скорейшего ремонта из-за того, что сама площадка для залегания сивучей оказалась на небольшой высоте от уровня воды. При незначительном волнении моря или усилении ветра площадка забрызгивается или покрывается полностью водой или льдом, что делает ее непригодной для залегания животных с декабря по март.

Требует доработки также и смотровая площадка в бух. Моховая, которую необходимо обнести сетчатым металлическим ограждением с оборудованием экранов для фото и видеосъемки, дооборудованием спасательными средствами. Такие меры сделают безопасным нахождение на ней людей, наблюдающих за животными.

Недопустимым следует считать кормление сивучей рыбой со смотровой площадки посетителями. В настоящее время смотровая площадка в бухте Моховая оборудована специальным плакатом с надписью «Кормление сивучей запрещено».

Создание благоприятных условий для зимовки сивучей в черте г. Петропавловска-Камчатского в тяжелый для них зимний период имеет важное значение для сохранения их природных популяций.

РАЗДЕЛ IV. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.

В период 1970-1995 годов в Камчатском крае была создана многофункциональная сеть особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) различных категорий, режима охраны и статуса, являющаяся и в настоящее время одной из значимых в стране. Специалисты оценивали ее как одну из наиболее результативных и эффективных региональных сетей ООПТ в стране, имеющую и в настоящее время решающее значение в сохранении ландшафтного и биологического разнообразия региона, ключевых природных экосистем, в восстановлении и поддержании жизнеспособных популяций хозяйственно-ценных, редких и исчезающих видов животных и растений и среды их обитания (рис. 92).



Рис. 92. Памятник природы «Вулкан Хангар»: гребень кальдеры вулкана Хангар (2000 м) и кратерное озеро Кожгумк (Хангар) глубиной до 150 м, расположенное на высоте 1450 м.

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 20.08.2012 № Пр-2217 и в целях исполнения требований Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», согласно которому ООПТ являются самостоятельной правовой категорией, с 01.01.2017 сведения о границах ООПТ и их охранных зон подлежат внесению в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН). Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края за период 2015-2018 гг. проведена системная работа по внесению сведений о границах ООПТ регионального значения Камчатского края, а также их охранных зон в ЕГРН. Данной работе предшествовали работы по уточнению (установлению) границ ООПТ и их охранных зон в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Весь объем работ по установлению (уточнению) границ 111 ООПТ регионального значения Камчатского края условно разбит на несколько этапов, реализуемых за период

2015-2018 гг. в рамках государственных контрактов. При этом одновременно выполнялась работа не только по уточнению (установлению) границ ООПТ регионального значения, соответственно, и их площадей, рассчитанных ранее по площадям лесных кварталов, но и по приведению правовых актов, устанавливающих режим охраны и использования ООПТ регионального значения и принятых в 1970-1980 гг., в соответствие действующей нормативной и правовой базой, регулирующей отношения в сфере создания и функционирования ООПТ регионального значения. Указанная работа включала оценку современного состояния каждой ООПТ регионального значения, формирование перечня основных землепользователей, разработку проектов и утверждение положений и паспортов, устанавливающих режим особой охраны и природопользования каждой ООПТ, а также работу по оптимизации действующей сети ООПТ регионального значения Камчатского края.

По результатам всего комплекса выполненных работ в период 2015-2018 гг. в установленном порядке принимались правовые решения об установлении современных границ и площадей ООПТ и их охранных зон, об увеличении (уменьшении) площади отдельных ООПТ, а также о ликвидации некоторых ООПТ по основаниям, предусмотренным пунктом 2 статьи 10 Закона Камчатского края от 29.12.2014 № 564 «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае»: ликвидация (снятие статуса) ООПТ регионального значения Камчатского края допускается в случае нахождения ООПТ регионального значения в границах иной ООПТ федерального или регионального значения.

Правовые акты в отношении каждой ООПТ регионального значения Камчатского края принимаются в соответствии с требованиями статей 8-11 Закона Камчатского края от 29.12.2014 № 564 «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае» и Порядка принятия решений о создании, об уточнении границ, изменении режима особой охраны, о продлении срока функционирования, ликвидации (снятии статуса) особо охраняемых природных территорий регионального значения в Камчатском крае, утвержденного постановлением Правительства Камчатского края от 26.07.2016 № 291-П. Таким образом, проекты нормативных правовых актов, устанавливающих границы ООПТ регионального значения Камчатского края, приведенные в соответствие с требованиями Федерального закона № 431-ФЗ, и положения об ООПТ, проходят долговременную процедуру согласования, установленную требованиями антикоррупционного законодательства, пункта 6 статьи 2, пункта 6 статьи 21 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», пунктов 2-5 части 2 статьи 6, статьями 9, 11 Закона Камчатского края № 564, а также постановлением Правительства Камчатского края от 26.07.2016 № 291-П.

В 2018 году по итогам завершения работ по уточнению (установлению) границ ООПТ регионального значения общая уточненная площадь природных парков увеличилась на 49427,69 га, общая площадь заказников (с учетом ликвидации заказника «Нальчевский Мыс») уменьшилась на 11731,81 га, общая площадь памятников природы увеличилась на 6980,26 га. Общая уточненная площадь 75-ти памятников природы и 4 природных парков включена в расчет общей площади ООПТ Камчатского края по состоянию на 01.01.2019 (таблица 55).

В 2018 году в целях устранения имеющей место коллизии правового регулирования режима охраны и использования одних и тех же земельных (лесных) участков, одновременно расположенных в границах различных по правовому статусу и административному подчинению ООПТ, исключения необоснованной затраты средств краевого бюджета на выполнение работ по обеспечению функционирования ООПТ, находящихся в границах других ООПТ, и по основаниям, предусмотренным пунктом 2 статьи 10 Закона Камчатского края от 29.12.2014 № 564, приняты следующие решения о снятии статуса ООПТ регионального значения:

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения Камчатского края и их площадях по состоянию на 01.01.2019

Наименование категорий ООПТ	Общая площадь, га			Процент от площади земель Камчатского края (без учета морской акватории)
	Всего, га (включая морскую акваторию)	в т.ч. морская акватория	в т.ч. сухопутная с внутренним и водоемами	
ООПТ федерального значения (4 объекта), всего	5445398,37	3778300	1667098,37	3,59
1. Государственные природные заповедники, всего, в т.ч.:	5123398,37	3681300	1442098,37	
Кроноцкий	1147619,37	135000	1012619,37	
Командорский им. С.В. Маракова	3478679	3463300	185379,0	
Корякский	327100	83000	244100,0	
2. Государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский» им. Т.И. Шпиленка	322000	97000	225000,0	
ООПТ регионального значения (92 объекта), всего	3475894,75	-	3475894,75	7,49
1. Природные парки регионального значения (4), всего, в т.ч.:	2524463,69	-	2524463,69	
«Нальчево»	285620,7	-	285620,7	
«Быстринский»	1367807,32	-	1367807,32	
«Ключевской»	372600,76	-	372600,76	
«Южно-Камчатский»	498434,91	-	498434,91	
2. Государственные заказники регионального значения (13), всего	848896,99	-	848896,99	
3. Памятники природы регионального значения (75), всего	102534,07	-	102534,07	
ВСЕГО: площадь ООПТ всех категорий	8921293,12	3778300	5142993,12	11,1

- постановление Правительства Камчатского края от 17.09.2018 № 378-П «О ликвидации (снятии статуса) отдельных памятников природы областного (регионального) значения»; указанным документом снят статус ООПТ с 17-ти памятников природы регионального значения, находящихся в границах государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» имени Т.И. Шпиленка (5), Командорского государственного природного биосферного заповедника имени С.В. Маракова (4), государственного природного заповедника «Корякский» (1), природного парка регионального значения «Налычево» (2), природного парка регионального значения «Быстринский» (1), природного парка регионального значения «Ключевской» (4);

- постановление Губернатора Камчатского края от 28.11.2018 № 97 «О ликвидации (снятии статуса) государственного биологического заказника областного значения «Налычевский мыс»; заказник находился в границах природного парка регионального значения «Налычево», включен в зону особой охраны природного парка «Налычево» (функциональное зонирование природного парка утверждено постановлением Правительства Камчатского края от 30.07.2018 № 61);

- распоряжение Правительства Камчатского края от 18.09.2018 № 363-РП, согласно которому снят статус ООПТ с 3-х памятников природы регионального значения, расположенных в границах природного парка регионального значения «Налычево» (2 объекта) и Командорского государственного природного биосферного заповедника имени С.В. Маракова (1 объект).

Решением Думы Елизовского муниципального района Камчатского края от 28.11.2018 № 1194 (в ред. от 18.12.2018 № 1218) «О признании утратившими силу отдельных муниципальных правовых актов Елизовского муниципального района» признано утратившим силу постановление районной Думы от 18.12.1999 № 525 «О создании ландшафтного природного парка местного значения «Голубые озера» и постановление районной Думы от 24.01.2001 № 573 «Об утверждении Положения «О ландшафтном природном парке местного значения «Голубые озера»; в итоге, в Камчатском крае в настоящее время ООПТ местного значения отсутствуют.

Таким образом, в 2018 году по результатам решений о ликвидации ООПТ регионального значения, находящихся в границах иных ООПТ регионального и федерального значения, площадь ООПТ регионального значения Камчатского края уменьшилась на 12197,1 га (в том числе площадь заказников (1) – на 2500,0 га, площадь памятников природы (20 объектов) – на 9697,1 га), площадь ООПТ местного значения (1 ландшафтный природный парк) – на 4702 га.

Фактически же произошло увеличение общей площади ООПТ регионального значения Камчатского края на 44 676,14 га, так как в предыдущие годы в расчет общей площади ООПТ регионального значения Камчатского края не принимались площади 20-ти памятников природы, находящихся на территории Корякского округа и Командорского заповедника: площади этих ООПТ не были установлены нормативными актами об их образовании, принятыми в 1980-1990 годах.

Кроме того, в целях приведения нормативных правовых актов, регулирующих вопросы создания, охраны и функционирования ООПТ регионального значения, в 2017-2018 гг. Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края разработаны следующие проекты нормативных правовых актов Камчатского края (проекты постановлений, распоряжений Губернатора и Правительства Камчатского края):

- О внесении изменений в приложение к постановлению Правительства Камчатского края от 26.07.2016 № 291-П «Об утверждении Порядка принятия решений о создании, об уточнении границ, изменении режима особой охраны, о продлении срока функционирования, ликвидации (снятии статуса) особо охраняемых природных территорий регионального значения в Камчатском крае (приняты постановления Правительства Камчатского края от 18.10.2017 № 435-П, от 28.12.2017 № 585-П, от 24.10.2018 № 451-П);

- О внесении изменений в постановление Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 194 «О создании природного парка «Налычево» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 30.07.2018 № 61);

- О внесении изменений в постановление Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 192 «О создании природного парка «Быстринский» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 30.07.2018 № 62);

- О внесении изменений в постановление Губернатора Камчатской области от 25.04.2006 № 206 «Об образовании государственного экспериментального биологического (лососевого) заказника регионального значения «Река Коль» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 05.02.2018 № 5);

- О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 14.12.1999 № 284 «О создании природного парка областного значения «Ключевской» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 11.12.2018 № 102);

- О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 193 «О создании природного парка «Южно-Камчатский» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 18.04.2019 № 31);

- О внесении изменений в постановление Губернатора Камчатской области от 12.05.1998 № 170 в части памятников природы регионального значения, в отношении которых проведены работы по уточнению (установлению) границ и площадей (находится на согласовании в Законодательном Собрании Камчатского края);

- Об установлении охранной зоны памятника природы регионального значения «Оганчинские минеральные источники» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 26.10.2018 № 90);

- Об установлении охранной зоны памятника природы регионального значения «Горный массив Вачкажец» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 07.11.2018 № 93);

- О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 08.06.1994 № 170 «Об организации заказников областного значения на территории Камчатской области» (в части исключения части территории государственного природного заказника регионального значения «Ичинский», находящейся в границах природного парка «Быстринский» в связи с включением этой части в зону особой охраны природного парка); проект документа находится на согласовании в Законодательном Собрании Камчатского края).

По состоянию на 01.01.2019 в ЕГРН внесены сведения о границах 91 из 92 объектов ООПТ регионального значения Камчатского края. Сведения о государственном природном заказнике «Берег Чубука» в ЕГРН не вносились: заказник предложен к ликвидации как полностью входящий в состав зоны особой охраны природного парка регионального значения «Южно-Камчатский» (статус ООПТ снят с заказника постановлением Губернатора Камчатского края от 10.04.2019 № 25). В ЕГРН внесены также сведения о границах охранных зон 19 ООПТ регионального значения.

По состоянию на 01.01.2019 сеть ООПТ Камчатского края включает 96 объектов, в том числе:

- 4 объекта федерального значения: Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, Командорский государственный природный биосферный заповедник имени С.В. Мараква, государственный природный заповедник «Корякский», Южно-Камчатский государственный природный заказник имени Т.И. Шпиленка (занимают 3,59 % от общей площади края);

- 92 объекта регионального значения: 4 природных парка, 13 заказников, 75 памятников природы (занимают 7,49% от общей площади края) (таблица 55, рис. 93).

Общая площадь, занимаемая ООПТ всех категорий (без учета площади морских акваторий), составляет 11,1% от общей площади территории Камчатского края.

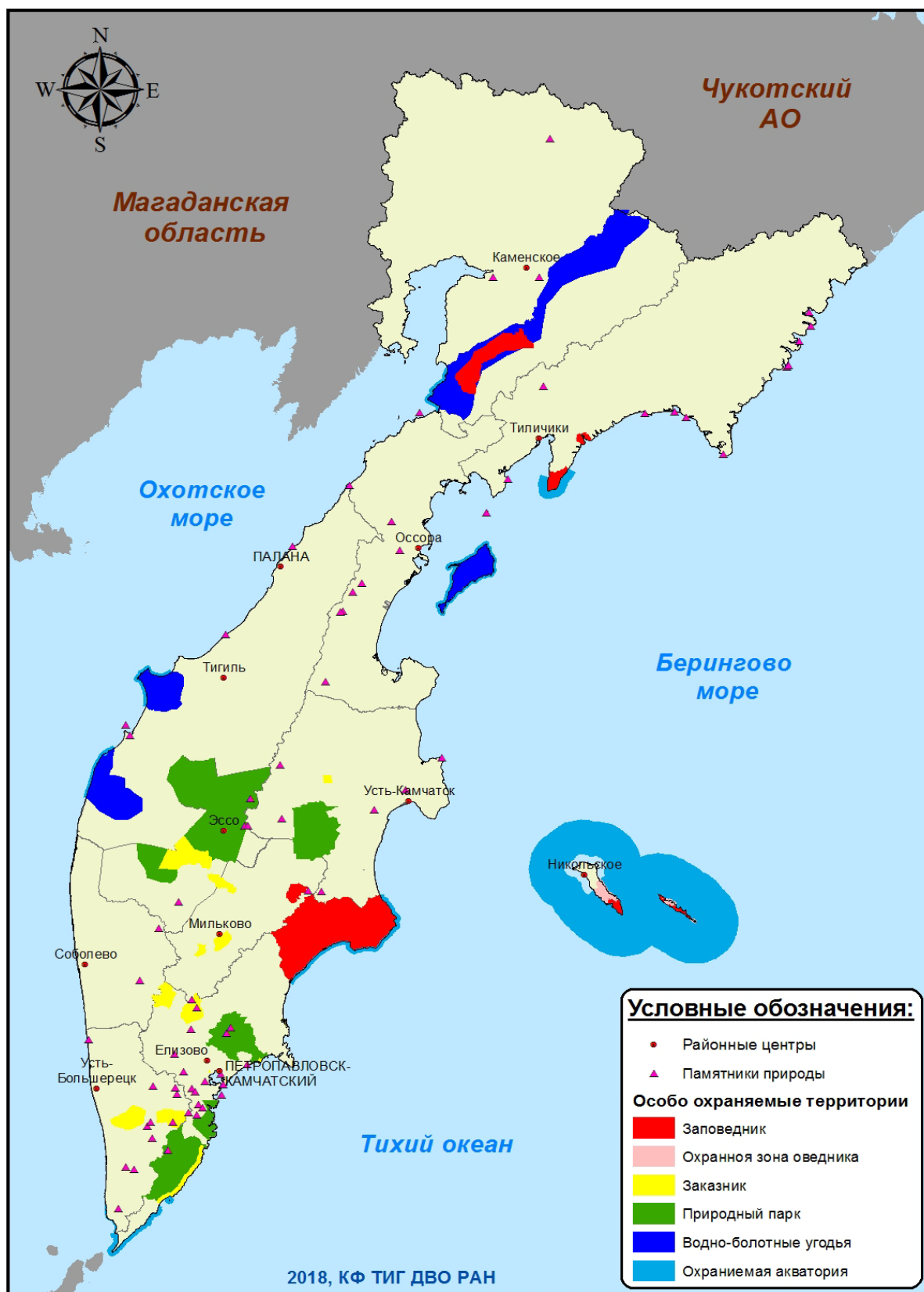


Рис. 93. Карта-схема особо охраняемых природных территорий Камчатского края и водно-болотных угодий международного значения по состоянию на 01.01.2019 года.

Сеть ООПТ Камчатского края признана на международном уровне: шесть ООПТ разных категорий и статуса (Кроноцкий государственный природный биосферный

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

заповедник, Южно-Камчатский федеральный заказник имени Т.И. Шпиленка, природные парки «Быстринский», «Налычево», «Ключевской», «Южно-Камчатский»), занимающие в совокупности 3,76 млн. га или 8,1% площади земель края (из 11,1% площади края, приходящихся на ООПТ), включены в «Список Всемирного Культурного и Природного Наследия ЮНЕСКО» (номинация «Вулканы Камчатки») (рис. 94).

Кроме того, государственные природные биосферные заповедники Кроноцкий и Командорский вошли во Всемирную сеть биосферных резерватов (программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера»).



Рис. 94. Природный парк регионального значения «Ключевской»; на заднем плане - вулканы Камень (4585 м) и Безымянный (2882 м), на переднем – кратер Юпитер.

В целях обеспечения выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение (Рамсарская конвенция, 1971 год), постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 четыре водно-болотных угодья, расположенных на территории Камчатского края («Остров Карагинский», «Мыс Утхолук», «Река Морошечная» и «Парапольский дол»), были внесены в Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц. На эти объекты приходится 2,45 млн. га или 5,2% территории края.

16 территорий включены в Перспективный список Рамсарской конвенции, еще 28 – признаны на международном уровне как ключевые орнитологические территории, одна территория включена в международную сеть угодий для сохранения куликов.

Водно-болотное угодье «Река Морошечная» до настоящего времени остается единственным в России местом, входящим в сеть территорий, имеющих ключевое значение для сохранения куликов на Восточноазиатско-Австралийском миграционном пути (Рамсарская конвенция, 1971 год). В рамках программы «Ключевые

орнитологические территории» Союза охраны птиц России (часть всемирного проекта ИВА (Important Bird Areas), призванного обеспечить территориальной охраной птиц в глобальном масштабе) в 1995-1999 гг. была проведена работа по выделению в границах Камчатского края территорий глобального и регионального (общезиатского) значения. Река Морошечная была включена в список этих территорий.

В настоящее время статуса ООПТ водно-болотные угодья Камчатского края не имеют, но имеют регламентированный постановлением Губернатора Корякского автономного округа от 30.03.1998 № 68 режим охраны и природопользования: в соответствии со статьей 100 Земельного кодекса Российской Федерации отнесены к особо ценным землям. Часть обширной территории водно-болотного угодья Парапольский дол вошла в Корякский заповедник (кластер Парапольский дол, площадь – 176,4 тыс. га). Часть водно-болотного угодья «Мыс Утхолок» входит в территорию памятников природы регионального значения «Мыс Южный» и «Мыс Зубчатый».

Функции государственного управления ООПТ федерального значения в Камчатском крае осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации через ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», которое, в свою очередь, имеет в своем управлении Кроноцкий заповедник, Корякский заповедник, Южно-Камчатский федеральный заказник им. Т.И Шпиленка, а также через ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С.В. Маракова».

Вопросы государственного управления ООПТ регионального значения (природные парки, государственный заказник «Река Коль» и памятники природы регионального значения) возложены на Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. Обеспечение охраны и функционирования 13-ти региональных государственных природных заказников осуществляет КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края», находящееся в ведомственном подчинении Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края.

В ведении Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края в 2018 году находилось 1 природоохранное учреждение: КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», которое осуществляет управление и охрану природными парками «Налычево», «Южно-Камчатский», «Быстринский» и «Ключевской», а также государственным экспериментальным биологическим (лососевым) заказником регионального значения «Река Коль» (таблица 56).

Таблица 56

Сведения об объемах финансирования природоохранной деятельности КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» за период 2014-2018 гг., млн. рублей

Вид финансового обеспечения	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Бюджет Камчатского края (субсидия на выполнение гос. задания)	32,94	38,48	39,74	43,174	43,04
Средства, полученные от приносящей доход деятельности, прочие внебюджетные средства, безвозмездные поступления	2,26	3,58	6,38	7,37	21,76
ИТОГО	35,19	42,06	46,12	50,54	64,8

По состоянию на 01.01.2019 штатная численность сотрудников КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» составила 47 человек, из них государственных инспекторов в области охраны окружающей среды на особо охраняемых природных территориях регионального значения – 25 человек.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Сведения о численности государственных инспекторов в области охраны окружающей среды на особо охраняемых природных территориях регионального значения КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» и о результатах осуществления ими государственного экологического надзора представлены в таблице 57.

Таблица 57

Сведения о численности государственных инспекторов в области охраны окружающей среды на особо охраняемых природных территориях регионального значения КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» и о результатах осуществления ими государственного экологического надзора (за период 2011-2018 гг.)

Год	Количество инспекторов	Число рейдов	Выявлено нарушений	Наложено штрафов, (тыс. рублей)
2011	20	988	124	210,0
2012	20	1361	27	4,0
2013	20	1332	69	11,5
2014	20	1429	40	15,7
2015	21	1415	45	20,5
2016	21	1487	132	221
2017	25	1423	80	157,0
2018	25	542	82	292,0

Служба охраны КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» включает в себя два структурных подразделения: оперативный отдел и административный отдел.

Охрана территорий природных парков осуществляется в двух направлениях:

1) в пределах сети природоохранных кордонов, размещенных в ключевых местах: в местах массового отдыха (посещения), на основных туристических маршрутах, в зонах особой охраны, в других местах, имеющих ключевое значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия;

2) путем проведения оперативно-профилактических мероприятий мобильной инспекторской группой.

В состав двух оперативных групп входит 6 государственных инспекторов, которые в нерестовый период (июль-октябрь) осуществляет охрану наиболее ценных нерестилищ тихоокеанских лососей; весной осуществляется охрану мест концентраций бурого медведя по выходу зверей из берлог, круглогодично – охрану прибрежных группировок снежного барана.

Патрулирование территории и оперативные рейды выполняются в течение года. Наиболее уязвимые участки контролируются круглый год или в ключевые сезоны года. Кроме того, на территориях природных парков круглогодично функционируют 4 кордона.

В 2018 году по результатам осуществления государственного экологического надзора на территориях природных парков государственными инспекторами КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» выявлено 82 нарушения, из них нарушений правил рыболовства – 2, лесонарушений – 3, нарушение режима охраны ООПТ регионального значения – 76, иные виды нарушений – 1. Процентное соотношение видов нарушений представлено на рисунке 95 и соответствует ежегодно наблюдаемой динамике.

Как следует из анализа данных процентного соотношения видов нарушений, выявленных на территории природных парков в 2018 году, к основному виду нарушений относится нарушение режимов охраны природных парков, установленных положениями о парках. Административная ответственность по вышеуказанным видам нарушений установленному режиму и правил использования природных ресурсов на территории ООПТ предусмотрена статьями 8.28, 8.37, 8.39, частью 1 статьи 8.42 КоАП РФ.

В 2018 году по результатам проведения административного расследования по усматриваемым признакам уголовного преступления, предусмотренных ч. 1 ст. 260, ст. 262 УК РФ, в УМВД России по Камчатскому краю передано 3 материала в целях проведения доследственной проверки по усматриваемым признакам преступления и принятию процессуальных решений.

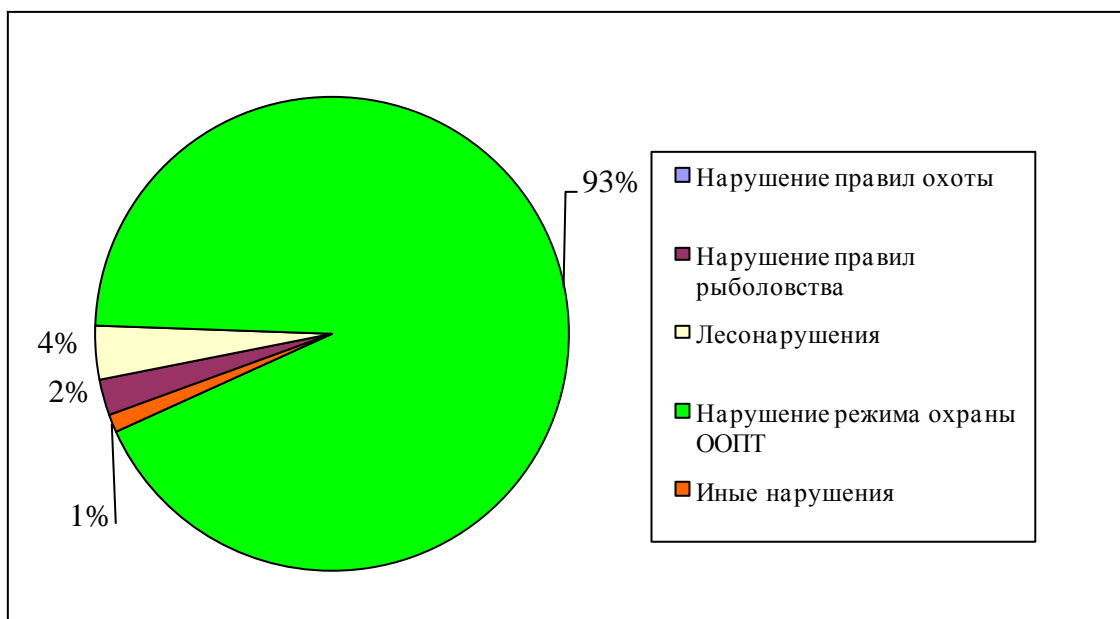


Рис. 95. Процентное соотношение видов нарушений, выявленных на территории природных парков в 2018 году.

Решение задачи по созданию условий для расширения экономической базы муниципальных районов Камчатского края осуществляется путем развития инфраструктуры регулируемого туризма и отдыха (в том числе массового), развития бальнеологии в соответствии с установленной рекреационной емкостью отдельных природных комплексов и объектов природных парков. Для организации и развития регулируемого туризма и отдыха на территории природных парков, организации и проведения познавательных туров и экскурсий, создания и обустройства экологических троп и туристических маршрутов в соответствии с функциональным зонированием территории природных парков выделены рекреационные зоны и зоны обслуживания посетителей. Разработана сеть из 33 паспортизированных туристических и экскурсионных маршрутов, введены буферные зоны в местах пересечения маршрутов и зон особой охраны. Это позволило оптимизировать рекреационные нагрузки в пределах территории парков и снизить антропогенное воздействие на уникальные природные комплексы и объекты. Кроме того, работают 4 визит-центра: в офисах в г. Елизово и в с. Эссо, на Авачинском перевале, а также Центр экопросвещения им. В.С. Семенова в центральной части природного парка «Налычево».

Маршруты по территории парка оборудованы тропами, мостиками, информационными стендами, аншлагами и указателями, на маршрутах построены 8 кордонов и стоянок, большое количество обустроенных мест для отдыха – купален, навесов, беседок, костровищ. Постоянно ведутся работы по поддержанию и ремонту инфраструктуры, ликвидации и рекультивации несанкционированных стоянок и свалок.

Для информирования посетителей о правилах посещения ООПТ, об охраняемых уникальных природных комплексах и объектах, о рекреационной инфраструктуре и иных достопримечательностях КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» выпускается и бесплатно распространяется большое количество полиграфической продукции: буклетов,

описаний, полевых атласов–определителей. На всей информационной продукции, выпускаемой парком, ставится логотип Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Ведется мониторинг туристического потока, что позволяет отслеживать возникающие потребности и угрозы и оперативно на них реагировать. В 2016 году для контроля и упорядочивания турпотоков к месту Нового Толбачинского трещинного извержения 2012-2013 годов у подножья вулкана Плоский Толбачик начато строительство туристической базы и инспекторского кордона. За 2016-2017 гг. построены дом инспектора, две столовых, обустроен родник (единственный в данной местности).

В 2017 году в целях сохранения природных комплексов Авачинского перевала (природный парк «Налычево») и информирования посетителей были оборудованы две информационно-смотровых площадки – вулканологическая и ботаническая, с информацией на русском и английском языках. Сведения о посещаемости территории природных парков представлены в таблице 58.

Таблица 58

Статистика посещения территорий природных парков за 2016-2018 гг., человек

Природный парк/год	2016 год	2017 год	2018 год
Налычево	18271	13654	14892
Быстринский	3345	2402	312
Ключевской	1962	4482	3839
Южно-Камчатский	2647	4260	3615
Итого за год	26225	24798	22658

В 2018 году для улучшения условий размещения посетителей и увеличения посещаемости в природном парке «Налычево» на кордоне «Центральный» были построены три туристических дома и три вертолетных площадки.

Наибольшей популярностью пользуются Авачинский перевал и кордон «Центральный» в парке «Налычево» и база «Родник» в Ключевском парке. Это традиционные места отдыха и экскурсий жителей и гостей Камчатки, наиболее доступные в транспортном отношении. В то же время, многие территории, особенно район Мутновского вулкана (природный парк «Южно-Камчатский»), сравнительно слабо обустроены рекреационной инфраструктурой. Наибольшая посещаемость территории парка приходится на июль – август, что обуславливается климатическими факторами – комфортной температурой и хорошим состоянием подъездных путей.

Осуществление системной эколого-просветительской деятельности является одним из основных направлений работы КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки». Эколого-просветительская деятельность осуществляется по следующим направлениям: работа с населением на базе визит-центров и музея; выездная работа с населением в учреждениях; организация и участие в выставках, массовых праздниках, акциях, конференциях и т.д.; взаимодействие со СМИ; выпуск полиграфической продукции.

Эколого-просветительская деятельность на базе визит-центров и музея осуществляется в 4 визит-центрах и в музее гонки на собачьих упряжках «Берингия» в с. Эссо. Работа проходит в виде экскурсий, лекций, презентаций, бесед, викторин, экологических игр, конкурсов, тренингов и семинаров. При этом используются оборудование и экспозиции визит-центров – стенды, наглядные пособия, электронные киоски, видео и аудио оборудование. Так, за 2018 год в визит-центрах проведено 301 экскурсия, в которых приняло участие 1779 человек.

Развернутая информация об эколого-просветительской деятельности КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» представлена в Разделе IX. Экологическое образование и просвещение, формирование экологической культуры в Камчатском крае.

Государственными инспекторами КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края» в 2018 году на территории 11 государственных заказников регионального значения проведены следующие мероприятия:

- оперативно-профилактические мероприятия (оперативные рейды для проверки соблюдения природоохранного законодательства) – 383;

- возбуждено 6 дел об административных правонарушениях по фактам выявленных на территории биологических заказников регионального значения административных правонарушений в области охраны окружающей среды и природопользования;

- выдано разрешений на посещение биологических заказников регионального значения – 93 ед. на 645 человек;

- установлено 2 аншлага;

- выполнены работы по ведению государственного мониторинга объектов животного мира на территории заказников: заложено и пройдено 64 контрольных учетных маршрутов, в том числе: 43 зимних маршрутных учетов и 20 околородных;

- проведены: 7 весенних учетов бурого медведя, 4 учета снежного барана;

- проведены 3 акции по очистке территорий от мусора в рамках мероприятий «Чистый край» на территориях наиболее посещаемых туристами заказников.

РАЗДЕЛ V. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Показатели образования отходов и обращения с ними.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю в 2018 году осуществлялись сбор, обработка и систематизация статистических данных по форме № 2-ТП (отходы) с использованием программных комплексов «Программно-технический комплекс «Госконтроль» и «Модуль природопользователя».

Приказом Федеральной службы государственной статистики от 10.08.2017 № 529 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления» утверждена статистическая форма № 2-ТП (отходы), в которую включен новый вид обращения с отходами – обработка. В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» биологические и медицинские отходы выведены из общей системы регулирования обращения с отходами и в сведениях статистической отчетности 2-ТП (отходы) не учитываются.

В 2018 году статистической отчетностью по форме 2-ТП (отходы) охвачено 317 респондентов, входящих в перечень основных предприятий и организаций Камчатского края, деятельность которых связана с образованием отходов производства и потребления, а также с осуществлением деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов (в 2017 – 365, в 2016 – 293, в 2015 году 329 респондентов предоставили отчетность).

Сведения об образовании, сборе, транспортировании, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов производства и потребления по степени негативного воздействия отходов на окружающую среду (классу опасности), полученные на основании обработанной статистической отчетности 2-ТП (отходы) в Камчатском крае за 2018 год, представлены в таблице 59.

Таблица 59

Показатели образования отходов и обращения с отходами в 2018 году (тонн)

Показатели	Всего	В том числе (по классу опасности)				
		I	II	III	VI	V
Наличие отходов на начало отчетного года	10470,922	2,367	15,099	63,079	48,830	10341,547
Образование отходов за 2018 год	8879895,688	8,904	33,064	1668,294	169566,667	8708618,759
Поступление отходов из других организаций	280884,395	33,406	29,758	6150,892	30871,914	243798,425
Обработано отходов	0	0	0	0	0	0
Утилизировано отходов	1772,648	0	0,305	76,809	2,426	1693,108
Обезвреживание отходов	165,878	0	0	38,931	101,091	25,856
Передача отходов другим организациям, из них:						
для обработки	453,662	0	4,508	1,480	0	447,674
для утилизации	9127,892	37,378	36,167	6993,344	1243,115	817,888
для обезвреживания	2694,723	4,557	16,173	692,961	933,995	1047,037
для хранения	642,322	0	0	0	3,549	638,773
для захоронения	133690,869	0	0	0,1	61426,4	72264,369
Размещение отходов на объектах захоронения,	9003388,312	0	0	0	136644,241	8866744,071
в т. ч. хранение на собственных объектах	140,639	0,045	1,3	22,219	15,135	101,940
Наличие в организациях на конец отчетного года	19314,705	2,744	20,768	78,640	132,597	19079,956

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

Общий объем образовавшихся отходов за 2018 год составил 8879,9 тыс. т или 141,5% от соответствующего показателя 2017 года (в 2017 году – 473,2% от соответствующего показателя 2016 года.; в 2016 году – 231,3 % от показателя 2015 года (рис. 96). При этом общий объем образовавшихся отходов в 2018 году по Дальневосточному федеральному округу составил 892133,7 тыс. т: доля образования отходов по Камчатскому краю составила всего 1% от общего объема образовавшихся отходов по округу.

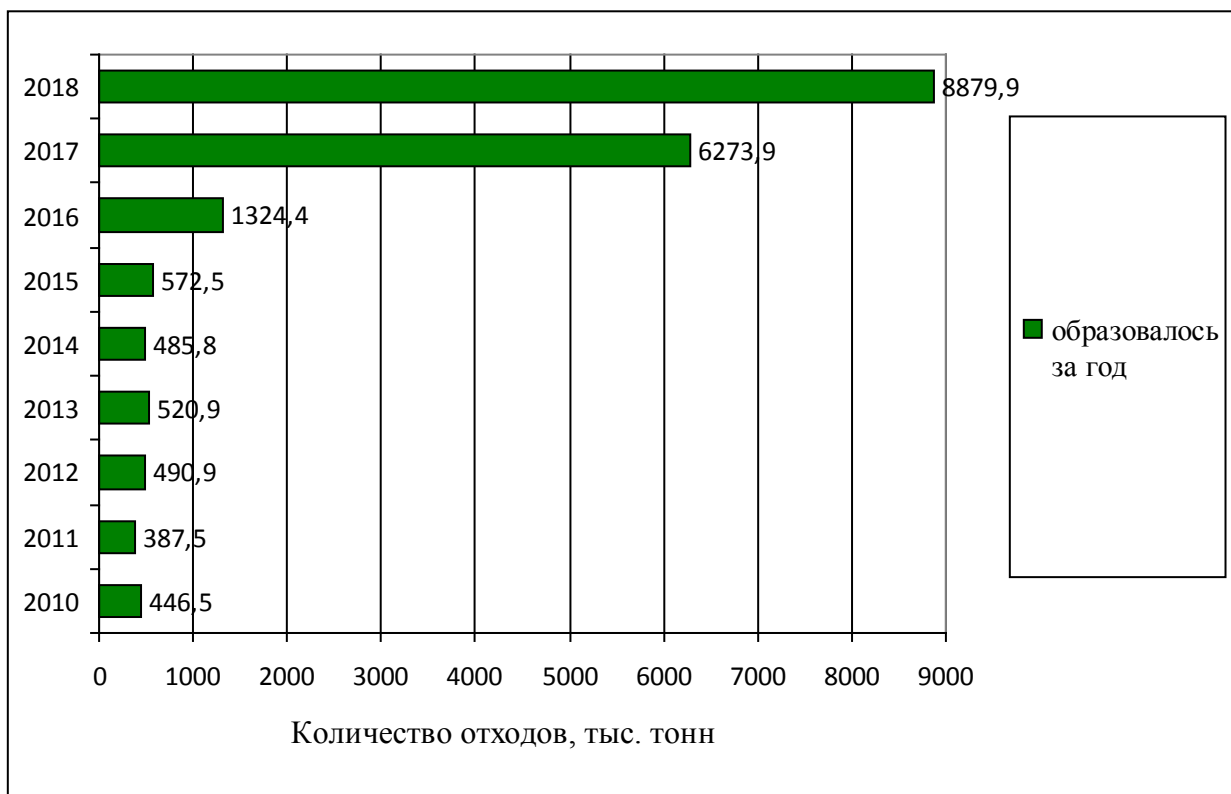


Рис. 96. Динамика ежегодного образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края за период 2010-2018 гг., тыс. тонн.

Как следует из анализа динамики ежегодного образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края 2010-2018 гг., в Камчатском крае с 2011 года в целом наблюдается увеличение объемов образования отходов: в частности, по сравнению с данными за 2016 год – в 4,7 раза, что связано, в первую очередь, с увеличением объемов добычи полезных ископаемых.

Сведения об интенсивности образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП за 5-ти летний период представлены в таблице 60. Как следует из анализа представленных данных, интенсивность образования отходов на единицу валового регионального продукта (ВРП, тонн / 1 млн. рублей) в 2018 году выросла относительно аналогичного показателя 2017 года в 1,4 раза, в 2017 году – в 4,5 раза.

Таблица 60

Показатель интенсивности образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП за 5-ти летний период (2014-2018 гг.), тонн /на 1 млн. рублей*

2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
3,33	3,26	6,68	30,0	41,16

*При расчете всех показателей применяется экспертное значение номинального объема валового регионального продукта (ВРП) по Камчатскому краю за 2018 год (215,7 млрд. рублей), предоставленное Министерством экономического развития Камчатского края.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, в 2018 году общий объем образования отходов, подобных коммунальным, на производстве и при предоставлении услуг составил 244685,41 т или 2,8% от общего объема образовавшихся отходов.

В 2018 году на каждый миллион рублей ВВП в Камчатском крае в среднем производилось 1,13 т твердых коммунальных отходов, в 2017 году – 0,288 т твердых коммунальных отходов (таблица 61).

Таблица 61

Показатели интенсивности образования твердых коммунальных отходов на единицу ВВП в Камчатском крае за 3-х летний период (2015-2017 гг.), тонн /на 1 млн. рублей

2016 год	2017 год	2018 год
1,297	0,288	1,134

В 2018 году наибольшее количество отходов образовалось в следующих основных отраслях промышленности (по видам экономической деятельности, ВЭД) (рис. 97):

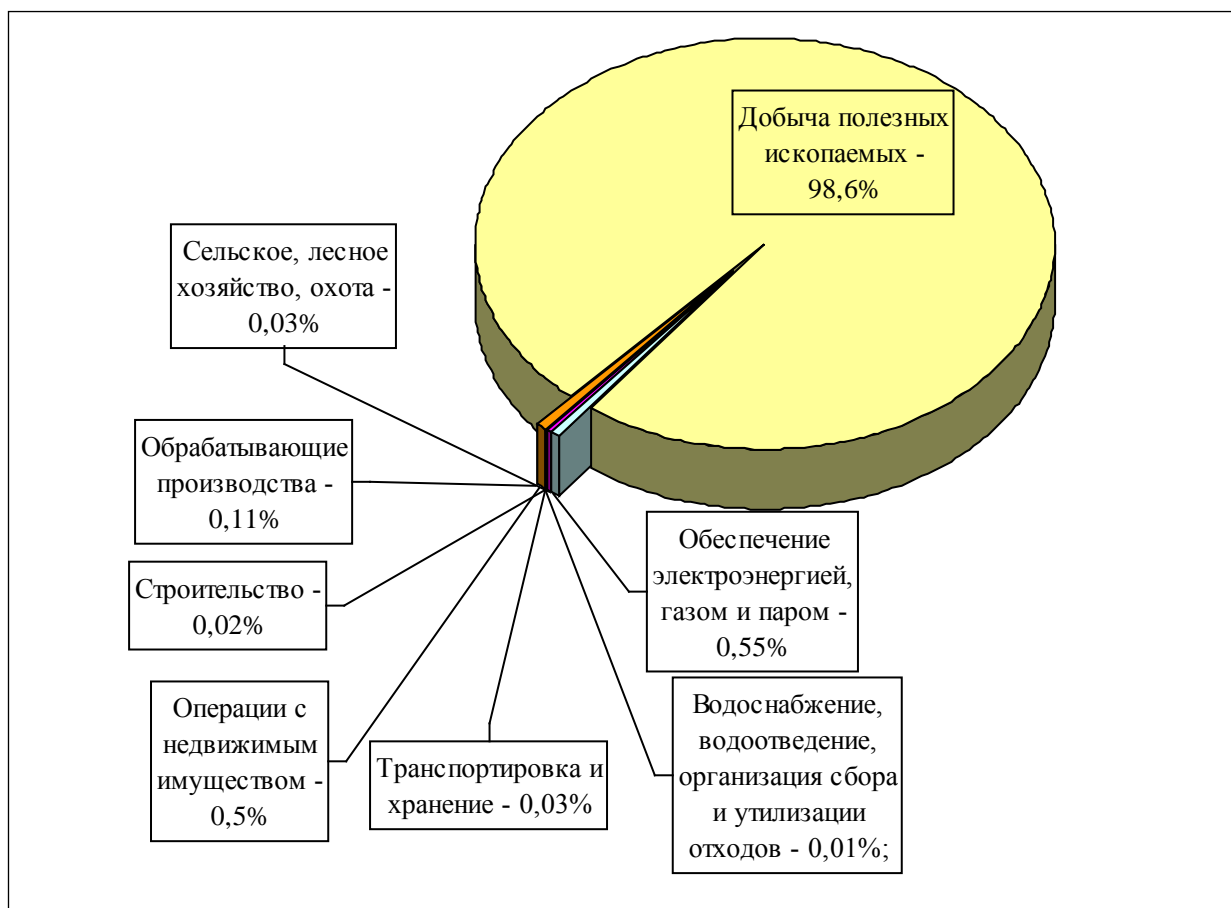


Рис. 97. Структура образования отходов в 2018 году в Камчатском крае по основным ВЭД (отраслям), в % от общего объема.

В целом в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, произошло увеличение количества образовавшихся отходов на 2606,0 тыс. т. В 2017 году, по сравнению с 2016 годом, также произошло увеличение объемов образовавшихся отходов на 4949,5 тыс. т (в 2016 году – на 653,9 тыс. т, в 2015 – на 86,69 тыс. т).

При этом в 2018 году, как и в 2017 году, основной объем образовавшихся отходов приходится на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 8757808,902 т или 98,6% от общего объема образовавшихся отходов.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

В основном это отходы V класса опасности – 7785,7 тыс. тонн вскрышных пород (в 2017 году – 4916,0 тыс. тонн) и 846,033 тыс. тонн отходов – (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд (в 2017 году – 730,0 тыс. тонн), что составляет 95% от всего объема отходов, образованных в 2018 году по всем ВЭД (в 2017 году – 90% от всего объема отходов, образованных в 2017 году по всем ВЭД).

В 2018 году, как и двумя годами ранее, значительное увеличение образования отходов в абсолютных показателях произошло в связи с продолжающейся работой на полной проектной мощности Аметистового горнообогатительного комбината: всего образовалось 8442,3 тыс. тонн отходов (в 2017 году – 5646,0 тыс. тонн, в 2016 году – 576,7 тыс. тонн), или 75% от общего объема образовавшихся отходов, из них 656,3 тыс. тонн – это отходы (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд V класса опасности.

В 2018 году на предприятия с ВЭД «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» приходится 45,4 тонн или 0,5% от общего количества образовавшихся отходов (в 2017 году – 1,2%, в 2016 году – 21,7%). На предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром» – также 0,5% от общего объема образовавшихся отходов или 48266,052 тонны (в 2017 году – 1,0%).

На предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» приходится 9,5 тыс. тонн или 0,11% от общего количества образовавшихся отходов (в 2017 году – 0,5%, в 2016 году – 58,5% от общего объема образовавшихся отходов).

На предприятия в ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» приходится 2301,679 тонн или 0,2% от общего объема образовавшихся отходов (в 2017 году – 1,4% от общего количества образовавшихся отходов). На предприятия с ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 0,01% от общего количества образовавшихся отходов или 992,004 тонны отходов. На предприятия с ВЭД «Торговля оптовая и розничная» – 3093,703 тонны или 0,03% от общего количества образовавшихся отходов. На предприятия других видов экономической деятельности приходится менее 0,05% от общего количества образовавшихся отходов.

Сведения об общих количествах образовавшихся отходов и количестве образовавшихся отходов на единицу ВРП по основным видам экономической деятельности (ВЭД) в 2018 году представлены в таблице 62.

Таблица 62

Показатели образования отходов и количества отходов на единицу ВРП по основным видам экономической деятельности (тонн/год; тонн /на 1 млн. рублей)* за 2018 год

Наименование вида экономической деятельности (ВЭД)	Всего образовано отходов за год	На единицу ВРП
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2301,679	0,01
Добыча полезных ископаемых	8757808,902	40,6
Обрабатывающие производства	9501,051	0,04
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	48266,052	0,22
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	992,004	0,005
Строительство	1431,0	0,006
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	3093,703	0,01
Транспортировка и хранение	2462,0	0,01
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	45385,093	0,21

Сведения о наличии отходов на предприятиях Камчатского края на конец и начало отчетного года за период 2010-2018 гг. (тыс. тонн) представлены на рисунке 98.

При этом следует отметить, что данные о наличии (на начало и конец отчетного года) отходов в 2018 году, как и за период 2015-2017 гг., существенно отличаются от соответствующих данных за период 2010-2014 гг. и ранее. Это связано с тем, что ежегодно разное количество респондентов предоставляют отчетность по форме 2-ТП (отходы), а также с тем, что у природопользователей возникает обязанность платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов при их хранении на собственных площадках на срок более 11 месяцев: таким образом, предприятиям оставлять отходы на хранении экономически не выгодно.

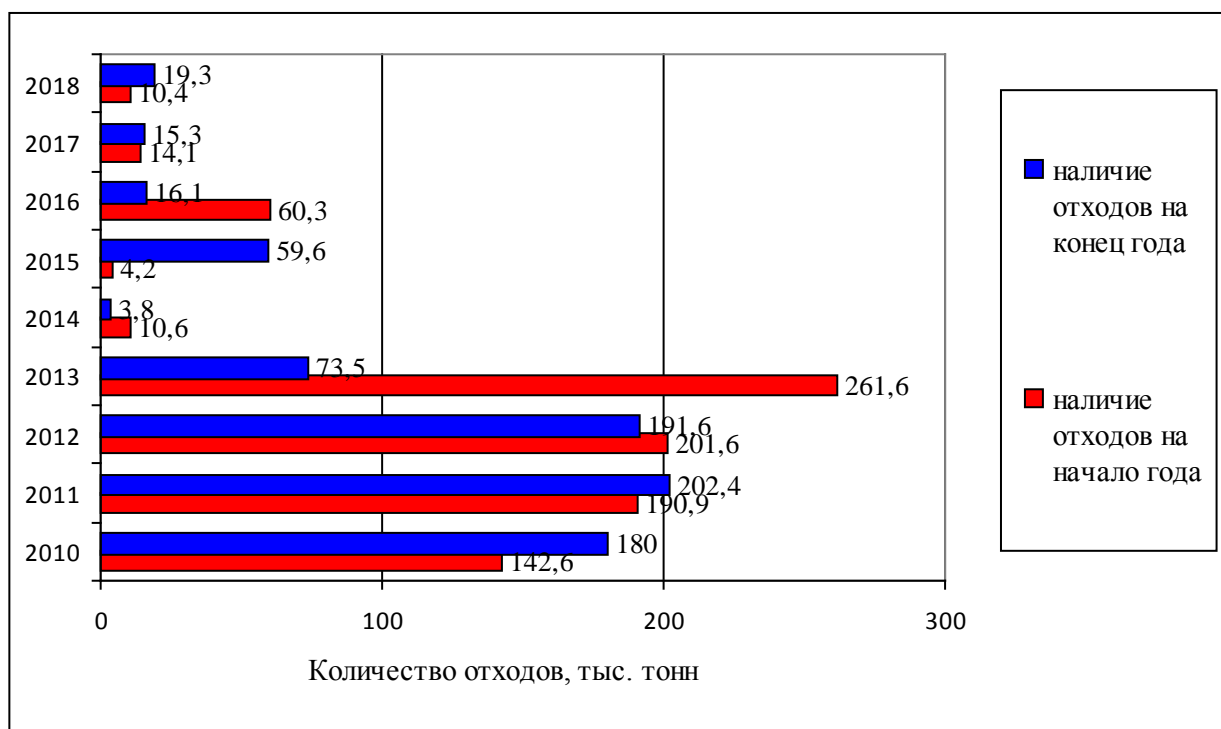


Рис. 98. Сведения о наличии отходов на предприятиях Камчатского края на конец и начало отчетного года за период 2010-2018 гг. (тыс. тонн).

Анализ данных статистического наблюдения образующихся отходов показал, что в 2018 году, как и в прошлые годы, существенных изменений в их морфологическом составе и распределении по классам опасности для окружающей среды не произошло (таблица 63).

Таблица 63

Показатели объемов образования отходов производства и потребления в Камчатском крае, с разбивкой по классам опасности, за период 2008-2018 гг., тыс. тонн

Год	Всего, тыс. тонн	В том числе по классам опасности отходов для окружающей среды, тыс. тонн				
		I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
2008	460,3	0,005	0,04	7,5	215,3	237,5
2009	527,8	0,003	0,03	9,3	309,6	208,9
2010	436,9	0,005	0,04	9,1	214,8	213,0
2011	387,5	0,007	0,03	8,9	214,2	164,3
2012	490,9	0,007	0,26	24,43	193,3	273,1
2013	520,9	0,006	0,03	8,26	175,4	337,18
2014	485,8	0,007	0,03	9,61	202,9	273,28

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

2015	572,5	0,007	0,03	22,98	253,6	295,91
2016	1324,4	0,005	0,03	22,9	467,4	834,1
2017	6273,9	0,006	0,03	23,77	204,0	6039,6
2018	8879,9	0,008	0,033	1,66	169,6	8708,6

В 2018 году основную массу образовавшихся отходов составили отходы V класса опасности – 98,1%, на отходы IV класса опасности приходится 1,9%, на отходы III класса опасности – 0,02 %, II класса опасности – 0,0004 %, I класса опасности – 0,00009%.

В 2017 году основную массу образовавшихся отходов составили также отходы V класса опасности – 96,6%, на отходы IV класса опасности пришлось 3,2%, на отходы III класса опасности – 0,4%, II класса опасности – 0,004%, I класса опасности – 0,0009%.

В 2016 году основную массу образовавшихся отходов составляли также отходы IV и V классов опасности: соответственно 467,365 тыс. тонн и 834,086 тыс. тонн или 35% и 63% от общего количества образовавшихся отходов.

В 2018 году доля отходов I класса (чрезвычайно опасные) и II класса (высоко опасные) практически осталась на уровне 2017 года – 0,008 тыс. тонн и 0,033 тыс. тонн соответственно. По своему морфологическому составу эти отходы представлены такими отходами, как лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, аккумуляторы отработанные неповрежденные, с электролитом, кислота аккумуляторная серная отработанная, отходы масел гидравлических, содержащих галогены и потерявших потребительские свойства, шлам сернокислотного электролита.

Отходы III класса опасности (умеренно опасные) представлены навозом свиным свежим, отработанными горюче-смазочные материалами, нефтесодержащими отходами сложного комбинированного состава и другими: всего 1,66 тыс. тонн или 0,02% от общего объема образовавшихся отходов.

Отходы IV класса опасности в количестве 169,566 тыс. тонн (малоопасные) или 1,9% представлены отходами при добыче рудных полезных ископаемых, избыточным илом биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, золошлаковой смесью от сжигания углей малоопасной, отходами из жилищ несортированными.

По своему морфологическому составу отходы V класса опасности (практически неопасные) в количестве 8708,618 тыс. тонн (или 98,1%) представлены преимущественно отходами (хвостами) цианирования золото- и серебросодержащих руд, вскрышными породами в смеси практически неопасными, а также всевозможными упаковочными материалами (бумагой, картоном, пластиковой тарой), отходами из жилищ крупногабаритными, остатками строительных материалов, пищевыми отходами.

Сведения об общем количестве образовавшихся отходов (тыс. тонн) и количестве образовавшихся отходов на единицу ВРП (тонн/1 млн. рублей) по классам опасности представлены в таблице 64.

Таблица 64

Показатели общего количества образовавшихся в 2018 году в Камчатском крае отходов и количество отходов на единицу ВРП по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Всего отходов, тыс. тонн	На единицу ВРП (тонн/1 млн. рублей)
I класс	0,008	0,000003
II класс	0,033	0,00015
III класс	1,066	0,005
IV класс	169,6	0,789
V класс	8708,6	40,37

В 2018 году в производственном цикле предприятиями Камчатского края утилизировано 1772,648 тонн отходов, для повторного применения (рециклинг) использовано 199,691 тонн отходов, передано на использование сторонним организациям 9150,137 тонн отходов. В 2017 году в производственном цикле утилизировано 44446,91 тонн отходов, для повторного применения (рециклинг) использовано 22039,549 тонн, передано на использование сторонним организациям 77784,307 тонн отходов.

Сведения об утилизации и обезвреживании отходов по видам экономической деятельности (ВЭД) и классам опасности для окружающей среды представлены в таблицах 65-66.

Таблица 65

Доля утилизации и обезвреживания по видам экономической деятельности в 2018 году

Наименование вида экономической деятельности	Утилизация, тонн	Доля утилизации к общему кол-ву образованных отходов, в %	Обезвреживание, тонн	Доля обезвреживания к общему кол-ву образованных отходов, в %
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1,92	0,00002	2,8	0,00003
Добыча полезных ископаемых	4,037	0,00004	124,33	0,0014
Обрабатывающие производства	810,9	0,009	6,3	0,00007
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	531,3	0,005	31,8	0,0003
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0	0	0,6	0,000006
Строительство	0	0	0	0
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	52,6	0,0005	0	0
Транспортировка и хранение	19,7	0,0002	0	0
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0	0	0	0
Деятельность в области информации и связи	0	0	0	0
Деятельность финансовая и страховая	0	0	0	0
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0	0	0	0

Деятельность профессиональная, научная и техническая	0	0	0	0
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	10,1		0	0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	342,0	0,0038	0	0
Образование	0	0	0	0
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0	0	0	0
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0	0	0	0

Таблица 66

Сведения об утилизации и обезвреживании отходов по классам опасности для окружающей среды в 2018 году, тонн

Класс опасности	Утилизация	Обезвреживание	Передано другим предприятиям			Размещение отходов на собственных объектах	
			Всего	в том числе:		из них:	
				для обработки, утилизации и обезвреживания	для хранения и захоронения	хранение	захоронение
I класс	0	0	41,845	41,8	0	0,045	0
II класс	0,305	0	58,0	56,7	0	1,3	0
III класс	76,8	38,9	7709,9	7687,6	0,1	22,2	0
IV класс	2,4	101,0	200266,2	2177,0	61429,9	15,1	136644,2
V класс	1693,1	25,8	8942061,3	2312,4	72903,0	101,9	8866744,0
Всего отходов	1772,6	165,7	9150137,2	12275,5	134332,9	140,5	9003388,2

Основная часть утилизированных отходов, подвергшихся повторному использованию, представлена отходами III и IV классов опасности – навоз свиней свежий, отходы отработанных масел. Утилизация отходов происходит в основном на предприятиях сельского хозяйства и добычи руд цветных металлов. В 2018 году предприятиями при производстве сельскохозяйственной продукции утилизировано 22 тыс. тонн навоза свиней свежего и 19,7 тонны навоза крупного рогатого скота для получения удобрений. Отработанные масла утилизированы в специальных установках для обогрева помещений.

Твердые коммунальные отходы (ТКО) и подобные им отходы, образующиеся от жизнедеятельности населения, утилизируются на сортировочных комплексах ООО «Феникс» с конца 2018 года. В других районах Камчатского края ввиду отсутствия сортировочных комплексов ТКО не утилизируются, что существенным образом влияет на показатель их использования.

В 2018 году непосредственно на производстве утилизировано 1,7 тыс. тонн отходов, что составляет 0,02% от общего количества образованных отходов (в 2017 году – 44,45 тыс. тонн отходов или 0,7%, в 2016 году – 91,8 тыс. тонн отходов или 6,9%, в 2015 году – 51,2 или 9%, в 2014 году – 72,53 тыс. тонн или 14,93%, в 2013 году – 137,45 тыс. тонн или 32,5%; в 2012 году – 109,5 тыс. тонн или 33,8%).

В 2018 году обезврежено 0,165 тыс. тонн отходов непосредственно предприятиями Камчатского края, что составляет 0,002% от общего количества образующихся отходов. При этом в 2017 году на обезвреживание предприятиями и учреждениями направлено 0,27 тыс. тонн отходов или 0,004% от общего объема образовавшихся отходов; в 2016 году обезврежено 0,14 тыс. тонн отходов или 0,01% от общего количества образовавшихся отходов; в 2015 году обезврежено 2,849 тыс. тонн отходов или 0,5%; в 2014 году обезврежено 2,5 тыс. тонн или 0,5%; в 2013 году – 3,217 тыс. тонн или 0,61%.

Обезвреживание на территории Камчатского края отходов III–IV классов опасности осуществляют предприятия и организации, удаленных от населенных пунктов и не имеющие своих объектов размещения отходов – ПАО «Камчатскэнерго», АО «ННК-Камчатнефтепродукт», АО «Аметистовое» и другими.

Основная часть отходов – отходы производства, размещенные в хвостохранилищах и отвалах, образованные при добыче полезных ископаемых предприятиями Камчатского края. В 2018 году в места захоронения отходов поступило 9003,388 тыс. тонн отходов (в 2017 году – 6191,69 тыс. тонн отходов, в 2016 году – 1100,5 тыс. тонн, в 2015 году – 508,056, в 2014 году – 605,475 тыс. тонн, в 2013 году – 738,874 тыс. тонн, в 2012 году – 561,677 тыс. тонн, в 2011 году – 449,3 тыс. тонн).

Сбор, утилизация и уничтожение биологических и медицинских отходов учреждениями здравоохранения Камчатского края. В настоящее время уничтожение биологических и медицинских отходов учреждениями здравоохранения производится по ежегодно заключаемым договорам с МУП «Лотос М», ГУП КК «Камчатфармация», ГУП «Спецтранс», ИП «Карбанева А.А.», ООО «ЭкостарТехнолоджи», ООО «Агротехсервис», ООО «Экология плюс», имеющими лицензию на данный вид деятельности. Предварительно обеззараженные биологические отходы накапливаются в морозильной камере и вывозятся организацией, уничтожающей отходы, специальным транспортом в ящиках. Медицинские отходы накапливаются в специальных мешках желтого цвета и вывозятся самим учреждением здравоохранения в ООО «ЭкостарТехнолоджи». Общая емкость биологических отходов – около 400 кг, медицинских – до 3000 кг в год.

Министерством здравоохранения Камчатского края приобретены две пиролизные установки «ЭЧУТО-150-03». С целью их ввода в эксплуатацию и выполнения требований п. 4.4. СанПиН 2.2.1/2.2.2.1200-03 (сооружения санитарно-технические) проведена работа по строительству станции уничтожения: согласован участок санитарной 500-метровой зоны, разработано техническое задание на строительство станции по уничтожению твердых органических отходов, проведена рекогносцировка местности, получено распоряжение Министерства имущественных и земельных отношений Камчатского края о выделении участка площадью 6000 м², участок переведен из зоны С5 в зону С4 и зарегистрирован в кадастровой службе, разработаны технические задания и сметы на проведение первого этапа проектирования объекта строительства, проведены геолого-разведочные работы и получено согласование на производство строительных работ, разработано техническое задание на второй этап проектирования, проведена работа по подключению к системе водоснабжения п. Дальний (трубопровод длиной до 0,6 км), получены технические условия на подключение к электрическим сетям, выполнен расчет выбросов в атмосферу при работе станции и получено положительное заключение на соответствие требованиям санитарного законодательства Российской Федерации, проект строительства станции выполнен и находился на экспертизе.

Проект строительства станции не прошел экспертизу в связи с замечаниями экспертов и необходимостью внесения в него корректировок. В связи с этим в адрес ООО

«Проектно-строительная компания «Альтаир» 26.10.2016 была направлена претензия о необходимости доработать проектную документацию в соответствии с отрицательным заключением государственной экспертизы. Однако, проектная документация доработана не была, замечания не устранены. ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А.С. Лукашевского» 10.05.2017 обратилось в Арбитражный суд Камчатского края с иском о признании ООО «Проектно-строительная компания «Альтаир» устранит недостатки проектной документации. Решением № А24-2218/2017 от 23.10.2017 Арбитражный суд Камчатского края иски удовлетворил, на основании указанного решения выдан исполнительный лист. Исполнительный лист был направлен для принудительного исполнения в отдел судебных приставов по Индустриальному району г. Хабаровска и получен адресатом 07.02.2018. Возбуждено исполнительное производство с целью обязать проектировщика устранить недостатки в проектно-сметной документации. В настоящее время строительство станции по уничтожению твердых органических отходов остановлено.

До ввода в строй станции по уничтожению твердых органических отходов, уничтожение медицинских и биологических отходов (части органокомплексов, подвергшихся исследованиям) продолжается по существующей схеме.

В целях исполнения требований Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю в учреждениях здравоохранения Камчатского края приобретены: контейнер с дезинфицирующим раствором «Оптимакс» для обеззараживания (ГБУЗ «Камчатский краевой наркологический диспансер»); маркированные одноразовые пакеты для утилизации отходов класса «Б» и «В», пластиковые контейнеры (ГБУЗ «Камчатское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»); СВЧ - установка УОМО 01/150 (ГБУЗ КК «Тигильская районная больница»); деструкторы и иглоотсекатели имеются во все учреждениях здравоохранения Камчатского края. Проводится отдельная транспортировка и утилизация медицинских отходов в зависимости от классов опасности, обязательное обеззараживание физическими методами (микроволновые) всех отходов класса «В». Персонал, работающий с медицинскими отходами (80 чел), прошел профессиональную подготовку на курсах по повышению квалификации. Решается вопрос о возможности размещения на принадлежащей медицинским организациям территории термических установок и участков для утилизации медицинских отходов. В учреждениях здравоохранения организован производственный лабораторный контроль за качеством обеззараживания отходов, контроль воздуха рабочей зоны на содержание летучих токсичных веществ путем заключения договоров с организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности; в 75% учреждений здравоохранения имеются специальные установки для децентрализованной утилизации (обеззараживания) отходов.

По данным Агенства по ветеринарии Камчатского края по состоянию на 01.01.2019 в крае осуществляют деятельность 29 сельскохозяйственных организаций, 67 крестьянских (фермерских) и 874 личных подсобных хозяйств граждан. В 6 сельскохозяйственных организациях Елизовского района (АО «Пионерское», ООО «Свинокомплекс Камчатский», УМП ОПХ «Заречное», ООО «Агротек» (2 шт.), ООО «Камчатпищепром», ООО СХП «Свинокомплекс «Елизовский») имеются действующие специализированные установки для уничтожения биологических отходов, которые используются для внутрихозяйственного применения.

Предприятия Елизовского района (ООО НПК «Мировой океан», ООО «Курс ДВ») имеют лицензию на деятельность по сбору, использованию и обезвреживанию отходов 1-4 класса опасности, ИП Карбанева Л.А. осуществляет деятельность по сбору, вывозу и утилизации биологических и медицинских отходов всех классов опасности. В целях организации сбора и утилизации биологических отходов, образующихся в крестьянских (фермерских), личных подсобных хозяйствах, мелкотоварных фермах введены в эксплуатацию скотомогильники с биотермическими ямами в п. Лесной Елизовского района, с. Эссо Быстринского района и в районе полигона ТБО п. Дальний

Петропавловск-Камчатского городского округа. Объекты находятся в оперативном управлении краевых государственных бюджетных учреждений ветеринарии. В распоряжении органов местного самоуправления Усть-Камчатского, Соболевского, Мильковского районов имеются крематоры.

На предприятиях, осуществляющих переработку мясосырья (ИП Бочуля, г. Петропавловск-Камчатский, ЗАО «Мясокомбинат Елизовский», Елизовский район), для уничтожения упаковки и транспортной тары имеются специальные печи. В ЗАО «Мясокомбинат «Елизовский» для переработки отходов производства используется экструдер.

Реализация предприятиями рыбохозяйственного комплекса Камчатского края мероприятий по утилизации (переработке) рыбных отходов. Отходы рыбной промышленности являются наиболее объемными по количеству и, соответственно, значимыми для экологической безопасности территории. Решение проблемы утилизации рыбных отходов направлено, прежде всего, на организацию их глубокой переработки.

По данным Агенства по ветеринарии Камчатского края, в крае действует 166 береговых рыбоперерабатывающих предприятий, из них только 15 имеют собственные мощности по переработке рыбных отходов в рыбную муку. По состоянию на 31.12.2018 в реестр объектов, поднадзорных государственному ветеринарному надзору на территории Камчатского края, входило 25 предприятий, имеющих условия для переработки рыбных отходов. Общий объем суточной переработки рыбных отходов в субъекте составляет около 1900 тонн. Специализированные предприятия, осуществляющие прием и переработку рыбных отходов, находятся в Елизовском районе – 2 (ООО «ЭкоПолис», ООО РПК «Южно-Камчатское»), в Петропавловске-Камчатском – 1 (ООО «Экологический резерв»), в Усть-Большерецком районе – 1 (ООО СП «Дачен»).

В 2018 году в Камчатском крае продолжена работа по формированию эффективной системы обращения с отходами рыбной промышленности. Так, силами природоохранных структур и общественных объединений Камчатского края неоднократно проводились проверки соблюдения экологического законодательства в данной сфере, проведены проверки рыбоперерабатывающих предприятий, расположенных в Соболевском, Усть-Большерецком, Елизовском муниципальных районах. Вопрос по проблемам утилизации отходов рыбопереработки в 2018 году неоднократно рассматривался на совещаниях различного уровня, например, указанный вопрос был рассмотрен на заседаниях Камчатского рыбохозяйственного совета, Камчатского рыбохозяйственного совета и комиссии по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб в Камчатском крае. Предприятия рыбохозяйственного комплекса Камчатского края осведомлены об ответственности за нарушение ветеринарно-санитарных правил, сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.

Необходимо отметить, что ситуация по утилизации рыбных отходов, образующихся в ходе лососевой путины, с каждым годом улучшается. Те предприятия, которые перерабатывают, в основном, отходы красной рыбы, модернизировали имеющиеся мощности или установили новое оборудование, позволяющее перерабатывать такие отходы в рыбий жир и муку.

По данным Министерства рыбного хозяйства Камчатского края в период до 2020 года в Камчатском крае запланировано строительство дополнительных мощностей по переработке рыбных отходов общей суточной мощностью около 400 тонн, из них мощностей на 300 тонн/сутки будет построено на восточном побережье Камчатки – это Рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина, ООО «РК «Оссорский», ООО «Тымлатский РК», ОАО «Колхоз им. Бекерева», ООО «СВК», ООО «Апукинское», ООО «Ресурсы Камчатки», ООО «Город 415», ООО РПЗ «Максимовский» и мощностей на 100 тонн/сутки – на западном побережье – ОАО «Колхоз Октябрь», ООО «Камчатморепродукт», ООО «Дельта Фиш ЛТД», Рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина.

5.2. Анализ ситуации в сфере обращения с отходами.

Анализ текущей ситуации в сфере обращения с отходами в Камчатском крае, включая их несанкционированное размещение, показал следующее.

Агентством по обращению с отходами Камчатского края за период 2017-2018 гг. разработана и сформирована региональная нормативно-правовая база по вопросам обращения с отходами: так, в августе 2017 года разработан и утвержден распоряжением Правительства Камчатского края от 18.08.2017 №345-РП План мероприятий («Дорожная карта») по переходу на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами в Камчатском крае. В соответствии с Дорожной картой с 01.11.2017 региональным оператором (ГУП «Спецтранс») началось предоставление коммунальной услуги по обращению с отходами в Петропавловск-Камчатском городском округе, с 01.01.2018 – в Вилючинском городском округе, а с 01.07.2018 – в Елизовском муниципальном районе. Таким образом, на конец 2018 года 84% населения Камчатского края охвачено новой коммунальной услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с решением Правительства Камчатского края Агентством по обращению с отходами Камчатского края разработана государственная программа Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае», утвержденная постановлением Правительства Камчатского края от 20.11.2017 № 488-П (далее – Программа), целями которой являются создание эффективной системы обращения с отходами производства и потребления с вовлечением отходов в повторный хозяйственный оборот, уменьшение негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения Камчатского края, соблюдение прав граждан на получение достоверной информации о системе безопасного обращения с отходами и повышение общей экологической культуры населения Камчатского края. Постановлением Правительства Камчатского края от 09.02.2017 № 39-П утвержден порядок сбора твердых коммунальных отходов, в том числе их раздельного сбора.

Приказом Агентства от 10.09.2018 № 51 установлены нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Камчатского края для индивидуальных предпринимателей (ИП) и юридических лиц. Приказом Агентства от 04.06.2018 № 32 утвержден Порядок предоставления юридическим лицам и ИП субсидий на возмещение затрат на строительство (создание) объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров. Приказом Агентства от 29.05.2018 № 31 утвержден Порядок предоставления юридическим лицам – государственным унитарным предприятиям, осуществляющим функции регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края, субсидий из краевого бюджета на финансовое обеспечение (возмещение) затрат, связанных с приобретением техники, оборудования, специализированных транспортных средств, и затрат, направленных на выполнение работ (оказание услуг), связанных с организацией и приведением в соответствие требованиям федерального законодательства мест накопления, размещения, сортировки, переработки и обезвреживания отходов производства и потребления.

В 2018 году в соответствии с принятым на заседании «Проектного офиса» по реализации федерального законодательства в сфере обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, решением о необходимости рассмотрения вопроса о субсидировании регионального оператора в целях снижения тарифа на коммунальную услугу по обращению с отходами Правительством Камчатского края приняты следующие постановления:

- от 26.12.2018 № 569-П «Об утверждении Порядка предоставления из краевого бюджета субсидий юридическим лицам на возмещение недополученных доходов, возникших в связи с наличием экономически обоснованных расходов, не учтенных при установлении единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами в Камчатском крае»;

- от 26.12.2018 № 559-П «Об утверждении Порядка предоставления из краевого бюджета субсидий юридическим лицам на финансовое обеспечение затрат по внесению платы за негативное воздействие на окружающую среду, возникающих в связи с оказанием услуг в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

- от 26.12.2018 № 560-П «Об утверждении Порядка предоставления из краевого бюджета субсидий юридическим лицам в целях возмещения недополученных доходов, возникающих в связи с оказанием услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами»;

- от 26.12.2018 № 558-П «Об утверждении Порядка предоставления из краевого бюджета субсидий юридическим лицам на финансовое обеспечение (возмещение) затрат в связи с оказанием услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами».

Федеральным законом от 31.12.2017 № 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» к полномочиям Российской Федерации отнесено установление порядка разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также требований к составу и содержанию таких схем (абзац 38 статьи 5 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»). Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 № 1130 утверждены Правила разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также требования к составу и содержанию таких схем. На основании изложенного Агентством по обращению с отходами Камчатского края размещает проект Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае для проведения общественного обсуждения; срок общественного обсуждения проекта Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае составил 1 (один) месяц: с 03.06.2019 по 03.07.2019. В 2019 году запланировано проведение работ по корректировке Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае и по разработке автоматизированной информационной системы «Электронная модель Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае» после утверждения актуализированной Территориальной схемы в области обращения с отходами в Камчатском крае.

Тем не менее, в сфере обращения с отходами в Камчатском крае остается еще достаточно много нерешенных проблем, к числу которых можно отнести следующие.

1. Увеличение объема образовавшихся отходов и крайне низкий процент их переработки. Как уже отмечалось, в Камчатском крае за последние годы наблюдается тенденция к увеличению объема образовавшихся отходов: так, интенсивность образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП в 2017 году, по сравнению с 2013 годом, возросла в 7,7 раза и составила 30,0 тонн /на 1 млн. рублей. В 2018 году, по сравнению с 2014 годом, то есть за 5-ти летний период, интенсивность образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП возросла в 12,4 раза и составила 41,16 тонн/на 1 млн. рублей ВРП. Общий объем образовавшихся отходов за 2018 год составил 141,5% от соответствующего показателя 2017 года, при этом общий объем образовавшихся отходов за 2017 год составил 473,2% от соответствующего показателя 2016 года.

Как уже отмечалось в разделе I «Общие сведения», основными драйверами экономического развития в Камчатском крае являются добывающие и обрабатывающие отрасли промышленности. В 2016 году на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» пришлось всего 12,2% от всех образовавшихся отходов, в 2017 году – 95,5%

от всех образовавшихся отходов, в 2018 году – уже 98,6% от общего объема образовавшихся отходов производства и потребления.

Значительное увеличение образования отходов в абсолютных показателях наблюдается преимущественно с 2016 года в связи с выходом на проектную мощность Аметистового горнообогатительного комбината АО «Аметистовое»: на долю этого предприятия в 2016 году приходилось 43,5%, в 2017 году – 90%, в 2018 году – 75% от общего объема образовавшихся отходов. При этом в 2018 году, как и в 2016-2017 гг., основную долю в общем объеме образовавшихся отходов занимают отходы V класса опасности (практически неопасные) – 98,1%, представленные преимущественно отходами (хвостами) цианирования золото- и серебросодержащих руд, вскрышными породами в смеси практически неопасными, а также, в значительно меньше степени, упаковочными материалами (бумагой, картоном, пластиковой тарой), отходами из жилищ крупногабаритными, остатками строительных материалов, пищевыми отходами.

В 2018 году по ВЭД «Добыча металлических руд» индекс производства составил 96,7%, что вызвано снижением уровня добычи на золоторудных месторождениях «Агинское» и «Золотое» (запасы практически отработаны), а также вовлечением запасов с меньшими содержаниями золота на месторождении «Аметистовое»: соответственно, наблюдается увеличение объемов образовавшихся отходов, образованных при добыче полезных ископаемых.

В 2018 году на долю предприятий с ВЭД «Обрабатывающие производства» пришлось всего 0,1% от общего объема образовавшихся отходов, в 2017 году – 0,5%, в 2016 году – 58,5%. Тем не менее, в 2018 году индекс производства в обрабатывающей промышленности в 2018 году составил 112,5% к 2017 году (в сопоставимых ценах), то есть наблюдался рост производства.

Ключевой проблемой в сфере обращения с отходами для Камчатского края, как и для других регионов России, является крайне низкий процент их переработки. При этом, как уже отмечалось, основная доля отходов – отходы производства, размещенные в хвостохранилищах и отвалах, образованные при добыче полезных ископаемых.

Использование и обезвреживание отходов осуществляется в основном на предприятиях промышленного комплекса. Непосредственно на предприятиях в 2018 году утилизировано 0,02% образовавшихся отходов, в 2017 году – 0,7%; обезврежено – 0,002%, в 2017 году – 0,004%; в 2018 году передано другим предприятиям для обработки, утилизации и обезвреживания всего 12,3 тыс. тонн отходов. В производственном цикле используются нефтесодержащие отходы (отработанные масла) для производства тепловой энергии: они сжигаются в котельных, рыбные отходы – для производства рыбной муки, навоз крупного рогатого скота и птичий помет используется в качестве удобрения в сельском хозяйстве и реализуются населению, частично утилизируются золошлаки и древесные отходы. Доля твердых коммунальных и подобным им отходов, образующиеся от жизнедеятельности населения, составляет всего 2,8% от общей доли образовавшихся за 2018 год отходов. Однако основная их часть размещается на полигонах и свалках ввиду отсутствия в Камчатском крае сортировочных комплексов.

Поэтому одним из перспективных направлений деятельности Агентства по обращению с отходами Камчатского края является привлечение в сферу переработки отходов частных инвестиций с целью извлечения полезных фракций, необходимых для изготовления конечного продукта. В декабре 2018 года завершилась реализация первого этапа инвестиционного проекта «Организация переработки отходов на территории Свободного порта Владивосток, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский». Проект реализуется на территории, прилегающей к городской свалке № 1 г. Петропавловска-Камчатского, расположенной в п. Дальний. Реализует инвестиционный проект ООО «Феникс». Начало осуществления деятельности по сортировке и переработке отходов запланировано в 1 квартале 2019 года. Запуск мусоросортировочного комплекса

обеспечит обработку более 2/3 объема отходов, образуемых в г. Петропавловске-Камчатском.

Кроме того, в Камчатском крае реализуется инвестиционный проект «Строительство мусороперерабатывающего завода в п. Вулканный Елизовского района», инициатор проекта – ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство». В рамках указанного инвестиционного проекта завершены проектные работы по строительству мусоросортировочного комплекса; закуплено и доставлено мусоросортировочное оборудование.

2. К ключевой проблеме обеспечения экологической безопасности можно отнести *ежегодное образование мест несанкционированного размещения отходов, включая опасные*. Сбор и вывоз опасных отходов с контейнерных площадок не входит в полномочия регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами и иных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами. Тем самым, складировав указанные отходы на контейнерных площадках, а также в местах, не предусмотренных для их сбора, граждане захламляют территории, создают свалки и нанося вред не только окружающей среде, но и здоровью населения.

Агентством по обращению с отходами Камчатского края в рамках выполнения мероприятия Государственной программы Камчатского края «Предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйственных отходов, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидация последствий» в целях ликвидации стихийно организованных свалок с 2017 года ведется региональный реестр объектов несанкционированного размещения отходов. За 2018 год в данный реестр включено 601 место несанкционированного размещения отходов, подлежащих ликвидации (в 2017 году – 600), из них 446 – ликвидировано (в 2017 году – 474). В 2018 году заключено 41 соглашение с муниципальными образованиями Камчатского края на ликвидацию несанкционированных свалок на общую сумму 27215,2 тыс. рублей. Всего по краю было ликвидировано 29,2 тыс. м³ отходов, направлено на обезвреживание и утилизацию более 10,5 тыс. штук автопокрышек массой 122,3 тонны.

Отработанные автомобильные покрышки составляют значительную часть свалок на территории Петропавловск-Камчатского городского округа: за 2017 год ликвидировано 335 мест несанкционированного размещения отработанных автомобильных покрышек, собрано 14463 покрышки общим весом 203,8 тонны, в 2018 году – 122,3 тонны (основная часть которых собрана на территории Петропавловск-Камчатского городского округа). Действующий в г. Петропавловске-Камчатском завод по переработке отработанных автомобильных покрышек ООО «Техноинноватика» не может переработать объемы образующихся отходов отработанных автомобильных покрышек. Указанная ситуация в отсутствие организованного сбора отработанных автомобильных покрышек от населения способствует образованию мест несанкционированного размещения отходов и ухудшению экологического состояния населенных пунктов края.

В рамках реализации основного мероприятия «Возмещение причиненного вреда окружающей среде при размещении бесхозяйственных отходов – ликвидация мест несанкционированного размещения отходов» на основании государственных контрактов от 28.03.2018 № 04/18-ГК, № 05/18-ГК с ООО «Экология» на ликвидацию мест несанкционированного размещения отходов, а именно по сбору, транспортированию, утилизации и/или обезвреживанию отработанных автомобильных покрышек (группа отходов, согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242) «Отходы шин, покрышек, камер автомобильных») на территории Петропавловск-Камчатского городского округа выполнены соответствующие работы в общем объеме 4,8 тонн (по 2,4 тонны каждый контракт) на сумму 194,4 тыс. рублей.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю с 2015 года в ходе проведения рейдовых проверок в границах муниципальных образований также

проводятся мероприятия по инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба на территории Камчатского края. В реестр объектов накопленного экологического ущерба Камчатского края по состоянию на 31.12.2018 включено 14 объектов. В основном это деструктивные зоны (заброшенные здания, строения, территории заброшенных сел и расформированных военных частей).

Крупным объектом накопленного экологического ущерба является Авачинская губа, в акватории которой находится около 70 затопленных судов и их фрагментов. В пилотный проект «Реабилитация Авачинской бухты» включен комплекс первоочередных мероприятий, направленных на ликвидацию последствий загрязнения и иного негативного воздействия на окружающую среду в результате экономической и иной деятельности (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации № 2462-р).

В Управлении Росприроднадзора по Камчатскому краю в целях исполнения поручения Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.04.2013 № 0106/10 и реализации Плана деятельности Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по реализации мер ограничительного, предупредительного и профилактического характера, направленных на недопущение и (или) ликвидацию последствий, вызванных несанкционированным размещением отходов производства и потребления на территории Российской Федерации в 2014-2016 гг., утвержденного приказом Росприроднадзора от 28.04.2014 № 255, создана Межведомственная комиссия. В состав комиссии вошли представители Камчатской межрайонной природоохранной прокуратуры, Тихоокеанского морского Управления Росприроднадзора, Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края, Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Камчатскому краю, Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края, Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края.

В феврале 2018 года состоялось расширенное заседание Межведомственной комиссии, по итогам работы которой приняты ряд системных решений, позволяющих скоординировать деятельность, осуществлять обмен информацией и опытом работы, заключены соглашения о взаимодействии, в том числе по вопросам реализации комплекса мер ограничительного, предупредительного и профилактического характера, направленных на недопущение и ликвидацию последствий, вызванных несанкционированным размещением отходов на территории Камчатского края.

В рамках заключенных соглашений Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю привлекает к проведению рейдовых проверок представителей Межведомственной комиссии, депутатов Законодательного Собрания Камчатского края, общественные организации. Так, в 2018 году Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю, Инспекцией экологического надзора Камчатского края, Управлением Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу проведены мероприятия по выявлению мест несанкционированного размещения отходов: выявлено 290 мест несанкционированного размещения отходов на общей площади 4,078 га (179 мест на площади 0,792 га на землях населенных пунктов; 104 места на площади 1,27 га на землях сельхоз назначения). В том числе Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю в 2018 году выявлено 39 мест несанкционированного размещения отходов на площади 2,015 га; возбуждено 13 дел об административных правонарушениях, вынесено 14 постановлений по ст. 8.2 КоАП РФ (нарушение требований в области обращения с отходами, привлечено к административной ответственности 14 лиц на сумму 382,0 тыс. рублей, взыскано 261,0 тыс. рублей (11 постановлений, остальные в работе). Ликвидировано 24 места несанкционированного размещения отходов на площади 3,254 га. Предъявлено ущербов на сумму 3867,92 тыс. рублей, взыскано – 36,4 тыс. рублей. Инспекцией государственного экологического надзора Камчатского края в 2018 году

выявлено 162 несанкционированные свалки, к административной ответственности привлечено 20 юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, должностных лиц и граждан, назначено административных штрафов на сумму 606,5 тыс. рублей.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, основной причиной образования мест несанкционированного размещения отходов в Камчатском крае является несвоевременность принимаемых органами местного самоуправления мер по вопросам обращения с отходами в населенных пунктах края, низкий уровень экологической культуры населения.

Следующие мероприятия позволят реализовать меры, направленные на предотвращение образования и ликвидацию мест несанкционированного размещения отходов:

- планирование и проведение рейдовых проверок с обязательным участием заинтересованных органов местного самоуправления по выявлению и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов;

- активизация работы по принуждению в судебном порядке собственников/пользователей земельных участков к ликвидации мест несанкционированного размещения отходов на используемых земельных участках;

- проведение системной информационной работы с населением в части повышения уровня культуры в сфере обращения с отходами, в первую очередь в образовательных учреждениях, в том числе посредством размещения информации на сайте в сети Интернет.

3. *Отсутствие объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО).* Согласно пункту 7 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО. Внесение объектов размещения отходов в ГРОРО осуществляется в соответствии с частью 3 Порядка ведения государственного кадастра отходов, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.09.2011 № 792, и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 49 «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов».

Согласно Информационной базе объектов размещения отходов на территории Камчатского края расположено 70 объектов размещения отходов: полигоны захоронения твердых коммунальных отходов – 8, полигоны захоронения промышленных отходов – 2; поселковые и городские свалки – 41; помехохранилище – 1; накопитель жидких отходов – 1; площадка для размещения золошлаков – 1; шламонакопители – 2; хвостохранилище – 4; отвалы горных пород – 10.

При этом в ГРОРО включены 27 объектов размещения отходов: 2 шламонакопителя АО «Камчатскэнерго», 2 карты хвостохранилища ЗАО «Тревожное зарево», 1 полигон ТКО ЗАО НПК «Геотехнология», 1 полигон ТКО и ПО ЗАО «Камголд», 1 накопитель отходов обогащения ЗАО «Камголд», 1 полигон ТКО и ПО ООО «Газпром добыча Ноябрьск», 1 полигон ТКО ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство», 1 накопитель отходов ГДУ Левтыриновская ЗАО «Корякгеолдобыча», 1 накопитель отходов ГДУ Ледяной ЗАО «Корякгеолдобыча», 1 полигон ТКО МУП «Ремжилсервис», полигон складирования отходов золотоизвлекательной фабрики АО «Аметистовое», 1 отвал «Внутренний отвал карьера «Центральный» АО «Аметистовое», 1 отвал «Восточный» АО «Аметистовое», 1 отвал «Центральный 1» АО «Аметистовое», 1 отвал «Центральный 2» АО «Аметистовое», 1 отвал «Центральный, ярус + 250м» АО «Аметистовое», 1 отвал «Центральный, ярус + 290м» АО «Аметистовое», 1 отвал «Центральный, ярус + 225м» АО «Аметистовое», 1 отвал «Южный 1» АО «Аметистовое», 1 отвал «Южный 2» АО «Аметистовое», 1 отвал «Северный» АО «Аметистовое», 1 полигон ТКО и ПО АО «Аметистовое», 1 полигон ТКО МУП «Бытсервис», 1 полигон

ТКО ООО «Стимул», 1 полигон ТКО ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство».

В основном в ГРОРО включены объекты размещения отходов предприятий газотермического комплекса, горнорудных предприятий, имеющих как объекты размещения промышленных отходов, так и твердых коммунальных отходов, а также 4 полигона твердых коммунальных отходов: по одному в Елизовском районе, г. Вилучинск, с. Эссо и с. Соболево. Остальные объекты размещения отходов не соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Одним из наиболее острых в Камчатском крае, как и во многих субъектах, проблемных вопросов является вопрос по организации работы по обращению с отходами в северных территориях с ограниченной транспортной доступностью, в которых отсутствуют объекты размещения отходов. В Камчатском крае в 9-ти муниципальных районах и городских округах из 14-ти, для которых устанавливаются единые тарифы регионального оператора, отсутствуют объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО. При этом 44 существующие поселковые и городские свалки (места захоронения отходов) исторически определены органами местного самоуправления и эксплуатируются в течение длительного периода времени. Такие места захоронения не могут быть включены в ГРОРО по причине несоответствия требованиям действующего законодательства и подлежат закрытию. Но в связи с отсутствием автомобильного сообщения являются безальтернативными и не могут быть заменены на иные объекты захоронения без существенного удорожания стоимости захоронения (доставка морским транспортом отходов в краевой центр).

Разъяснениями Федеральной антимонопольной службы по установлению регулируемых тарифов по обращению с отходами указано об отсутствии возможности установления тарифов, в т.ч. на захоронение отходов, при отсутствии соответствующей лицензии на осуществление деятельности в области обращения с отходами. Получение соответствующей лицензии без включения объекта захоронения в государственный реестр не представляется возможным. Включение в тариф регионального оператора затрат на транспортирование отходов до объектов хранения (временного хранения) также не предусмотрено нормами действующего законодательства.

Таким образом, Региональный оператор не может приступить к выполнению своих функций в большинстве муниципальных районов Камчатского края в связи с отсутствием объектов размещения отходов, соответствующих природоохранному законодательству. (Алеутский м.р. Усть-Большерецкий м.р.; Мильковский м.р.; Усть-Камчатский м.р.; Тигильский м.р.; Карагинский м.р.; Олюторский м.р.; Пенжинский м.р.; г.о. п.Палана).

Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю выделяет основные проблемы, не позволяющие решать вопросы по включению объектов размещения отходов в ГРОРО:

1) Существующие поселковые и городские свалки в Камчатском крае (в количестве 41) не соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям; в связи с этим они не были включены в ГРОРО: свалки № 1 и № 2, эксплуатируемые ГУП «Спецтранс» в г. Петропавловске-Камчатском в 2018 году, не внесены в ГРОРО в связи с размещением этих объектов в границах населенного пункта.

2) Отсутствие в ряде муниципальных районов организации, на которую возложены вопросы обустройства и эксплуатации поселковых свалок, учета принимающих отходов и так далее: из 41 поселковых и городских свалок, расположенных на территории Камчатского края, только 16 имеют эксплуатирующие организации.

3) Земельные участки для размещения поселковых свалок предоставляются без учета соблюдения требований природоохранного законодательства: в основном свалки располагаются в границах поселений (33 свалки располагаются на землях населенных пунктов, в отдельных поселениях земельные участки под размещение поселковых свалок не предоставлены вообще).

4) Строительство полигонов для размещения отходов, отвечающих требованиям природоохранного и санитарного законодательства, практически не осуществляется.

5.3. Выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами.

По данным Камчатстата, текущие (эксплуатационные) затраты на выполнение природоохранных мероприятий в сфере обращения с отходами в 2018 году составили 281,498 млн. рублей (в 2017 году – 65,36 млн. рублей, в 2016 году – 209,222 млн. рублей, в 2015 году – 64,517 млн. рублей), в том числе затраты на капитальный ремонт основных фондов – 0,725 млн. рублей.

По основным видам экономической деятельности (ВЭД) текущие (эксплуатационные) затраты на выполнение природоохранных мероприятий в сфере обращения с отходами в 2018 году составили:

- «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 0,478 млн. рублей (в 2017 году – 1,02 млн. рублей),
- «Добыча полезных ископаемых» – 3,98 млн. рублей (в 2017 году – 9,54 млн. рублей),
- «Обрабатывающие производства» – 0,46 млн. рублей (в 2017 году – 0,92 млн. рублей),
- «Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 5,48 млн. рублей (в 2017 году – 8,19 млн. рублей),
- «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 223,315 млн. рублей (в 2017 году – 24,31 млн. рублей),
- «Строительство» – 5,4 млн. рублей (в 2017 году – 15,08 млн. рублей),
- «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 0,74 млн. руб лей (в 2017 году – 1,1 млн. рублей),
- «Транспортировка и хранение» – 0,43 млн. рублей (в 2017 году – 0,39 млн. рублей),
- «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» – 4,7 млн. рублей (в 2017 году – 0,58 млн. рублей),
- «Деятельность профессиональная, научная и техническая» – 0,58 млн. рублей (в 2017 году – 0,14 млн. рублей),
- «Прочие виды экономической деятельности» – 0,035 млн. рублей (в 2017 году – 0,04 млн. рублей).

Затраты на оплату услуг природоохранного назначения в сфере обращения с отходами в 2018 году составили 112,49 млн. рублей (в 2017 году – 58,6 млн. рублей).

В 2018 году плата за размещение отходов производства составила 34,63 млн. рублей, за размещение твердых коммунальных отходов – 0,155 млн. рублей.

В 2018 году продолжена реализация Программы, на выполнение мероприятий которой в 2018 году оказывали влияние как положительные, так и отрицательные факторы. К положительным факторам, способствовавшим достижению цели и решению задач Программы, относится своевременное и полное финансирование ее мероприятий. К отрицательным факторам следует отнести недобросовестность исполнителей государственных контрактов, а также обстоятельства непреодолимой силы.

Общий утвержденный объем финансирования мероприятий Программы в 2018 году составил 163807,20881 тыс. рублей, в том числе из краевого бюджета – 163799,82836 тыс. рублей, из них 46589,34382 тыс. рублей – средства, предусмотренные на реализацию краевых инвестиционных мероприятий.

По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено 159356,69168 тыс. рублей или 97,3% от плановых назначений.

Подпрограммой 1 «Развитие комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края» предусмотрено 152 782,24036 тыс. рублей (средства краевого бюджета). По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено мероприятий подпрограммы на сумму 148 746,27019 тыс.

рублей, или 97,4% от плановых назначений. В 2018 году достигнуты следующие результаты:

- По основному мероприятию 1.1. «Строительство, реконструкция объектов размещения, переработки и обезвреживания отходов» выполнено следующее:

1. Завершены работы по строительству первой очереди в рамках реконструкции санкционированной свалки под полигоном ТКО отходов в п. Усть-Камчатск. В декабре 2018 года Администрация Усть-Камчатского района начала оформление разрешительных документов для ввода полигона в эксплуатацию.

2. Начаты инженерно-геологические изыскательские работы для строительства полигонов ТКО на территории Тигильского муниципального района и городского округа Палана.

- По основному мероприятию 1.2. «Установка мусоросортировочного и мусороперегрузочного оборудования в отдельных муниципальных образованиях в Камчатском крае»:

Приобретено мусороперегрузочное оборудование в п. Ключи Усть-Камчатского муниципального района (на сумму 22525,98 рублей, оборудование находится в г. Петропавловск-Камчатский на ответственном хранении в ГУП «Спецтранс»): грейферный погрузчик на колесном ходу, стационарный мусороперегрузочный пресс с транспортируемым накопительным контейнером, автомобиль специальный мультитифт с прицепом-ломовозом.

Начало функционирования мусороперегрузочной станции запланировано к августу 2019 года после завершения работ по подготовке площадки и монтажу оборудования.

- По основному мероприятию 1.7. «Софинансирование строительства (создания) объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров»:

Оказана поддержка юридическим лицам на возмещение затрат на создание объектов (закупка, монтаж, установка оборудования) по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров на сумму 12 млн. рублей (ООО «Феникс» – 8 млн. рублей, ОАО «ЕМКХ» – 4 млн. рублей, закуплено мусоросортировочное и мусорокомпактерное оборудование).

- По основному мероприятию 1.9. «Обеспечение разработки и утверждение нормативов накопления ТКО»:

Приказом Агентства от 10.09.2018 № 51 установлены нормативы накопления ТКО на территории Камчатского края для ИП и юридических лиц».

- По основному мероприятию 1.11. «Обеспечение (возмещение) затрат юридическим лицам, являющимся региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края, на приобретение техники, оборудования, специализированных транспортных средств, иные затраты»:

Предоставлена субсидия региональному оператору на приобретение специализированных транспортных средств, оборудования и выполнения работ в размере 39450383,31 рублей. В рамках субсидии заключены контракты, закуплены и доставлены 5 единиц техники: 2 мусоровоза с задней загрузкой и 3 – с боковой загрузкой.

В краевом центре закуплено 3 единицы техники высокой проходимости. Еще 2 единицы техники – бульдозер и мусоровоз – доставлены в г. Петропавловск-Камчатский в феврале текущего года.

Кроме того, в рамках выделенной субсидии выполнены работ по бурению 2-х наблюдательных скважин для мониторинга грунтовых вод на территории санкционированной свалки в Усть-Большерецком районе. Выполняются работы по приведению данной свалки в соответствие требованиям природоохранного законодательства.

Запланированные, но не достигнутые результаты госпрограммы по мероприятию «Приобретение, доставка и монтаж установок термического уничтожения отходов (инсинераторов) для отдаленных и малонаселенных муниципальных районов Камчатского края». Агентством по обращению с отходами Камчатского края были заключены государственные контракты на поставку инсинераторов: 4 установки для Карагинского

муниципального района (п. Оссора, с. Ивашка, с. Тымлат, с. Ильпырское) и 1 – для Тигильского муниципального района (с. Лесная).

В соответствии с условиями контрактов поставку необходимо было выполнить до 15 октября 2018 года. Однако, в связи с истечением срока и отсутствием поставляемого товара в оговоренные сроки Агентством по обращению с отходами Камчатского края было принято решение о прекращении выполнения обязательств сторонами по контракту с выставлением требований исполнителям об оплате неустойки в виде фиксированных сумм за неисполнение контракта.

Анализ мероприятий Программы и освоения бюджетных средств подтверждает эффективность ее реализации программно-целевым методом. Вместе с тем необходимо провести работу по обеспечению устойчивости результатов программных мероприятий.

Более подробная информация о текущих (эксплуатационных) затратах на охрану окружающей среды в области обращения с отходами, об оплате услуг природоохранного назначения в области обращения с отходами в разрезе муниципальных образований Камчатского края, о выполнении администрациями муниципальных образований Камчатского края, учреждениями и предприятиями Камчатского края природоохранных (в том числе в рамках исполнения государственных программ) мероприятий в сфере обращения с отходами в 2018 году представлена в Разделе VII. «Экологическая обстановка в городских округах и муниципальных образованиях Камчатского края» и Разделе VIII. «Государственное управление в области охраны окружающей среды и природопользования».

РАЗДЕЛ VI. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.

6.1. Анализ воздействия химических и физических факторов среды обитания на здоровье населения.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», под средой обитания человека понимается совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека. К основным факторам среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений, относят: биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые, ионизирующие, неионизирующие и иные излучения), социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха) и иные.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю ежегодно проводится социально-гигиенический мониторинг, который представляет собой государственную систему наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания для принятия мер по устранению вредного воздействия на население факторов среды обитания.

За период 2014-2018 гг. санитарно-эпидемиологическая обстановка по Камчатскому краю характеризуется как стабильная.

По результатам анализа состояния среды обитания и ее влияния на здоровье населения Камчатского края наиболее значимыми факторами среды обитания являются:

- химические, биологические, физические (санитарно-гигиенические) факторы с ориентировочной численностью подверженного населения с наиболее выраженным влиянием на состояние здоровья этих факторов – 73,2% населения Камчатского края;
- социальные факторы с ориентировочной численностью подверженного населения – 57,6% населения Камчатского края;
- факторы образа жизни с ориентировочной численностью подверженного населения 55,0% населения Камчатского края.

К приоритетным санитарно-гигиеническим факторам, формирующим негативные тенденции в состоянии здоровья населения, относятся следующие группы факторов (таблица 67).

Таблица 67

Основные приоритетные санитарно-гигиенические факторы, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения Камчатского края

Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют санитарно-гигиенические факторы	Территории Камчатского края, наиболее подверженные влиянию факторов*
Комплексная химическая нагрузка на население	<ul style="list-style-type: none">- общая заболеваемость всего населения;- распространенность болезней органов дыхания;- болезни кожи и подкожной клетчатки;- врожденные аномалии;- заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы;- травмы и отравления	Пенжинский, Тигильский, Соболевский, Олюторский районы, г. Вилучинск

Биологическая нагрузка на население	<ul style="list-style-type: none"> - общая заболеваемость всего населения инфекционными и паразитарными заболеваниями; - болезни органов пищеварения детского населения; - болезни кожи и подкожной клетчатки 	г. Петропавловск-Камчатский, Тигильский, Карагинский, Соболевский районы
Физические факторы воздействия на население	<ul style="list-style-type: none"> - заболеваемость злокачественными новообразованиями; - заболеваемость с временной утратой трудоспособности; - младенческая смертность; - смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения; - смертность от злокачественных новообразований 	г. Вилючинск, г. Петропавловск-Камчатский, Мильковский, Соболевский, Карагинский, Алеутский, Усть-Большереецкий районы

* территории выделены по уровням заболеваемости, превышающим средние значения по краю

На формирование популяционного здоровья населения Камчатского края оказывают влияние факторы среды обитания, связанные с условиями труда, условиями воспитания и обучения детей. Влияние этих факторов наиболее значимо в условиях происходящего в настоящее время промышленного и экономического развития края, в условиях неблагоприятной демографической ситуации (таблица 68).

Таблица 68

Факторы условий труда, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения

Группа факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы условий труда, обучения, воспитания	Территории Камчатского края, наиболее подверженные влиянию факторов *
Условия обучения и воспитания детей в организованных коллективах	<ul style="list-style-type: none"> -распространенность болезней органов дыхания у детей; - инфекционные и паразитарные болезни у детей 	Тигильский, Быстринский, Пенжинский, Мильковский, Соболевский районы Карагинский районы
Условия труда	<ul style="list-style-type: none"> - травмы и отравления всего населения; - заболеваемость с временной утратой трудоспособности; - общая заболеваемость всего населения; - болезни органов кровообращения и костно-мышечной системы всего населения; - смертность всего населения от злокачественных новообразований 	г. Петропавловск-Камчатский, Пенжинский, Тигильский, Быстринский, Мильковский, Елизовский, Усть-Большереецкий, Олюторский районы

*территории выделены по уровням заболеваемости, превышающим средние значения по краю

Химическая безопасность. Вопросы загрязнения химическими веществами атмосферного воздуха, поверхностных и морских вод, почвенного покрова, а также состояние источников питьевого водоснабжения и селитебных зон были рассмотрены в соответствующих разделах Доклада.

Источниками химической опасности в Камчатском крае являются 7 объектов, располагающих запасами химически опасных веществ, 2 из которых используют в производственной деятельности серную кислоту, 1 – аммиак, 4 предприятия используют

соляную кислоту. Суммарный запас химически опасных веществ составляет 176 тонн, в том числе: 15 тонн аммиака, 78 тонн соляной кислоты, 83 тонны серной кислоты.

По данным ГУ МЧС России по Камчатскому краю, наиболее сложная обстановка с образованием зон возможного химического заражения при выбросе аммиака может возникнуть на территории Петропавловск-Камчатского городского округа. При этом наибольшую опасность представляет авария на ООО «Хладокомбинат». При одновременном выбросе аммиака и наихудшем варианте развития чрезвычайной ситуации (в случае разрушительного землетрясения) площадь зоны возможного химического заражения может составить до 2,5 км² с населением до 1,9 тыс. человек.

По данным токсикологического мониторинга, проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в 2018 году количество острых отравлений химической этиологии (далее – ООХЭ) составило 160 случаев (50,7 на 100 тыс. населения). Показатель ООХЭ в 2018 году в сравнении с предыдущим 2017 годом снизился на 8,8% (в 2017 году – 55,6 на 100 тыс. населения). Летальность от ООХЭ увеличилась в сравнении с предыдущим годом на 40,9% и составила 78 случаев или 24,7 на 100 тыс. населения (2017 год – 14,6 на 100 тыс. населения).

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2018 году в структуре острых отравлений I место занимают отравления спиртосодержащей продукцией (42,5%), II место – отравления лекарственными препаратами (24,4%), III место – прочие отравления (27,5%), на последнем месте отравления наркотическими веществами (5,6%). В 2018 году зарегистрировано 78 летальных случаев, в том числе: 32 случая – от прочих отравлений, 31 – от употребления спиртосодержащей продукцией, 10 – от лекарственных препаратов, 5 – от наркотических веществ).

Показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией за 2018 год на территории Камчатского края составил 21,5 на 100 тыс. населения (68 случаев), что ниже показателя отравлений алкоголем в 2017 году (71 случай или 22,6 на 100 тыс. населения) на 4,9%. Отравления спиртосодержащей продукцией зарегистрированы в основном среди взрослого населения (от 18 лет и старше) и составили 63 случая (97,0%), среди детей до 14 лет и подростков произошло 5 случаев отравлений алкоголем (3%). Показатель смертности от острых отравлений спиртосодержащей продукцией за 2018 год среди населения Камчатского края составил 9,8 случаев на 100 тысяч населения (31 случай), что выше значений по итогам 2017 года на 1 случай (30 случаев или 9,5 на 100 тыс. населения). По итогам 2018 года в Камчатском крае отравления алкоголем на 31,7% ниже, чем по Российской Федерации и ниже, чем в Дальневосточном округе на 0,9%.

За последние 3 года, по данным токсикологического мониторинга, количество зарегистрированных отравлений наркотическими веществами увеличилось. В 2016 году зарегистрировано 7 случаев (2,2 на 100 тыс. населения), в 2017 году – 4 случая (1,3 на 100 тыс. населения), а в 2018 году – 9 случаев (2,8 на 100 тыс. населения). Все пострадавшие в отчетном периоде – взрослые, в возрасте от 18 до 30 лет. В сравнении с 2017 годом, когда было зарегистрировано 4 случая отравлений наркотическими веществами (1,3 на 100 тыс. населения), количество отравлений в 2018 году увеличилось в 2,25 раза и составило 2,8 на 100 тыс. населения. Смертность от употребления наркотиков в 2017 году составила 75% (из 4 пострадавших умерло 3), а в отчетном году смертность составила 55,5% (из 9 пострадавших умерло 5).

Число отравлений лекарственными препаратами за последние 3 года снизилось с 74 случаев в 2016 году до 39 случаев в 2018 году. Количество отравлений лекарственными препаратами с летальным исходом увеличилось с 4 случаев в 2016 году до 10 случаев в 2018 году. Отравления прочими химическими веществами снизились с 60 случаев в 2016 году до 44 в 2018 году.

Картина обстоятельств отравлений химической этиологии почти не изменилась. Как и в предыдущие годы, в 2018 году лидируют случайные отравления – 105 случаев (65,6%) от употребления алкоголя, самолечения, при случайном контакте с токсическим

веществом и др. Преднамеренные отравления (суицидальные, криминальные, наркотические, с целью одурманивания) составляют 43 случая (26,9%). Остальные случаи носят неопределенный характер – 12 случаев (7,5%).

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю проводится мониторинг уровня содержания химических загрязнителей в продовольственном сырье и пищевых продуктах и контроль мероприятий, направленных на снижение этого уровня. К химическим загрязнителям пищевых продуктов относятся как токсичные вещества природного происхождения, например, микотоксины, так и соединения антропогенного происхождения (диоксины, токсичные элементы, радиоактивные изотопы и др.). Кроме того, широко используемые пищевые добавки, пестициды и ветеринарные препараты являются потенциально опасными и могут выступать в качестве опосредованных загрязнителей пищевых продуктов.

В течение 2018 года в продуктах не выявлялись пестициды, микотоксины, токсические элементы. В 2018 году все пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов, как и в 2017 году, отвечали требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям; при этом аналогичный показатель по Российской Федерации в 2016 году составил 0,56%.

В 2018 году отмечалось снижение удельного веса нестандартных проб молочной продукции по физико-химическим показателям: фальсификация по жирно-кислотному составу. Информация об обнаружении фальсифицированной продукции направлялась в субъекты, где расположен поставщик (производитель) для принятия мер в соответствии с законодательством, УМВД, антимонопольную службу.

Вопросы о недопущении оборота фальсифицированной продукции на территории края рассмотрены на Комиссии по противодействию незаконному обороту промышленной продукции при Правительстве Камчатского края, а также на заседании Общественного совета по защите прав субъектов малого и среднего предпринимательства с участием Уполномоченного по защите прав предпринимателей при Прокуратуре Камчатского края.

В 2018 году исследовано 124 пробы пищевых продуктов на наличие ГМО: ГМО не обнаружилось.

Физическая безопасность. Физические факторы неионизирующей природы (шум, инфразвук, ультразвук, вибрация, электромагнитные поля в различных диапазонах, постоянное магнитное поле, электростатическое поле, геомагнитное поле Земли, ультрафиолетовое, инфракрасное, лазерное излучения, аэроионы, освещенность, микроклимат) в той или иной степени характеризуют все объекты надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Контроль потенциально опасных физических факторов неионизирующей природы осуществляется на рабочих местах предприятий и объектов транспорта, границе санитарно-защитных зон промышленных объектов, территории населенных мест, в жилых и общественных зданиях.

В настоящее время источники физических факторов неионизирующей природы приобретают все более важное гигиеническое значение, как в условиях производства, так и в населенных пунктах. Наиболее значимыми в гигиеническом отношении физическими факторами являются освещенность, микроклимат, шум, вибрация, ЭМП. В общей массе профессиональных заболеваний патологии, вызванные воздействием физических факторов, занимают ведущее место.

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю влияние физических факторов наиболее интенсивно в условиях производства. Состояние условий труда во многих организациях базовых отраслей экономики (добыча полезных ископаемых, энергетика, сельское хозяйство, строительство, автотранспортная отрасль) в Камчатском крае в 2018 году остается напряженным.

Так, состояние рабочих мест в 2018 году в сравнении с 2016 годом по такому физическому фактору, как вибрация, не отвечающие санитарно-гигиеническим нормативам, снизился на 4,2%. Однако по таким физическим факторам, как шум,

микроклимат, освещенность и электромагнитные поля, ухудшилось: удельный вес измерений, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, увеличился: по освещенности – на 21,2%, шуму – на 12,8%, микроклимату – на 8,75, электромагнитным полям – на 1,8%. По уровню загрязнения рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами в 2018 году превышений гигиенических нормативов, в том числе веществами 1 и 2 класса опасности, не выявлено.

Результаты анализа свидетельствуют, что около 80% промышленных предприятий в 2018 году имели опасные и неблагоприятные для здоровья работающих условия труда. При этом наиболее напряженной является обстановка при добыче полезных ископаемых, в сельском хозяйстве, лесозаготовительной, строительной отраслях. На предприятиях гидроэнергетики, строительства, в цехах деревообработки, изготовления мебели и в столярных мастерских по результатам инструментальных замеров на рабочих местах отмечается превышение уровней шума от работающего технологического оборудования. Практически на всех предприятиях рабочие подвергаются воздействию интенсивного шума и локальной вибрации, превышающих предельно-допустимые уровни на 2-8 дБ; содержание древесной пыли на рабочих местах превышает ПДК в 1,3-3,3 раза, многие виды технологического оборудования эксплуатируются до полного износа, используется устаревшее и виброопасное оборудование, которое своевременно не обновляется, инструментальный контроль за уровнями шума, параметрами вибрации после планово-предупредительных ремонтов не проводится, отсутствует специальная одежда (виброгасящие рукавицы, спецобувь). До настоящего времени на предприятиях по добыче полезных ископаемых, работающих вахтовым методом, осуществляется добыча золота и серебра подземным способом, состояние условий труда оценивается как напряженное.

Удельный вес работающих в условиях труда, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, в 2018 году составил 54,6% от общей численности работающих, занятых в экономике, и увеличился на 9% по сравнению с 2017 годом. Рост удельного веса работающих во вредных условиях труда связан с увеличением количества работающих во вредных условиях труда с 89,5 тыс. человек в 2016 году до 93,4 тыс. человек в 2018 году на фоне общего снижения числа работающих в экономике.

За последние три года удельный вес предприятий, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил по:

- освещенности – 33,1% в 2018 году; 3,4% – в 2017 году; 11,9% – в 2016 году;
- шуму – 20,5% в 2018 году; 4,7% – в 2017 году; 7,7% – в 2016 году;
- по микроклимату – 10,0% в 2018 году; 12,5% – в 2017 году; 1,3% – в 2016 году;
- вибрации – 0% в 2018 году; 11,1% – в 2017 году; 4,2% – в 2016 году;

При этом наибольший удельный вес предприятий, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2018 году отмечается по освещенности (33,1%), шуму (20,55), микроклимату (10,0%).

Меры, принимаемые органами, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, способствуют улучшению условий труда работников, подвергающихся воздействию физических факторов.

6.2. Анализ воздействия биологических факторов среды обитания: зооантропонозные, природно-очаговые, карантинные и паразитарные инфекции.

Эпизоотическое и ветеринарно-санитарное благополучие являются важнейшими факторами, определяющими здоровье населения, эпидемическое благополучие территории, продовольственную и экологическую безопасность.

В Камчатском крае эпидемиологическая и эпизоотологическая обстановка по природно-очаговым инфекциям остается благополучной.

За весь период наблюдения в крае не регистрировались случаи лихорадки Западного Нила (ЛЗН), Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), геморрагической лихорадки с

почечным синдромом (ГЛПС), клещевого вирусного энцефалита и других актуальных для ряда субъектов Российской Федерации инфекций.

С 1967 года в крае не регистрируется бруцеллез, с 1974 года – сибирская язва, с 1986 года – заболевания людей туляремией.

При этом проблема завоза инфекций на территорию Камчатского края остается актуальной, так как увеличивается приток иностранной рабочей силы из стран ближнего и дальнего зарубежья, в период отпусков жители края активно выезжают в зарубежные страны, в т.ч. эндемичные по разным инфекционным болезням.

В 2018 году в Российской Федерации из числа природно-очаговых болезней зарегистрированы 3 случая сибирской язвы (в 2017 году не регистрировались), в 2,4 раза снизилась заболеваемость туляремией, на 11,6% – клещевым вирусным энцефалитом, в 5,8 раз – лихорадкой Западного Нила, на 3,7% – клещевым боррелиозом.

В 2018 году в природных биотопах очаги туляремии зарегистрированы в 5 из 13 муниципальных образований Камчатского края: Елизовском, Мильковском, Быстринском, Усть-Камчатском, Тигильском. Эндемичными по туляремии являются только 3 района: Мильковский, Быстринский и Усть-Камчатский, на территории которых ежегодно осуществляется мониторинг за циркуляцией возбудителя туляремии в дикой природе.

В 2014-2018 гг. в Камчатском крае сохранилось эпидемиологическое благополучие по бруцеллезу и сибирской язве.

В неманифестном стационарно неблагополучном очаге сибирской язвы (п. Лесной Елизовского района, где в 1974 году был зарегистрирован 1 случай заболевания) ежегодно на базе лаборатории особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» проводятся мониторинговые исследования объектов внешней среды: в 2018 году исследовано 20 проб почвы (в 2017 году – 20), результаты отрицательные.

На территории Камчатского края отсутствуют сибиреязвенные захоронения. Всего на территории края зарегистрировано 7 скотомогильников, из них действующих с биотермическими ямами – 3, не действующих – 4, из них 1 законсервирован (п. Лесной).

Ветеринарно-санитарный осмотр скотомогильников проводится 2 раза в год государственными учреждениями ветеринарии в рамках государственного задания. Все скотомогильники паспортизированы, находятся в удовлетворительном ветеринарно-санитарном состоянии.

Все поголовье сельскохозяйственных животных на территории п. Лесной в частном и общественном секторе подвергается ежегодной профилактической вакцинации против сибирской язвы: в 2018 году привито 853 животных. Кроме того, ветслужбой были проведены лабораторные исследования объектов окружающей среды на сибирскую язву: 10 проб воды, 50 проб почвы, 10 проб сена и травы; все результаты отрицательные.

В 2017 году Агентством по ветеринарии Камчатского края совместно с Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю был подготовлен комплексный план мероприятий по недопущению возникновения и распространения сибирской язвы на территории Камчатского края, утвержденный распоряжением Правительства Камчатского края от 19.12.2017 № 526-РП.

Заболеваемость бешенством среди людей в Камчатском крае за весь период наблюдения не регистрировалась. Источниками бешенства среди животных Камчатского края могут быть лисицы и собаки.

Случаи бешенства среди животных в Камчатском крае регистрировались в Тигильском районе в 1974 году (у лисицы), в 1978 году – в Соболевском районе (у лисицы), в 1981 году – в Тигильском районе (у собаки), что свидетельствует о наличии резервуара бешенства в популяциях диких плотоядных животных Камчатки.

В рамках осуществления краевого и федерального мониторингов в 2018 году проведено 40 исследований диких плотоядных животных и 9 бродячих собак на территории г. Петропавловска-Камчатского. В исследуемом материале антигена вируса бешенства не выявлено.

На территории Корякского округа вакцинации против бешенства подлежат не только собаки, но и все животные, которые подвергаются риску заражения при выгоне на пастбища (лошади, крупный и мелкий рогатый скот). Всего в 2018 году привито 6773 животных. В рамках краевого и федерального мониторингов проведено исследование на бешенство 20 проб биоматериала от диких лис, доставленного из различных районов края. Эпизоотическая обстановка по заболеванию бешенством среди домашних и диких животных в крае остается благополучной.

Эндемичной для Камчатского края инфекцией является псевдотуберкулез. Заболеваемость псевдотуберкулезом регистрировалась практически ежегодно и превышала показатели Российской Федерации и ДФО. Но в 2018 году случаи псевдотуберкулеза не регистрировались (2017 году показатель заболеваемости составлял 1,3 на 100 тыс. населения или 4 случая).

Случаи псевдотуберкулеза на территории Камчатского края регистрируются в течение всего года с подъемом заболеваемости в весенне-летние месяцы, причем наибольшая заболеваемость отмечается в период с марта по июль включительно, что связано с употреблением в пищу длительно хранившихся и контаминированных овощей старого урожая.

В Камчатском крае проводится систематический контроль за санитарно-гигиеническим состоянием объектов, соблюдением правил закладки овощей на зимнее хранение, обработки овощей, корнеплодов перед приготовлением блюд, соблюдением сроков реализации готовых блюд, правил личной гигиены, осуществлением дератизационных мероприятий, санитарно-просветительная работа.

В связи с эндемичностью территории Камчатского края по псевдотуберкулезу запрещается после 1 марта употребление в детских образовательных учреждениях салатов из свежих овощей старого урожая.

Территория Камчатского края не относится к неблагополучным территориям по трансмиссивным природно-очаговым инфекционным болезням: клещевому вирусному энцефалиту, лихорадке Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадке и др., хотя исследования на указанные вирусные инфекции переносчиков возбудителей этих инфекций проводятся.

В 2018 году среди населения случаи клещевого вирусного энцефалита не регистрировались. В 2018 году в медицинские организации края обратилось по поводу присасывания клещей 38 человек (12,0 на 100 тыс. населения), в т.ч. 14 детей (21,6 на 100 тыс. детей). По сравнению с 2017 годом показатель снизился в 2,5 раза (в 2017 году – 95 пострадавших или 30,2 на 100 тыс.), по пострадавшим детям показатель увеличился на 1 случай (в 2017 году – 13 детей или 20,1 на 100 тыс.).

Наибольшее число случаев нападения клещей на людей было зафиксировано, также как и в 2017 году, в июне: обратился 21 пострадавший, что составило 55,3% от общего числа пострадавших (в июне 2017 года – 48,1%).

Первое нападение клещей в 2018 году зарегистрировано 24 мая (в 2017 году – 9 мая), что на 15 дней позже, чем в 2017 году. Последний случай нападения клеща зафиксирован 11 сентября 2018 года (в 2017 году – 26 августа).

В 2018 году (с мая по сентябрь) лабораторией особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» было исследовано 169 клещей (методом ПЦР), из них снятых с людей – 35 клещей, из объектов окружающей среды – 134 клеща. При исследовании клещей зараженность вирусом клещевого энцефалита, как и в предыдущие годы, не выявлена.

Эпизоотическая обстановка в хозяйствах всех форм собственности административных районов Камчатского края по острым заразным заболеваниям животных, в том числе общим для человека и животных, в целом остается благополучной.

Лептоспироз – природно-очаговое заболевание, общее для человека и животных. С 2015 года наблюдается активизация природных очагов лептоспироза, в 2018 году установлено 25 неблагополучных пунктов по лептоспирозу животных. С 2019 года введена плановая вакцинация выпасаемых восприимчивых животных во всех районах Камчатского края, за исключением Корякского округа и п. Озерная Усть-Большерецкого района. В 2018 году против лептоспироза привито 7641 голов крупного рогатого скота, 1411 голов мелкого рогатого скота и 1015 голов лошадей.

Актуальным заболеванием для Камчатского края остается трихинеллез. За отчетный период исследовано 84 пробы биоматериала от медведей из различных районов края, выявлено 13 положительных результатов.

Некробактериоз и эдемагеноз северных оленей – заболевания, которые приводят к большим экономическим потерям в оленеводстве. Ежегодно проводится профилактическая вакцинация и обработка оленей в табунах, наиболее подверженных этим заболеваниям. В 2018 году против некробактериоза привито 7772 голов оленей, против эдемагеноза обработано 15342 оленей.

Финноз (цистециркоз) – паразитарное заболевание северных оленей. Переносчиком заболевания являются плотоядные. При жизни признаки финноза проявляются очень слабо, поэтому финноз диагностируется после убоя животных при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы. В 2018 году при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы 3566 туш оленей выявлен 231 случай поражения финнозом.

В целях недопущения возникновения очагов инфекционных заболеваний осуществлялась плановая вакцинация животных против особо опасных, социально и экономически значимых заболеваний. С учетом вакцинации и ревакцинации в 2018 году проведено 261,526 тыс. головообработок животных против различных заболеваний (без учета птицепоголовья).

С целью подтверждения эпизоотического благополучия хозяйств, своевременного обнаружения заразных болезней животных ветеринарными специалистами в 2018 году проведено 55,932 тыс. диагностических исследований по особо опасным и карантинным болезням: туберкулезу, бруцеллезу, лейкозу, лептоспирозу и другим заболеваниям.

Для подтверждения эпизоотического благополучия края по гриппу птиц, в рамках краевого и федерального мониторингов в ФГБУ «Камчатская межобластная ветеринарная лаборатория» исследован биоматериал от 2191 голов домашней и дикой перелетной птицы; исследовано 356 проб биоматериала на африканскую чуму свиней. Обеспечен 100 процентный охват поголовья сельскохозяйственных животных комплексом плановых противоэпизоотических мероприятий в соответствии с требованиями ветеринарного законодательства.

6.3. Анализ воздействия отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды.

По итогам 2018 года в Камчатском крае отмечаются как тенденции роста макроэкономических показателей, так и снижение темпов развития отдельных отраслей.

Индекс промышленного производства в 2018 году составил 106,7% (в 2017 году – 104,7%): рост обеспечен увеличением производства в обрабатывающей промышленности на 12,5%, где 95,2% составляет производство пищевых продуктов. Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности (ВЭД) по отношению к предыдущему году представлены в таблице 69.

По ВЭД «Добыча металлических руд» индекс производства составил 96,7%, что вызвано снижением уровня добычи в золоторудных месторождениях Агинское и Золотое (запасы практически отработаны), а также вовлечением запасов с меньшими содержаниями золота на месторождении Аметистовое. Увеличился объем добычи природного газа на 2,9% и объем добычи строительных материалов (гранулы, галька, гравий и пр.) на 23,9 % по отношению к 2017 году.

Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности отношению к предыдущему году за период 2015-2018 гг. (в %)

Индекс промышленного производства по видам деятельности, в % к предыдущему году	2016	2017	2018
Добыча полезных ископаемых	147,5	103,0	97,7
Обрабатывающие производства	98,1	105,9	112,5
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	100,9	93,6	101,0
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	109,6	83,7	97,0

В 2018 году отмечен рост энергопотребления предприятиями промышленности и сельского хозяйства, в том числе за счет заключения договоров и поставки электроэнергии крупным горнодобывающим предприятиям (АО «Аметистовое», АО «Камголд», АО «Камчатское золото», ООО «Озерновский ГМК»), рыбзаводам (ООО «Витязь-Авто», ООО «Колхоз Октябрь», ООО «Скит»), сельскохозяйственным предприятиям (СПК «Заозерный», ФЛ Бондарева М.В., КФХ Зудов С.А.). Производство электроэнергии выросло на 1,8% к 2017 году и составило 1842,5 млн. кВт·ч. Производство тепловой энергии (пара и горячей воды) выросло на 0,4 % к уровню января-ноября 2017 года и составило 3007,8 тыс. Гкал.

Объем отгруженных товаров по виду экономической деятельности «Водоснабжение, водоотведение, сбор и утилизации отходов» составил 2547,2 млн. рублей (или 105,8% к уровню 2017 года в действующих ценах), индекс производства – 97,0%.

Рост производства в основных секторах экономики сопряжен с ростом негативного воздействия на окружающую среду. Учет экологических факторов (показателей, учитывающих затраты природного капитала) является важным экономическим инструментом, позволяющим понять взаимосвязи между сферой экономики и окружающей средой и оценить степень воздействия экономики на окружающую среду.

Основные показатели, характеризующие ежегодное суммарное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду в Камчатском крае за период 2008-2018 гг., представлены в таблице 70. Изменения основных экологических показателей в 2018 году по сравнению с 2017 годом представлены в таблице 71.

Как показал анализ ряда основных показателей, характеризующих ежегодное суммарное негативное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы в Камчатском крае, и ряда экологических показателей, в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, на фоне увеличения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 6,5%, показатель интенсивности выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на единицу ВРП практически не изменился, хотя доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ от общего объема выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2018 году снизилась на 4,4%.

При этом, хотя и незначительно, наблюдается увеличение интенсивности фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края, на 7,9 кг, что, возможно, связано со снижением показателя численности населения края в 2018 году. Уровень загрязнения атмосферы в 2018 году краевого центра и г. Елизово по данным мониторинга оценивался как низкий, соответственно, доля городского населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, равна 0%.

Таблица 70

Основные показатели, характеризующие ежегодное суммарное негативное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы, за период 2008-2018 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов, всего, тыс. тонн	36,60	34,64	36,84	30,84	34,38	32,72	23,36	24,82	28,61	38,11	40,58
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, тыс. тонн	6,8	5,4	5,5	4,2	3,7	8,0	6,2	8,3	12,3	12,7	14,7
Забор пресной воды из поверхностных водных объектов, млн. м ³	73,6	73,9	79,8	78,7	79,1	81,8	76,5	73,0	77,9	72,7	74,1
Использовано свежей воды (пресной и морской), всего, млн. м ³	179,6	185,0	165,2	171,3	172,9	164,6	160,4	150,8	151,9	145,5	148,3
Использовано пресной воды, млн. м ³	127,3	125,7	129,1	130,7	117,9	117,1	111,5	107,2	110,1	104,4	120,4
Объем оборотного и последовательного использования воды, млн. м ³	24,3	19,4	23,4	13,0	12,4	11,2	9,5	9,4	14,8	15,3	10,6
Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м ³	172,4	178,7	154,8	151,7	152,5	141,4	136,6	128,3	126,1	117,5	118,9
в том числе: загрязненных, млн. м ³	48,1	46,2	41,4	38,4	31,5	28,9	25,8	25,4	22,7	27,2	27,3
из них без очистки, млн. м ³	44,3	42,3	37,0	35,0	27,4	24,9	21,7	21,4	18,6	23,4	22,4
из них без очистки в % от общего объема сброшенных сточных вод	25,7	23,7	23,9	23,0	18,0	17,6	15,9	16,5	14,8	19,9	18,8
Образование отходов производства и потребления, всего, тыс. тонн/год	460,42	527,75	436,99	387,59	490,92	520,92	485,82	572,51	1324,37	6273,93	8879,9
из них опасных (I – IV класс опасности для окружающей среды), тыс. тонн/год	222,87	318,85	223,99	223,26	253,80	183,74	212,54	276,60	490,29	227,94	171,3
Отходов использовано и обезврежено, в % от образовавшихся за год	28,9	59,2	35,9	32,2	36,9	35,4	22,2	9,4	6,9	0,7	0,02
Размещено отходов производства и потребления на объектах захоронения отходов, всего, тыс. тонн	275,35	449,56	340,40	449,30	561,68	738,87	605,48	508,06	1100,50	6161,69	90003,4*

*С учетом объема отходов, образованных в предыдущие годы.

Таблица 71

Экологические показатели, характеризующие уровень негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и природные ресурсы в Камчатском крае за период 2017-2018 гг.

Экологический показатель	2017	2018
Интенсивность фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников на единицу ВРП, тонн/ 1 млн. рублей	0,1821	0,1881
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ от общего объема выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в %	31,1	26,7
Интенсивность фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края (кг)	120,9	128,8
Доля городского населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, в %*	0	0
Интенсивность водопотребления на единицу ВРП (объем забора пресной воды из всех источников), м ³ /тыс. рублей	0,63	0,34
Потери воды при транспортировке (в % от общего объема забора пресной и морской воды из всех источников водопотребления)	8,9	8,3
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, в %	23,2	22,9
Интенсивность сброса загрязненных сточных вод на единицу ВРП, м ³ / тыс. рублей	0,14	0,12
Доля подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарным правилам и нормам, в т.ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны, в %	13,0	10,1
Доля проб воды из подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в %	0	0
Доля проб воды из подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0,23	0
Интенсивность образования отходов производства и потребления на единицу ВРП, тонн/ 1 млн. рублей	30,0	41,16
Интенсивность образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП, тонн /1 млн. рублей	0,288	1,134
Интенсивность образования отходов производства и потребления в расчете на 1 жителя Камчатского края, кг (за год)	19882,2	28190,1
Доля особо охраняемых природных территорий всех категорий от общей площади земель Камчатского края, в %	11,03	11,1
Доля особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения от общей площади земель края, в %	7,5	7,49
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, млн. рублей	215,1	109,7
Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая заработную плату, млн. рублей	483,3	744,4

* В связи с введением в 2014 году новых санитарно-гигиенических нормативов концентраций формальдегида (изменение № 11 в ГН 2.1.6.1338-03), уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Камчатского края классифицируется как низкий, тогда как до 2014 года оценивался как высокий для краевого центра и как высокий и повышенный для города Елизово.

В 2018 году, как и в предыдущие годы, на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» приходится основная доля фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников – от 80,1% в 2012 году до 71,3% в 2018 году.

На долю предприятий с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» приходится от 3,3% в 2007 году до 10,6% в 2018 году от суммарного количества фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Максимальная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от указанных предприятий отмечалась в 2012 году – 21,5% и в 2013 году – 22,6 %. В этом сегменте экономики на предприятия, занимающиеся добычей металлических руд, приходится от 1,8% в 2013 году до 8,3% в 2018 году выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.

Анализ динамики выбросов парниковых газов от стационарного сжигания топлива показал, что газификация Камчатского края, т.е. переход предприятий на использование газового топлива вместо угля и мазута приводит к снижению выбросов парниковых газов в 2016 году по сравнению с 1990 годом. В свою очередь программа газификации региона привела к росту выбросов парниковых газов от добывающей промышленности (фугитивные источники) в 2016 году по сравнению с 1990 годом, причем резкий скачок выбросов наблюдался в 2010 году, что связано с годом введения программы газификации.

Интенсивность водопотребления (пресной воды из всех источников водопотребления) в Камчатском крае на единицу ВРП в 2018 году по сравнению с 2008 годом (0,94 м³/тыс. рублей) снизилась в 2,8 раза, по сравнению с 2017 годом – в 1,9 раз. В 2018 году при снижении интенсивности водопотребления на единицу ВРП фактически в 2 раза относительно 2017 года наблюдается примерно такое же уменьшение объемов оборотного и последовательного использования воды; при этом объемы использования свежей воды (пресной и морской) относительно данных 2017 года увеличились незначительно (всего на 1,2%).

В 2018 году доля загрязненных сточных вод составила 22,9% от общего объема сточных вод (в 2017 году – 23,2 %), при этом общий объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты увеличился на 1,2% относительно соответствующего показателя 2017 года, а интенсивность сброса загрязненных сточных вод на единицу ВРП незначительно, но снизилась. Снижение значения показателя интенсивности сброса загрязненных сточных вод на единицу ВРП наблюдается с 2008 года: с 0,62 м³/на тыс. рублей ВРП в 2018 году до 0,12 м³/на тыс. рублей ВРП, то есть в 5,2 раза за 10-ти летний период, что связано, в первую очередь, со снижением общего объема сброса сточных вод за указанный период в 1,5 раза.

По данным Камчатстата, в 2018 году доля нормативно чистых сточных вод составила, как и в 2017 году, 71,7% от общего объема сброса. По данным ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2018 году вода рек Камчатка (п. Козыревск) и Паужетка (выше и ниже п. Паужетка) стала чище и перешла в категорию «загрязненных». Также изменилась вода притоков реки Камчатка (реки Берш, Уксичан и Анавгай) – из категории «загрязненных» перешла в «слабо загрязненные». Ввиду роста основных показателей степени загрязненности вода рек Авача ниже г. Елизово и Красная перешла в категорию «очень загрязненных». В текущем году ухудшилось качество воды на участках рек Корякская и Ключевка, таким образом, вода этих рек из категории «слабо загрязненных» перешла в «загрязненные». Как и в 2017 году, вода большей части створов наблюдений (69%) имела категорию «загрязненных». Таким образом, по-прежнему сохраняется достаточно большой объем сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты, в том числе имеющих высокое рыбохозяйственное значение как нерестилища тихоокеанских лососей.

Наиболее водоемкими, как и в предыдущие годы, являются предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и

«Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»: удельный вес забора воды из природных водных объектов для данных ВЭД в 2018 году составил почти 92% от общего объема забора вод. Незначительное сокращение в 2018 году потерь воды при транспортировке объясняется небольшим сокращением общего забора воды КГУП «Камчатский водоканал».

В 2018 году наблюдается значительное увеличение интенсивности образования отходов производства и потребления на единицу ВРП и в расчете на 1 жителя Камчатского края относительно данных 2017 года – на 11,16 тонн/1 млн. рублей и 8307,9 кг соответственно. Также возросла фактически в 4 раза интенсивность образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП – 1,134 на тонн /1 млн. рублей в 2018 году против 0,288 тонн/1 млн. рублей в 2017 году.

Интенсивность образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП в 2018 году, по сравнению с 2008 годом (5,9 тонн/1 млн. рублей), возросла в 7 раз, по сравнению с 2016 годом, с которого наблюдается значительное увеличение объема образовавшихся отходов (6,68 тонн/1 млн. рублей), в 6,2 раза (в 2017 году, по сравнению с 2016 годом – в 4,5 раза). Как следует из анализа динамики ежегодного образования отходов производства и потребления за 10-ти летний период (2008-2018 гг.), в крае с 2008 года в целом наблюдается увеличение объемов образования отходов, в частности, по сравнению с данными за 2018 год – в 19,3 раза. Увеличение образования отходов связано, прежде всего, с развитием горной промышленности и вовлечением в разработку участков месторождений с более низким содержанием металлов в руде.

В 2018 году основная доля образовавшихся отходов, как и в 2017 году, приходится на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 98,6% и 95,5% соответственно. В 2013 году доля этих предприятий в общем объеме образовавшихся отходов составила 56,9% (при этом предприятие ЗАО НПК «Геотехнология» практически не осуществляло своей деятельности), в 2014 году – 70,1%, в 2015 году – 66,7%, в 2016 году – 12,2% от общего объема образовавшихся отходов.

При этом в 2016 году наибольшее количество отходов в Камчатском крае образовалось в следующих основных отраслях промышленности: «Обрабатывающие производства» – 58,5% от общего количества образовавшихся отходов, «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» – 21,7%, «Прочие виды деятельности» – 7,6% от общего количества образовавшихся отходов. В 2018 году на предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» приходится всего 0,11%, на предприятия с ВЭД «Операции с недвижимым имуществом» - 0,5%, на «Прочие виды деятельности» – менее 0,05% от общего объема образовавшихся отходов.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, в 2018 году основной объем отходов образовался значительное увеличение образования отходов в абсолютных показателях произошло в связи с продолжающейся работой на полной проектной мощности Аметистового горнообогатительного комбината – 75,0% от общего объема образовавшихся отходов по всем ВЭД (в 2017 году – 90%, в 2016 году – 43,5%). Из общего объема образовавшихся отходов по всем ВЭД 656,3 тыс. тонн (или 7,4% – это отходы (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд V класса опасности).

В 2018 году показатель интенсивности образования отходов производства и потребления в расчете на 1 жителя Камчатского края, по сравнению с 2017 годом, вырос в 1,4 раза и составил 28190,1 кг (в 2017 году, по сравнению с 2016 годом, вырос в 21 раз).

Доля образования отходов, подобных коммунальным, на производстве и при предоставлении услуг, в 2018 году составила 2,8% от общего объема образовавшихся отходов. Показатель интенсивности образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП (тонн/1 млн. рублей) в 2018 году по сравнению с 2017 годом снизился в 4,6 раза, в 2017 году, по сравнению с 2016 годом, снизился в 4,5 раза.

Анализ воздействия на окружающую среду и природные ресурсы основных видов экономической деятельности в Камчатском крае в 2018 году показал следующее.

1. *Предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых»:*

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составила 10,4% (в 2017 году – 14,4%) от всех выбросов;
- доля водопотребления – менее 1% от общего объема забора воды (в 2017 году – также менее 1%);
- доля сброса загрязненных сточных вод – менее 2,2% (в 2017 году – менее 2,4%);
- доля образовавшихся отходов – 98,6% от общего объема образованных за год отходов (в 2017 году – 95,5%).

Кроме того, по данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, за 2018 год на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) было нарушено 423,822 га земель (в 2017 году – 226,83 га земель). В 2018 году было рекультивировано 72,881 га нарушенных земель, в том числе под водоемы и другие цели – 72,881 га (в 2017 году – 458,91 га земель, в том числе под водоемы и другие цели – 457,96 га, под лесные насаждения – 0,9 га).

2. *Предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства»:*

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 1,2% от всех выбросов (в 2017 году – 1,6%);
- доля водопотребления – 1,0 % от общего объема забора воды (в 2017 году – 1,78%);
- доля сброса загрязненных сточных вод – 3,7 % (в 2017 году – 4,1%);
- доля образовавшихся отходов – 0,11 % (в 2017 году – 0,5%).

3. *Предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»:*

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 71,3% от всех выбросов (в 2017 году – 70,6%);
- доля водопотребления – 92,0% от общего объема забора воды (в 2017 году – 66,0%);
- доля сброса загрязненных сточных вод – 23,0 % (в 2017 году – 23,3%);
- доля образовавшихся отходов – 0,55% (в 2017 году – 1,0%).

4. *Предприятия с ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»:*

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 0,4% от всех выбросов (в 2017 году – 0,4%);
- доля водопотребления – 25,5% от общего объема забора воды (в 2017 году – 26%);
- доля сброса загрязненных сточных вод – 30% (в 2017 году – 32%);
- доля образовавшихся отходов – 0,01% (в 2017 году – менее 1,0%).

5. *Предприятия с ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»:*

- доля суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 3,9% от всех выбросов (в 2017 году – 3,4%);
- доля водопотребления – 5,1% от общего объема забора воды (в 2017 году – 4,9%);
- доля сброса загрязненных сточных вод – 31,8 % (в 2017 году – 32%);
- доля образовавшихся отходов – 1,4% (в 2017 году – менее 1,0%).

Одним из важных экологических показателей обеспечения рационального и эффективного использования природных ресурсов, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, внедрения ресурсосберегающих технологий, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды, является объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. В 2018 году, по сравнению с 2017 годом, наблюдается снижение инвестиций на 105,4 млн. рублей (в 2017 году, по сравнению с 2016 годом, также наблюдалось снижение общего объема указанных инвестиций на 129,5 млн. рублей) (рис. 99).

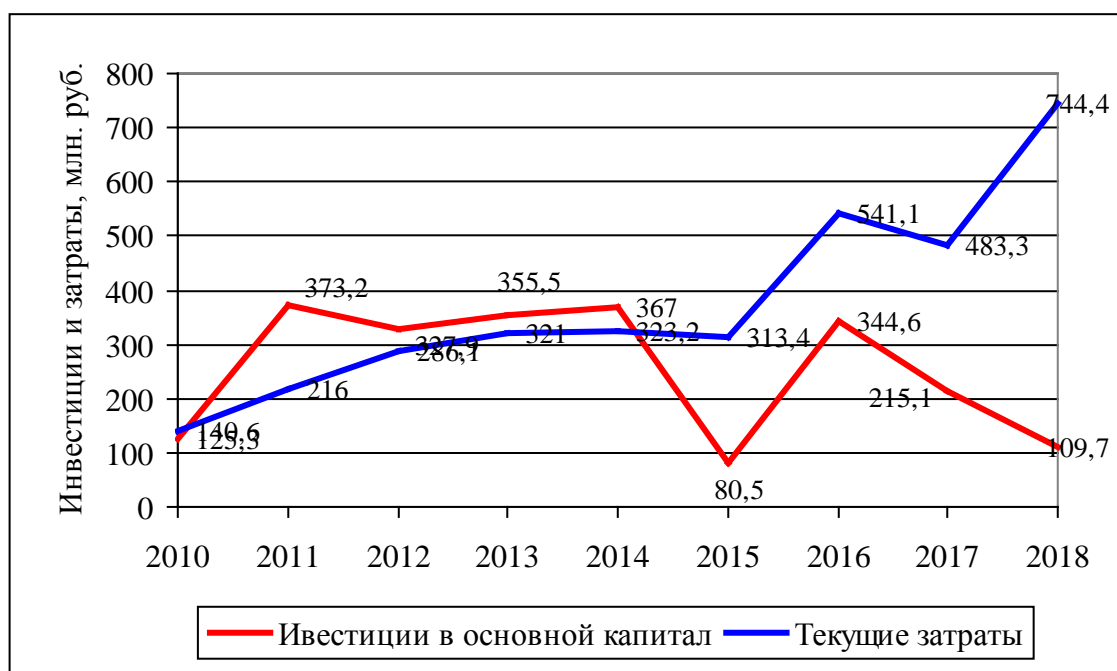


Рис. 99. Динамика инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, и текущих затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае за период 2010-2018 гг., млн. рублей.

Доля инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, в общем объеме инвестиций составляет: в 2010 году – 0,5%, в 2011 году – 1,3%, в 2012 году – 0,9%, в 2013 году – 1,1%, в 2014 году – 1,5%, в 2015 году – 0,4%, в 2016 году – 0,9%, в 2017 году – 0,6%, в 2018 году – 0,3%.

По данным Камчатстата, в структуре инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, в 2018 году основные вложения пришлись на деятельность по организации заповедников и других природоохранных территорий – 41,5% от общего объема инвестиций. Сведения по другим ВЭД не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных.

Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2018 году в разрезе муниципальных образований представлены в таблице 4 раздела I «Общие сведения». Общие сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды представлены в таблице 72.

В 2018 году, по сравнению с 2017 годом, наблюдается увеличение объема текущих затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае на 261,1 млн. рублей (в 2017 году наблюдалось снижение текущих затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае на 57,8 млн. рублей).

В структуре текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году по видам экономической деятельности (ВЭД) на предприятия с ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, на обращение с отходами» приходится 71,1% всех затрат (в 2017 году – 69,9% всех затрат); на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 7,9% (в 2017 году – 7,4%); на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 11,3% (в 2017 году – 5,9%); на предприятия с ВЭД «Строительство» – 4,4%, на предприятия с ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 0,7%, на предприятия с ВЭД

«Обрабатывающие производства» – 1,5% (в 2017 году – 3,0%), на предприятия с категорией «Прочие ВЭД» – 3,1% (рис. 100).

Таблица 72

Общие сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды в 2018 году (в фактически действовавших ценах, тыс. рублей)

	Текущие (эксплуатационные) затраты	Оплата услуг природоохранного назначения	Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды
Затраты на охрану окружающей среды, всего, в том числе:	744447	280727	12929
на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата	12547	9535	3954
на сбор и очистку сточных вод	368949	99765	5007
на обращение с отходами	281498	112489	725
на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	54493	13366	3215
Прочие	26960	45572	28

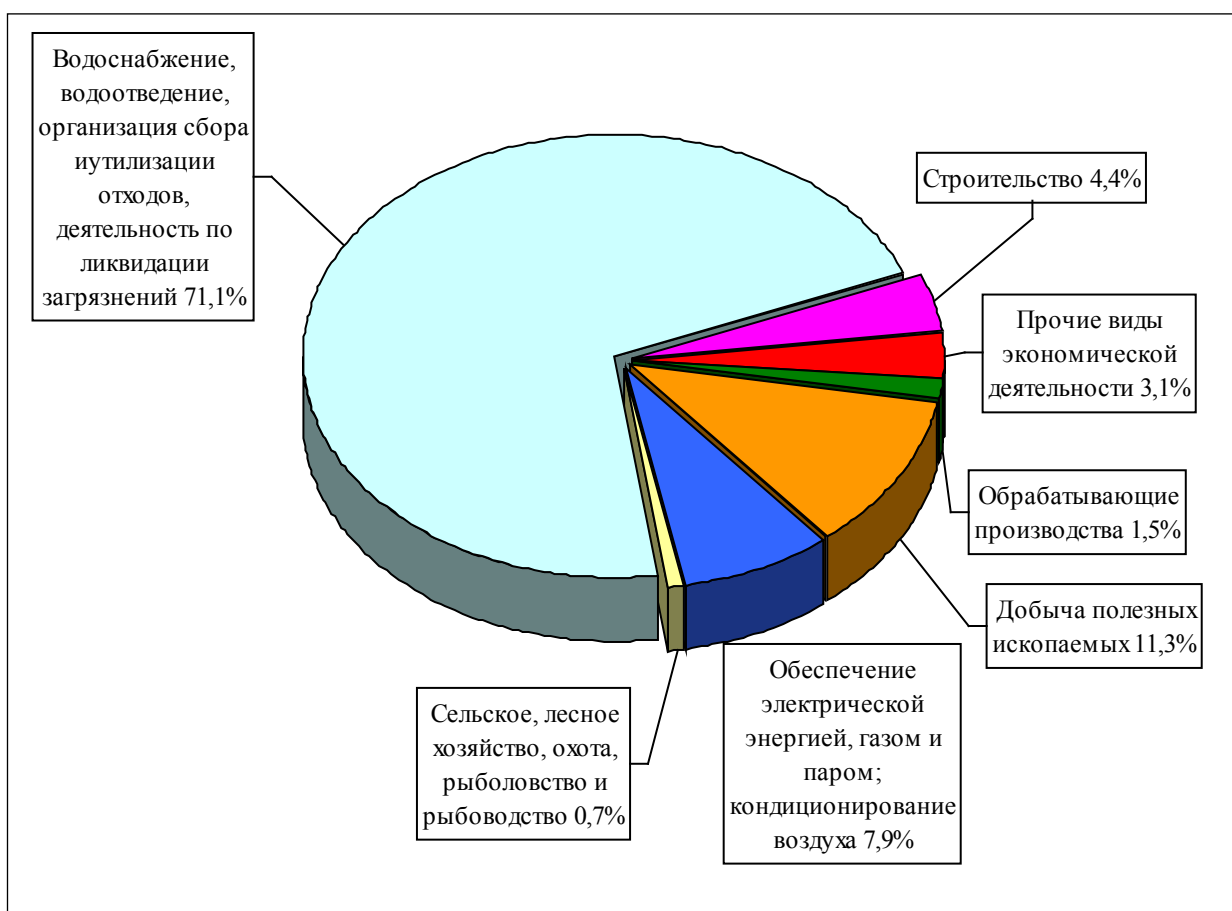


Рис. 100. Удельный вес основных ВЭД в структуре текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году, в % от всех затрат.

В структуре текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году по основным направлениям природоохранной деятельности приходится на:

- сбор и очистку сточных вод – 49,6% от общего объема затрат (в 2017 году – 74,4% от всех затрат, в 2016 году – 41,5%);
- обращение с отходами производства и потребления – 37,8% (в 2017 году – 13,5%, в 2016 году – 38,7%);
- охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата – 1,1% (в 2017 году – 2,5%, в 2016 году – 7,9%);
- защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 7,3% (в 2017 году – 8,3%, в 2016 году – 10,6%);
- сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий – 0,05% (в 2017 году – 0,1%);
- другие направления деятельности – 2,4% (в 2017 году – 8,3%).

В 2018 году затраты на оплату услуг природоохранного назначения составили 280,727 млн. рублей, на капитальный ремонт основных фондов – 12,9 млн. рублей. В структуре затрат по видам экономической деятельности (ВЭД) лидирующее положение занимает ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 26,6% от общего объема затрат на оплату услуг природоохранного назначения; на предприятия с ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, на обращение с отходами» приходится 17,0%; на предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» приходится 8,2%; на ВЭД «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 8,2%; на ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 6,9%; на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 5,7%.

Таким образом, в 2010 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, были практически сопоставимы с текущими затратами на охрану окружающей среды. В 2017 году инвестиции в природоохранную деятельность составили 62,4% от аналогичного показателя 2016 года, но практически вернулись к уровню 2010 года. В 2018 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 51,0% от уровня инвестиций 2017 года, то есть снизились фактически в 2 раза.

При увеличении объемов производств, особенно в горнорудной промышленности, росте ряда значений показателей, характеризующих ежегодное суммарное негативное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы, и основных экологических показателей, характеризующих уровень негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и природные ресурсы в Камчатском крае (таблица 71) объемы инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, а также объемы текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды можно признать крайне недостаточными.

РАЗДЕЛ VII. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ.

7.1. Петропавловск-Камчатский городской округ.

Площадь территории Петропавловск-Камчатского городского округа (далее – ПКГО) – 0,36 тыс. км², численность населения – 181,2 тыс. человек.

На территории ПКГО расположено более 60% промышленных предприятий края. Индекс промышленного производства составил 102,8%, в том числе по видам экономической деятельности: «Добыча полезных ископаемых» – 103,0%, «Обрабатывающие производства» – 105,9%, «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» – 93,6%.

Атмосферный воздух. В 2018 году, как и в 2017 году, краевой центр отнесен к категории городов с низким уровнем загрязнения. В приземном слое атмосферного воздуха краевой столицы в 2018 году ни одна из средних годовых концентраций определяемых веществ (в целом по городу) не достигла предельного уровня. Среднегодовое содержание взвешенных веществ (пыли) составило 0,7 ПДК.

Загрязнение воздуха диоксидом азота в среднем по городу за год было небольшим – 0,5 ПДК. Сезонные распределения оксида и диоксида азота идентичны: в холодный период года содержание их возрастает, летом – уменьшается. Среднегодовое содержание бенз(а)пирена (БП) в воздухе в рассматриваемом периоде составило 0,5 ПДК. За пятилетний период средние величины взвешенных веществ (пыли) и оксида углерода повысились. Содержание диоксида серы, диоксида и оксида азота, формальдегида и бенз(а)пирена понизились, а фенола осталось без изменений.

В 2018 году фактические суммарные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 5678,0 тонн (в 2017 году – 7215,0 тонн) или 78,7% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 401,0 тонна (или 6,6% от выброшенных загрязняющих веществ в атмосферу).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ПКГО в расчете на одного жителя составили 31,9 кг (в 2017 году – 39,9 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году из природных источников забрано пресной воды 52,0 млн. м³ (в 2017 году – 52,3 млн. м³) воды, в поверхностные водные объекты сброшено 82,6 млн. м³ (в 2016 году – 82,5 млн. м³) сточных вод.

Система водоснабжения представляет собой комплекс взаимосвязанных сооружений, предназначенных для обеспечения потребностей в воде ПКГО.

Из-за больших перепадов рельефа местности и большой протяженности город делится на семь зон водоснабжения:

Место расположения водозабора	Участок недр	Количество скважин
1-й Крутобереговый	-	поверхностный водозабор
3-й Крутобереговый	-	
ручей Кабан	-	
8 км	Северный-2	5
11 км	Северный-1	3
Авача	Авачинский-2	2
Дальний	Дальний-1	3
Долиновка	Долиновский	3
Заозерный	Заозерный-1	2
Кабан, оз. Богородское	Аммональный	1
	Богородский	1
Малая Лагерная	Малолагерный-2	7
Нагорный	Козельский-1	3

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

	Козельский-2	1
75 участок (Степная)	Солнечный-2	1
Тундровый	Тундровый	1
	Тундровый-1	1
Халактырка-2	Западнохалактырский	5
Чапаевка	Чапаевский	2

Высокий уровень износа сохраняется вследствие незначительных работ по восстановлению, реконструкции и модернизации сетей и объектов системы водоснабжения. Работы по перекладке ветхих сетей производятся силами подрядных организаций в рамках муниципальной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей Петропавловск-Камчатского городского округа коммунальными услугами, услугами по благоустройству территории и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением администрации Петропавловск-Камчатского городского округа от 13.10.2016 № 1984.

Кроме указанных капитальных ремонтов и перекладок, при проведении работ по устранению аварийных ситуаций и планово-профилактических работ производится замена отдельных участков сетей.

Основными причинами низкой надежности системы водоснабжения являются:

- высокая степень износа объектов системы водоснабжения;
- аварийные бесхозные водопроводные сети;
- отсутствие альтернативного (резервного) источника питьевого водоснабжения для замещения Авачинского водозабора в случае возникновения аварийной ситуации;
- недостаточный объем текущих и капитальных ремонтов, проводимых на объектах системы водоснабжения;
- несоблюдение застройщиками технических условий при строительстве сетей водоснабжения (использование дешевого материала низкого качества), что приводит к значительному сокращению срока службы сетевого оборудования.

В ПКГО нет единой канализационной схемы. Система канализации выполнена фрагментарно, город поделен на несколько несвязанных частей, соответственно, значительная часть стоков вообще не поступает на очистные сооружения. В первую очередь, это касается достаточно большой южной части города (от п. Завойко до «Коммунпроекта»), где не предусмотрено никаких канализационных и ливневых очистных сооружений. В настоящее время 47% хозяйственно-бытовых сточных вод города сбрасываются в водные объекты без очистки через выпуски, находящиеся в различных районах города, 53,43% сточных вод проходят механическую и биологическую очистку.

К недостаткам системы водоотведения города Петропавловск – Камчатский относятся: недостаточная пропускная способность некоторых коллекторов, имеются участки коллекторов с зауженным диаметром, наличие контруклонов, наличие закольцовывающихся сетей, наличие перекрещивающихся участков, наличие участков, проходящих через (под) капитальные здания и сооружения, наличие неопределенных участков, примыкающих к канализационным трубопроводам (вероятно участки данного типа относятся к ливневой или дренажной канализационной системе).

Анализ существующего положения технологических зон канализования (Северная, Центральная, Восточная и Южная), позволяет выделить три основных направления развития централизованной системы водоотведения ПКГО:

- Северо-Западное направление (КОС «Чавыча»);
- Восточное направление (КОС «Восток»);
- Южное направление (КОС «Юг»).

Северо-Западное направление (КОС «Чавыча») включает в себя Северную технологическую зону, со всеми существующими сетями и канализационными насосными станциями, а также очистными сооружениями «Чавыча». Помимо сложившейся инфраструктуры Северной зоны, к Северо-Западному направлению развития планируется отнести территории Новоавачинского сельского поселения (поселки Нагорный и Новый), Пионерского сельского поселения (поселки Пионерский, Светлый и Крутобереговый), микрорайона Авача, реконструируемой гериатрической больницы.

К Северо-Западному направлению также планируется отнести все сети водоотведения, объекты и сооружения на них, образующие бассейны канализования выпусков сточных вод: Охотский, Кислая яма, Торговый порт, Рыбный порт, Драмтеатр, Мехзавод, Фрунзе, Сероглазка, Акрос, Геолог, Фестивальная-Корфская, Нефтебаза.

Все сточные воды, образующиеся от территорий Северо-Западного направления, а также от всех вышеуказанных выпусков Центральной зоны планируется транспортировать на канализационные очистные сооружения «Чавыча». Для осуществления транспортировки сточных вод от вышеуказанных выпусков на КОС «Чавыча» предусматривается строительство КНС «Сероглазка». Реализация существующего проекта реконструкции КОС «Чавыча» до производительности 38,0 тыс. м³/сут позволит обеспечить очистку всех хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, образующихся от территории Северо-Западного направления.

Восточное направление (КОС «Восток») включает в себя целиком Восточную и частично Центральную зону канализования города, со всеми канализационными сетями и насосными станциями. К рассматриваемому направлению развития относятся бассейны канализования следующих выпусков сточных вод: Выпуск «Совхозный», Выпуск «Волна», Выпуск «Солнечный № 1», Выпуск «Солнечный № 2», Выпуск «Солнечный № 3», Выпуск «Нагорный», Выпуск «Халактырка», Выпуск «Чапаевка», Выпуск «Гундровый», Выпуск «Дальний», Выпуск «Заозерный», Выпуск «Долиновка».

Все вышеуказанные выпуски образуют суммарный расход сточных вод порядка 8,068 тыс. м³/сут. Для водоотведения и очистки сточных вод планируется строительство КОС «Восток», а также организации двенадцати канализационных насосных станций.

Южное направление развития (КОС «Юг») включает в себя целиком Южную технологическую зону, со всеми соответствующими сетями и сооружениями на них, за исключением территорий поселка Завойко. К Южному направлению развития относятся бассейны канализования следующих выпусков неочищенных сточных вод: выпуск «КМТС», выпуск «Метеостанция», выпуск «Океанский», выпуск «УДОС-4», выпуск «Богородское озеро», выпуск «Судоремсервис», выпуск «Индустриальная», выпуск «СРВ», выпуск «Заводской», выпуск «Рассвет», выпуск «Изотерм», выпуск «Строительная», выпуск «Днепровская».

Все вышеуказанные выпуски образуют максимальный суммарный расчетный расход сточных вод порядка 15,0 тыс. м³/сут, в том числе учтено неорганизованное поступление поверхностных и грунтовых вод. Отвод этого суммарного расхода предусматривается на планируемые КОС «Юг» посредством организации 12-ти канализационных насосных станций.

Отходы производства и потребления. Для организации сбора и вывоза бытовых и промышленных отходов IV и V классов опасности образовано государственное унитарное предприятие Камчатского края «Спецтранс» (далее – КГУП «Спецтранс»), региональный оператор, который осуществляет деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов.

На территории городского округа вывоз ТКО осуществляется на основании 1123 заключенных договоров по 30 маршрутным графикам, в том числе по 10 графикам вывоза крупногабаритных бытовых отходов (далее – КГО). Для обеспечения планового выпуска автомобилей на линию КГУП «Спецтранс» имеет на балансе 52 мусоровозов и 17 самосвалов, а также производственную базу на 16 машиномест, моторный, кузнечный,

сварочный цеха, зону ТО-1, ТО-2 и текущего ремонта, открытую автостоянку на 150 машиномест и собственную АЗС. Кроме КГУП «Спецтранс» вывоз ТКО осуществляют ООО «Стар-Кам», ООО «Жилремсервис», ООО «Агротехсервис»: всего самостоятельно вывозят мусор 295 организации и учреждения города.

Основной системой сбора и вывоза ТКО является контейнерная система. Для сбора отходов в Петропавловске-Камчатском установлено 1802 контейнеров емкостью 0,75 м³ на 648 контейнерных площадках, не все из которых оборудованы в соответствии с требованиями. Объем сбора, вывоза и захоронения ТКО в 2018 году составил 877,4 тыс. м³. На свалках № 1 и № 2 ПКГО оборудованы контрольно-пропускные пункты приема отходов. В штате ГУП «Спецтранс» имеется 5 единиц контролеров-приемщиков, которые производят прием и учет поступающих отходов по объемам и классам опасности.

На территории ПКГО захоронение отходов производится на 2 санкционированных свалках. Свалки № 1 и № 2 были построены и введены в эксплуатацию в 1961 и 1977 году соответственно, до вступления в силу Федерального закона от 18.12.2006 № 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Эксплуатация свалок осуществляется на основании бессрочной лицензии (серия 041 № 00019 от 22.12.2015). Обе свалки ТКО не включены в ГРОРО (таблица 73).

Таблица 73

Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории ПКГО

Вид объекта	Расположение объекта в границах населенного пункта	Год ввода в эксплуатацию	Площадь объекта, м ²	Вместимость, тонн	Масса отходов на конец отчетного периода, тонн	Процент наполнения объекта, %
Свалка № 1	ПКГО, в границах населенного пункта	1961	10800	2410094	2260387	93,8
Свалка № 2	ПКГО, в границах населенного пункта	1977	5020	2244748	1086694	48,4

Не подлежат включению в ГРОРО объекты захоронения отходов, расположенные на территориях, использование которых для захоронения отходов запрещено законодательством Российской Федерации. Земельные участки под данные свалки ранее были предоставлены администрацией ПКГО в аренду МУП «Спецтранс» на основании постановлений администрации ПКГО от 08.04.2010 № 1065 и от 05.03.2010 № 648. По состоянию на 01.04.2019 администрацией ПКГО проводятся мероприятия, направленные на перевод земельных участков под городскими свалками из категории «земли населенных пунктов» в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

В 2018 году на территории свалки № 1 запущена первая линия мусороперерабатывающего комплекса ООО «Феникс» с мощностью 60 тыс. тонн отходов в год. При этом уже проектируется второй конвейер, способный сортировать до 120 тыс. тонн мусора. Проект по сортировке и переработке ТКО включает закупку и установку трех линий переработки отходов: комплекс сортировки ТКО «Просорт 60»; линия

производства полимер-песчаных изделий фирмы ПК «Полимерстрой 18»; станция производства электроэнергии из свалочного газа.

Комплекс сортировки ТКО специализируется на следующих видах деятельности: прием ТКО; продажа отсортированных утильных фракций (вторичное сырье): бумага, картон, полимерные материалы, черный металл, цветной металл.

При помощи линии по производству полимер-песчаных изделий организован выпуск полимер-песчаных плит закрытия кабеля. Пластик идет на производство полимерной песчаной плитки для закрытия электрокабелей. Стекло используется вместо песка для этих же целей. Из бумаги и картона делаются топливные брикеты. Цветной металл обработки не требует.

Также в скором времени должна придти установка для переработки автомобильных шин, из которых планируется получать резиновую крошку, добавлять к ней полимеры и производить дорожные плиты. Благодаря своей упругости и износостойкости их можно использовать вместо бетона и даже асфальта. В рамках второго этапа работы станции планируется производство электроэнергии из газов мусорного полигона (свалочного газа). Свалочный газ – биогаз, образующийся в процессе анаэробного разложения отходов, состоит на 35-60% из метана и на 20-45% из диоксида углерода. Свалочный газ (биогаз, канализационный или болотный газ, газ-метан) является побочным продуктом анаэробного разложения органических веществ муниципальных отходов. Подготовка современного полигона ТКО включает уплотнение и гидроизоляцию дна, устройство дренажной системы для отвода фильтрационных вод, прокладку труб для сбора образующего биогаза. Платы ТКО формируются на полигоне при завозке их автотранспортом. Образующийся при биоконверсии органических составляющих ТКО свалочный газ поступает через вертикальные скважины в коллектор. Далее газ принудительно подается в пункт газоподготовки для отделения от газового конденсата. Подготовленный газ направляется в газгольдер либо непосредственно подается в блок когенерационных установок. Вырабатываемая генераторами электрическая и тепловая энергия по сетям подается потребителям.

Газ, полученный из 1 млн. тонн ТКО, в течение 15-20 лет обеспечивает работу двигателя электрической мощностью 800-1000 кВт. Из 1 тонны бытовых отходов можно получить 150-250 м³ свалочного газа с содержанием метана 60-80%.

В рамках второго этапа ООО «Феникс» планирует построить современный, соответствующий всем требованиям природоохранного законодательства полигон ТКО.

На территории свалки № 1 также расположен скотомогильник с двумя биотермическими ямами, поэтому строительство нового не требуется, но необходимо поддержание его в надлежащем состоянии, для удовлетворения всем санитарным и экологическим нормам. Также на балансе КГБУ «Камчатская краевая СББЖ» есть мобильная передвижная установка для уничтожения трупов животных (утилизатор-инсинератор, единовременная загрузка 300 кг).

На территории Петропавловска-Камчатского расположены рыбоперерабатывающие предприятия, осуществляющие, в том числе, переработку рыбных отходов: ООО «Петропавловск-Камчатский РКЗ и ООО РКЗ «Кайтес». Планируется переработка рыбных отходов на ООО «Камчаттралфлот» (ввод в эксплуатацию – конец 2019 года).

На территории ПКГО деятельность по утилизации, обезвреживанию и обработке опасных отходов I-IV класса опасности осуществляют следующие лицензиаты:

- ООО «Феникс» (транспортирование, сбор, обработка и утилизация отходов IV класса опасности);
- ООО «Экология» (сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов I, III, IV классов опасности);
- ООО «Техноинноватика» (сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов IV класса опасности).

При осуществлении контрольных мероприятий в сфере благоустройства территории ПКГО за 2018 года обнаружено 29 мест несанкционированного размещения отходов, в том числе свалок ТКО, и 306 мест несанкционированного размещения автомобильных шин: соответствующие акты направлены в подведомственное Управлению дорожного хозяйства, транспорта и благоустройства администрации ПКГО МКУ «Служба благоустройства» для принятия мер по их ликвидации.

На проведение мероприятий «Выявление случаев причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе ТКО, и ликвидации последствий такого вреда» в рамках Государственной программы в 2018 году были доведены ассигнования в размере 6667651,86 рублей. В рамках данных ассигнований МКУ «Служба благоустройства» в 2018 году заключено 8 контрактов, ликвидировано 13 несанкционированных свалок ТКО (1919 м³ на сумму 855 096,87 рублей) и 181 свалка отработанных автомобильных покрышек (64341,47 кг на сумму 3668024,05 рублей).

Городские леса. Леса ПКГО выполняют функции улучшения санитарно-гигиенического состояния воздушной среды города, используются для отдыха населения. Общая площадь лесничества ПКГО составляет 9490,0 га. Леса лесничества по целевому назначению относятся к защитным лесам. В рамках реализации муниципальной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей Петропавловск-Камчатского городского округа коммунальными услугами, услугами по благоустройству территории и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением администрации ПКГО от 31.10.2013 № 3183, в 2015 году проведены работы по лесоустройству лесов и разработке лесохозяйственного регламента лесничества ПКГО. Лесохозяйственный регламент лесничества ПКГО утвержден постановлением администрации ПКГО от 31.10.2017 № 2693.

Леса ПКГО характеризуются преобладанием каменноберезовых насаждений, которые составляют 73% всех покрытых лесом земель. Из мягколиственных пород преобладающей является ольха (11%). Заросли кедрового и ольхового стлаников занимают 16% покрытых лесом земель и сосредоточены в южной части ПКГО. Подлесок развит слабо и представлен рябиной, кустарниковыми ивами, жимолостью Камчатской, шиповниками. Лесистость территории лесов ПКГО составляет 87%.

По данным Управлением архитектуры, градостроительства и земельных отношений администрации ПКГО, в границах округа имеются:

- пригородные лесопарки: «Синичкины озера»; «Халактырский пляж»;
- городские лесопарки и гидропарки: «Приливное озеро»; памятник природы регионального значения «Скалы «Три брата» в Авачинской губе»; «Петровская сопка»; «Сопка Мишенная»; «Камчатский камень»; «Петропавловская тундра»; «Бухта Бабия»; «Халактырское озеро»;
- городские парки: памятник природы регионального значения – мемориальный парк «Сопка Никольская»; центральный городской парк «Совхозный ручей»; «Сопка Зеркальная»; «Сопка Зазеркальная»; «Медвежье озеро – Безымянный ручей»; «Детский парк» на ул. Пограничной; парк на СРВ; парк «Озеро Култучное»; парк Победы;
- аллеи, скверы, бульвары, пляжи: бульвар Пийпа; бульвар Абея, сквер «Строителей»; сквер у библиотеки им. Крашенинникова; сквер «Гостиницы Петропавловск»; Северо-Восточный бульвар; бульвар в жилой зоне микрорайона Северо-Восток, сектора А и Б; сквер у Фонтана на 6 км, сквер у ДК КГТУ; парк у Храма Святой Живоначальной Троицы, сквер у медучилища; кладбище 4 км; аллея на верхней террасе от Камчатского государственного технического университета до «Океанрыбфлота»; аллея ветеранов; сквер Свободы; аллея 300-летия Российского флота; сквер Коммунальщиков; сквер Морского вокзала; сквер Морского порта; сквер у музея «Боевой славы»; сквер у памятников Беринга и Лаперуза-сквер «Колхоза Ленина»; сквер Университета им. Беринга, сквер у Дома Российской армии; бульвар Циолковского; пляж «Озерновская коса»; санитарно-защитные зоны: вдоль воинских частей, вдоль городских дорог.

Действующими парками, условно пригодными для прогулочного и частично пригодными для активных видов отдыха, остаются парки: Совхозный ручей, Сопка Зеркальная, Сопка Зазеркальная.

Муниципальный земельный контроль. По информации, предоставленной из Контрольного управления администрации ПКГО (далее – Контрольное управление), в 2018 году были проведены мероприятия муниципального земельного контроля в отношении земельного участка с кадастровым номером 41:01:0010107:62, на котором обществом с ограниченной ответственностью «Экологический резерв» осуществляется несанкционированный слив подпрессового бульона (рыбных отходов). Проведено административное обследование данного участка по факту его целевого использования. По результатам проведенной проверки нарушения земельного законодательства Российской Федерации со стороны ООО «Экологический резерв» не выявлены.

По выявлению нарушенных земель и их рекультивации Контрольным управлением нарушений не выявлено.

Контроль в сфере благоустройства. В 2018 году проведены следующие мероприятия по созданию и развитию лесопарковых зон и зеленых зон в ПКГО:

1) Парк «Совхозный ручей» (вдоль ул. Академика Королева). В январе 2018 года во исполнение подп. 1.5 протокола аппаратного совещания у Главы ПКГО от 19.12.2017 № 47 был рассмотрен вопрос о возможности размещения парковой зоны на территории площадью около 31 га вдоль ул. Академика Королева (от пересечения с пр. Рыбаков и до пересечения с ул. Звездной). В целях строительства парка, сквера на рассматриваемой территории необходимо образование земельного участка. В адрес Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений администрации ПКГО поступило обращение МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» от 13.02.2018 № 12-08-00/806/18 о предварительном согласовании предоставления земельного участка под размещение парка (благоустройство и содержание сквера). Постановлением администрации ПКГО от 05.04.2018 № 639 «О предварительном согласовании предоставления земельного участка, расположенного в районе проспекта Рыбаков – улицы Академика Королева» было предварительно согласовано предоставление земельного участка. Размещение городского парка на рассматриваемой территории предусмотрено Генеральным планом ПКГО, утвержденным решением Городской Думы ПКГО от 23.12.2009 № 697-р, соответствует Правилам землепользования и застройки ПКГО, утвержденным решением Городской Думы ПКГО от 12.10.2010 № 294-нд «О Правилах землепользования и застройки Петропавловск-Камчатского городского округа».

2) Сквер (парк) «Медвежье озеро – Безымянный ручей» (в районе оз. Медвежье). В отношении части земель, находящихся в государственной собственности, в районе озера Медвежье МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» в целях размещения элементов благоустройства территории было выдано разрешение на размещение объектов в соответствии с положениями статей 39.33, 39.36 Земельного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Камчатского края от 24.07.2015 № 271-П «Об утверждении Правил размещения объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов в Камчатском крае», постановления администрации Петропавловск-Камчатского городского округа от 25.04.2016 № 585 «О разрешении муниципальному казенному учреждению «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» на использование земель в целях размещения элементов благоустройства территории на землях, находящихся в государственной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, в районе улицы Ломоносова».

Относительно территории, ограниченной ул. Ломоносова, пр. Содружества, ул. Кавказская и ул. Тушканова, постановлением администрации ПКГО от 22.06.2018 № 1288

принято решение о подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории квартала № 2 части квартала № 3 планировочного подрайона 3.1.1 Деловое ядро центра планировочного района и части квартала № 2 планировочного подрайона 3.2.6 жилой район «Пограничный» Северного городского планировочного района в ПКГО. В рамках данного проекта рассматривается возможность размещения объекта рекреационного назначения (ландшафтно-рекреационной зоны, парка, сквера) в районе озера Медвежье.

Размещение объекта рекреационного назначения (ландшафтно-рекреационной зоны, парка, сквера) на рассматриваемой территории соответствует Генеральному плану ПКГО, Правилам землепользования и застройки ПКГО.

3) Памятник природы регионального значения «Сопка Никольская» (территория сопки Никольская) расположен на земельном участке с кадастровым номером 41:01:0010121:271 (площадь 290152 кв. м, вид разрешенного использования: «земельные участки, улиц, проспектов, площадей, шоссе, аллей, бульваров, застав, переулков, проездов, тупиков; земельные участки земель резерва, земельные участки, занятые водными объектами, изъятыми из оборота или ограниченными в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации»), предоставленном МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» в постоянное (бессрочное) пользование для обслуживания и содержания территории, в соответствии с постановлением администрации ПКГО от 20.08.2009 № 2555 «О предоставлении муниципальному казенному учреждению «Управление благоустройства города Петропавловска-Камчатского» земельного участка по ул. Озерновская коса в постоянное (бессрочное) пользование для обслуживания и содержания территории».

В 2018 году был выполнен эскизный дизайн-концепт парка на Никольской сопке, на основании которого разработана проектная и сметная документация, предусматривающая капитальный ремонт существующих подпорной стенки и лестницы, благоустройство территории. В настоящее время указанный проект реализуется.

4) Парк на СРВ (ул. Индустриальная, площадь – 19343 м²). Управлением архитектуры, градостроительства и земельных отношений администрации ПКГО выдано разрешение МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» на размещение элементов благоустройства территории, спортивной площадки и детских площадок на землях, находящихся в государственной собственности, не прошедших разграничение, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, в районе ул. Индустриальная, сроком до 25.01.2027 в соответствии с постановлением администрации ПКГО от 25.01.2017 № 93.

Специалистами Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений администрации ПКГО и МКУ «Управление капитального строительства и ремонта» в 2018 году был выполнен дизайн-проект входной группы парка и малой архитектурной формы (беседки). Данный проект реализован в полном объеме.

Размещение и эксплуатация парка на рассматриваемой территории соответствует Генеральному плану ПКГО, Правилам землепользования и застройки ПКГО. В целях строительства парка, сквера на рассматриваемой территории необходимо образование земельного участка (исключительно в соответствии с утвержденным проектом планировки территории).

5) Сквер в районе краевой библиотеки им. С.П. Крашенинникова. Выполнен эскизный дизайн-проект сквера в районе краевой библиотеки им. С.П. Крашенинникова, в январе 2019 года подготовлены сметы на проектные работы и на монтажные работы. Размещение сквера на рассматриваемой территории соответствует Генеральному плану ПКГО, Правилам землепользования и застройки ПКГО.

В 2018 году МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» заключены и выполнены в полном объеме 6 муниципальных контрактов по содержанию лесных зон ПКГО, а именно:

1. Муниципальный контракт № 38-ЛХ/18мк на оказание услуг по санитарно-оздоровительным мероприятиям на территории лесничества ПКГО:
 - сбор и вывоз мусора с объектов на территориях зон отдыха (площадь 145,2 га);
 - санитарная рубка деревьев 5 куб. м;
 - санитарная обрезка 50-ти деревьев.
2. Муниципальный контракт №43-ЛХ/18мк на оказание услуг по содержанию лесных дорог на территории лесничества ПКГО общей протяженностью 6,25 км.
3. Муниципальный контракт № 63-ЛХ/18мк на выполнение работ по изготовлению и установке стендов и других знаков и указателей на территории лесничества ПКГО:
 - изготовление и установка 4-х стендов;
 - изготовление и установка 20-ти аншлагов;
 - изготовление и монтаж элементов на ранее установленные объекты.
4. Муниципальный контракт № 86-ЛХ/18мк на выполнение работ по благоустройству зон отдыха на территории лесничества ПКГО:
 - обустройство территории зоны отдыха на сопке Мишенная (смотровая площадка);
 - изготовление и установка/замена элементов на объектах зон отдыха озера Безымянное;
 - окраска 2-х беседок из оцилиндрованного бруса на зонах отдыха на сопке Мишенная.
5. Муниципальный контракт № 191-ЛХ/18х на выполнение работ по благоустройству зон отдыха на территории лесничества ПКГО:
 - изготовление и установка металлического ограждения на зоне отдыха на сопке Мишенная (смотровая площадка) – 3 секции;
 - изготовление и установка 2-х емкостей для мусора;
 - ремонт объектов зон отдыха.
6. Муниципальный контракт № 262-ЛХ/18х на выполнение работ по изготовлению и установке 2-х емкостей для мусора на территории лесничества ПКГО.

В соответствии с Порядком на предоставление субсидии местным бюджетам на реализацию мероприятий «Выявление случаев причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйственных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, и ликвидация последствий такого вреда» подпрограммы 1 «Развитие комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края» государственной программы Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае», утвержденной постановлением Правительства Камчатского края от 20.11.2017 № 488-П:

- ликвидировано свалок, относящихся к твердым коммунальным отходам по муниципальному контракту №127-ТКО/18мк на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории ПКГО, общим объемом 1919 м³;
- ликвидировано свалок отработанных автомобильных покрышек, общим объемом 102 014,64 кг.

Молодежным центром ПКГО проведена расчистка от мусора береговых полос бухты Малая лагерная, мыса Восточный, бухты Средняя лагерная, озера Медвежье, в которых приняли участие 644 волонтеров, собрано и вывезено 130 м³ мусора.

По данным Камчатстата общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 447339 тыс. рублей (в 2017 году – 284955 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 206439 тыс. рублей, на мероприятия по охране атмосферного воздуха – 3536 тыс. рублей, по обращению с отходами – 206396 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 21489 тыс. рублей.

Экологическое образование и просвещение. Образовательные программы экологической направленности реализуют 100% дошкольных образовательных организаций. Наиболее востребованными являются программы «Юный эколог», «Зеленая

тропинка», «Наш дом – природа», «Воспитание основ экологической культуры в детском саду», «Знакомство дошкольников с биоразнообразием Камчатки».

В 100% общеобразовательных организаций экологическое образование реализуется на всех ступенях в рамках учебного плана как экологическая составляющая предметов обязательной части, а также отдельных предметов.

В начальной школе в основе экологического образования и воспитания лежит предметная область «Окружающий мир». В ходе изучения обучающиеся овладевают основами практико-ориентированных знаний о человеке, природе, обществе.

В основной школе в программы предметов биологии, химии, географии включены темы, отражающие проблемы и опыт экологического образования. Среди них «Экологическое сознание современного человека», «Окружающая среда и здоровье человека», «Экология Камчатки», «Биоразнообразие Камчатки».

В старшей школе экологическое образование реализуется в двух формах: преподавание экологии как отдельного предмета и обучение через элективные курсы и спецкурсы в классах химико-биологического профиля.

Кроме того, Управлением образования администрации ПКГО вопросы, связанные с существующими экологическими проблемами нашего региона и путей их решения включены в темы классных часов подведомственных образовательных учреждений.

7.2. Елизовский муниципальный район.

Елизовский район является самым крупным районом на территории Камчатского края, его площадь составляет 41,0 тыс. км². В результате естественного и миграционного движения численность постоянного населения Елизовского муниципального района (далее – ЕМР) по состоянию на 01.01.2019 составила 64,2 тыс. человек.

Елизовский район является также одним из наиболее развитых в экономическом отношении районов края, поэтому экологические проблемы имеют здесь комплексный характер. К ним относится проблема утилизации отходов производства и потребления, очистка коммунальных стоков, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, охрана земельных, лесных, водных и биологических ресурсов и другие.

Атмосферный воздух. Состояние атмосферного воздуха г. Елизово, как и в 2017 году, характеризуется низким уровнем загрязнения. За последние пять лет в приземном слое атмосферы на территории г. Елизово произошло снижение среднегодовых концентраций оксида углерода и диоксида азота, увеличение взвешенных веществ (пыли). Загрязнение в приземном слое воздушного бассейна формируется в основном за счет присутствия в атмосфере взвешенных веществ (1,2 ПДК). Среднегодовые концентрации остальных загрязняющих веществ в приземном слое воздушного бассейна не превышали санитарных норм: оксид азота – 0,8 ПДК, диоксид азота – 0,7 ПДК, величины других определяемых ингредиентов были значительно ниже. Рост количества взвешенных веществ (пыли) – это сезонное явление. В апреле, со сходом снежного покрова, содержание взвешенных веществ (пыли) в воздухе резко возросло и достигло уровня 1,7 ПДК.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 13115 тонн (в 2017 году – 8857 тонн) или 148,1% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено на очистных сооружениях 8843 тонн (или 67,4% загрязняющих веществ).

В 2018 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в расчете на одного жителя ЕМР составили 204,3 кг (в 2017 году – 138,6 кг).

Основными источниками поступления в атмосферный воздух района вредных химических веществ является автомобильный транспорт, предприятия теплоэнергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Одной из дополнительных причин загрязнения атмосферного воздуха района является наличие основных транспортных артерий,

проходящих по территории района, через г. Елизово, и направленных в центральные районы Камчатского края. Для улучшения качества автодорог в Елизовском районе, и, как следствие, уменьшению роста взвешенных веществ (пыли) в атмосферном воздухе на территории Елизовского района устраняются дефекты асфальтобетонного покрытия на трассах Елизово – Паратунка и Нагорный – Мирный на общей протяженности 17 км.

В 2015-2016 гг. за счет бюджетного финансирования в рамках заключенных концессионных соглашений на общую сумму 557,243 млн. рублей проведена реконструкция котельных № 2 и № 4 в г. Елизово (перевод на газовое топливо). В 2017 году проводились пуско-наладочные работы. В отопительный сезон 2018/2019 годов обе котельные работали на газовом топливе, что привело к снижению выбросов загрязняющих веществ от данных объектов практически в 6 раз. В рамках проведения мероприятий по реализации Программы газификации Камчатского края в Елизовском муниципальном районе введены в эксплуатацию 3 автоматизированные блочно-модульные котельные на газовом топливе в Пионерском сельском поселении. Ввод в эксплуатацию новых котельных на газовом топливе позволит уменьшить выбросы загрязняющих веществ и улучшить состояние атмосферного воздуха.

Зоны радиоактивного загрязнения, радиационные аномалии на территории Елизовского муниципального района не выявлены. Содержание радиоактивных веществ в атмосфере на несколько порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения, установленной СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году на территории Елизовского муниципального района забрано воды из природных водных объектов – 51107,82 тыс. м³, в том числе: пресной воды из поверхностных источников – 7497,92 тыс. м³ пресной воды из подземных источников – 35199,23 тыс. м³, термальной воды – 8387,33 тыс. м³.

Централизованным источником водоснабжения является Авачинский водозабор, эксплуатирующий Елизовское месторождение питьевых подземных вод. Месторождение разведано в 1964-1968 годы и уже более 40 лет эксплуатируется для группового водопровода городов Елизово, Петропавловск-Камчатский (частично), Пионерского и Новоавачинского сельских поселений. Данный водозабор является источником питьевого водоснабжения для 80% населения Камчатского края. Перед подачей в разводящую сеть вода подвергается обеззараживанию хлорированием. Для получения гипохлорита натрия используется метод электролиза поваренной соли.

Практически все поселения ЕМР используют для водоснабжения подземные воды. Исключением является с. Начики, с. Малки. Водоподготовка на этих водозаборах осуществляется обеззараживанием путем хлорирования с использованием хлораторных установок.

Общая протяженность водопроводных сетей в поселениях ЕМР составляет 283,56 км, из них нуждается в замене – 182,25 км, что составляет более 60% от общей протяженности сетей. С целью улучшения водоснабжения населения района в рамках государственной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Камчатского края коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2014-2020 годы», подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» и соответствующих программ поселений, за счет средств краевого бюджета и бюджетов поселений, в 2018 году выполнены:

- работы по замене участков ветхих сетей водоснабжения протяженностью 6077 п. м (Вулканное и Елизовское ГП, Начикинское, Новолесновское, Пионерское сельские поселения);

- в Паратунском сельском поселении завершены работы по объекту «Обустройство нового водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Паратунка и п. Термальный с реконструкцией сетей ХВС».

Общими проблемами на территории поселений в организации водоснабжения являются:

- изношенность сетей водоснабжения 50-60%. Необходима замена ветхих сетей и замена выработанной запорной арматуры с применением современной энергоэффективной, в том числе, пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- необходимость завершения инвентаризации существующих объектов, сооружений и сетей водоснабжения;

- срок ввода в эксплуатацию практически всех водозаборных скважин – 60-80-тые годы прошлого столетия. Водозаборные системы требуют проведения модернизации водомерных узлов, замены насосного оборудования на соответствующее современным требованиям по надежности и энергопотреблению;

- на водозаборных скважинах необходимо устройство ограждения 1-й зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Централизованная система водоотведения существует практически во всех поселениях Елизовского муниципального района, кроме Новолесновского сельского поселения. Для приема канализационных стоков имеется 152,57 км коллекторов сточных вод, из которых до 90 км нуждаются в замене, что составляет более 60% от общей протяженности сетей.

В 2018 году водопользователями Елизовского района в природные водные объекты сброшено 12587,71 тыс. м³ сточных вод. Из них пропущено через очистные сооружения только 1412,99 тыс. м³ (в 2017 году – 1 629,56 тыс. м³, в 2016 году – 1 014,52 тыс. м³), из них нормативно-очищенные сточные воды составляют всего – 618,79 тыс. м³ (в 2017 году – 468,59 тыс. м³). Объем сточных вод, требующих очистки составляет – 12476,05 тыс. м³ (в 2017 году – 12 450,82 тыс. м³).

По данным Отдела водных ресурсов по Камчатскому краю на территории района работает 21 очистное сооружение общей мощностью 3891,22 тыс. м³. Только 6 поселений ЕМР имеют очистные сооружения. Основная часть очистных сооружений биологической очистки построены в 70-е годы прошлого столетия. Учитывая значительный износ, они работают в основном в режиме механики, поэтому не обеспечивают нормативную очистку канализационных стоков. Основной объем принимаемых сточных вод, до 11 063,06 тыс. м³, сбрасывается в водные объекты без достаточной очистки. Качество стоков на очистных сооружениях соответствует категории недостаточно-очищенные, эффективность очистки по загрязняющим веществам колеблется от 5% до 93%.

Для повышения качества предоставляемой коммунальной услуги и улучшения экологической обстановки на территории поселений необходимо проведение реконструкции существующей системы водоотведения с целью замены ветхих и прокладки новых сетей водоотведения, строительства (реконструкции) канализационных очистных сооружений. Для достижения этих целей в рамках государственной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Камчатского края коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2014-2020 годы», и соответствующих программ поселений (за счет средств краевого бюджета и бюджетов поселений) в 2018 году в поселениях ЕМР:

- заменено 0,27 км ветхих и аварийных сетей водоотведения (в 2017 году – 0,47 км, в 2016 году – 1,2 км);

- в 2014-2016 гг. практически во всех поселениях Елизовского района разработаны и утверждены схемы водоснабжения и водоотведения на 2014-2025 годы, в соответствии с которыми будут планироваться инвестиционные мероприятия по строительству очистных сооружений и реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения на территориях поселений;

- для решения проблем, связанных с водоотведением г. Елизово, планируется объединение города в 1 бассейн канализования с единственными очистными сооружениями, расположенными на 29 км Елизовской трассы. Очистные сооружения требуют реконструкции и увеличения нагрузки за счет подключения стоков от 9 действующих выпусков. Реализация мероприятий по приведению систем водоотведения г. Елизово в нормальное техническое состояние позволит обеспечить 100% очистку стоков, попадающих в р. Авача. Оценочная потребность в финансовых ресурсах, необходимых для реализации планируемых мероприятий составляет более 1,7 млрд. рублей.

- в 2017 году в Паратунском сельском поселении определен заказчик на строительство очистных сооружений в п. Паратунка и п. Термальный: предприятие АО «Тепло земли» приступило к строительству объекта, в 2018 году строительство продолжается.

Общими проблемами на территории поселений в организации водоотведения являются:

- высокая степень изношенности сетей водоотведения – более 60%;
- отсутствие централизованного сбора стоков от частных домовладений;
- практически во всех поселениях района отсутствуют современные системы очистки коммунальных стоков;
- высокая дефицитность местных бюджетов и как следствие нехватка средств на проектирование очистных сооружений и канализационных сетей.

Законом Камчатского края от 30.07.2015 № 660 «О перераспределении отдельных полномочий в сфере водоснабжения и водоотведения между органами местного самоуправления муниципальных образований в Камчатском крае и органами государственной власти Камчатского края» полномочия органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения в поселениях: 1) Елизовское городское поселение; 2) Новоавачинское сельское поселение; 3) Пионерское сельское поселение; 4) Корякское сельское поселение: переданы на уровень органов государственной власти Камчатского края. С 2017 года услуги по водоснабжению и водоотведению в данных поселениях осуществляет краевое предприятие КГУП «Камчатский водоканал».

Отходы производства и потребления. Со второго полугодия 2018 года на территории поселений ЕМР Региональный оператор ГУП «Спецтранс» приступил к реализации новой системы обращения с ТКО.

Основными нерешенными вопросами в сфере санитарной очистки территории населенных мест и межселенных территорий остаются:

- наличие несанкционированных свалок на территории городов и населенных пунктов, приводящих к загрязнению почвы;
- отсутствие системы селективного сбора и переработки отходов;
- отсутствие на полигонах моек спецавтотранспорта;
- ненадлежащий контроль со стороны управляющих компаний за деятельностью обслуживающих организаций по вопросам содержания контейнерных площадок;
- отсутствие в частном секторе специально выделенных и закрепленных мест для размещения контейнерных площадок.

В ГРОРО на территории района включены 2 полигона ТКО: Пиначевский полигон и полигон в районе п. Вулканный. По данным операторов по обращению ТКО в поселениях ЕМР в 2018 году собрано и вывезено более 142,0 тыс. м³ ТКО.

В настоящее время централизованным санкционированным местом для захоронения ТКО на территории района является Полигон в районе п. Пиначево. Полигон передан в эксплуатацию ОАО «ЕМКХ». Предприятие имеет лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов; полигон включен в перечень объектов ГРОРО.

Пиначевский полигон был принят в эксплуатацию в 1998 году. В соответствии с утвержденной Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в максимально возможный срок его эксплуатации продлен до 2019 года. В 2019 году предприятие приступает к разработке проекта рекультивации данного объекта.

С целью решения проблемы обезвреживания ТКО, а также дачных отходов на территории района построен новый полигон ТКО в районе п. Вулканный. Объект находится в собственности Елизовского муниципального района. Эксплуатация объекта не осуществляется. В первом квартале 2018 года Полигон передан в аренду предприятию ОАО «ЕМКХ». Предприятие за счет собственных средств планирует строительство мусоросортировочной станции. Летом 2019 года планируется запуск мусоросортировочного комплекса в п. Вулканный.

На межселенной территории Администрацией ЕМР проводятся мероприятия по выявлению несанкционированных свалок. Распоряжением Администрации ЕМР была создана рабочая группа для проведения в период дачного сезона рейдовых мероприятий по обследованию санитарного состояния и обеспечению противопожарной безопасности садовых некоммерческих товариществ на межселенной территории Елизовского муниципального района.

На межселенной территории ЕМР расположено более 20 тыс. используемых дачных участков в 250-х дачных некоммерческих товариществах (далее СНТ). Основная масса несанкционированных свалок образуется вокруг дачных некоммерческих товариществ (далее СНТ) в теплый период года во время дачного сезона. Для решения данной проблемы Администрацией ЕМР проводятся собрания с руководителями и членами садово-огороднических товариществ по вопросам сбора и вывоза дачных отходов и обеспечению пожарной безопасности на территориях СНТ, на которые приглашаются представители Регионального оператора. Ежегодно администрациями ЕМР и поселений района выделяются средства для уборки несанкционированных свалок.

В рамках реализации мероприятий муниципальной программы «Развитие коммунального хозяйства, транспорта и улично-дорожной сети в Елизовском муниципальном районе на 2014–2021 годы» подпрограммы 1 «Улучшение санитарно-экологического состояния территории Елизовского муниципального района на 2014-2021 годы», по возмещению причиненного вреда окружающей среде при размещении бесхозяйственных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, на межселенной территории ЕМР в 2018 году были ликвидированы 12 несанкционированных мест размещения отходов (свалок) ТКО и отработанных автомобильных покрышек.

Всего на специализированный полигон ТКО в п. Пиначево было вывезено: отходов ТКО объемом 901,8 м³; отработанных автопокрышек на утилизацию в ООО «Техноинноватика» 15936, 2 кг. Свалки ликвидированы на общей площади 15415 м² (в 2017 году собрано и обезврежено более 1 тыс. м³ отходов и 0,7 тонн автопокрышек).

Затраты на ликвидацию свалок на межселенной территории района составили 1612,38 тыс. рублей, в том числе: средства краевого бюджета – 492,07 тыс. рублей, средства бюджета ЕМР – 1120,31 тыс. рублей (в 2017 году – 750,3 тыс. рублей, в том числе 750,2 тыс. рублей – субсидия краевого бюджета, 75,02 рублей – средства бюджета района). Субсидия из краевого бюджета органам местного самоуправления выделялась в рамках государственной программы Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае».

С территорий поселений Елизовского муниципального района в 2018 году вывезено и обезврежено 2,2 тыс. м³ отходов IV, V классов опасности (в 2017 году – 3,8 тыс. м³). Администрацией Елизовского городского поселения собрано и обезврежено по договору со специализированной организацией ООО «ЭкоСтарТехнолоджи» 1,12 тонн автопокрышек.

Обращение с ртутьсодержащими отходами. В границах Елизовского района частично решены вопросы по переработке и утилизации ртутьсодержащих отходов

(отходы 1 класса опасности): предприятия ООО «ЭкоСтар Технолоджи», ООО «Экология» и ООО «Экология плюс» осуществляют прием и утилизацию этих отходов. Управляющими компаниями продолжается организация пунктов сбора от населения компактных люминесцентных ламп.

Во всех поселениях специальные контейнеры (ящики) устанавливаются не на контейнерных площадках, а в помещениях определенных УК. Кроме того, в селах Николаевка и Сосновка МУП «Николаевское благоустройство» по договору со специализированной организацией установлены специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп, в г. Елизово установлено 6 специализированных контейнеров.

Администрацией ЕМР в СМИ проводится разъяснительная работа для предприятий, населения и членов садоводческих некоммерческих товариществ (далее СНТ) о правилах обращения с опасными отходами. В СМИ и на сайте Администрации размещены адреса и телефоны предприятий имеющих лицензию на обезвреживание отходов I-IV классов опасности (автопокрышки, ртутные лампы и др.).

Оценка состояния почв и земельных ресурсов, включая земли сельскохозяйственного назначения и использования. По данным ФГБУ «Центр агрохимической службы «Камчатский» на 01.01.2018 в Елизовском муниципальном районе проведено агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственного использования (в составе населенных пунктов) на площади 30780,8 га, в том числе: пашня – 27330 га (из них, 1059 га пашня орошаемая, 9577 га пашня осушаемая), сенокосы – 951 га, пастбища – 2368,4 га, многолетние насаждения – 131,4 га. Результаты агрохимического обследования показывают ежегодное снижение органического вещества в почвах сельскохозяйственных угодий Елизовского района. Снижение содержания органических веществ по результатам обследования прошлых лет было отмечено практически во всех хозяйствах района на полях, где выращивают группы пропашных и однолетних культур и отказываются от применения органических удобрений.

В настоящее время, в результате активного применения сельхозпроизводителями фосфорсодержащих удобрений, 84,5% площади сельскохозяйственных угодий района составляют почвы достаточно обеспеченные фосфором. Почвы с низким уровнем фосфора занимают 15,5% сельхозугодий.

По данным агрохимического обследования Елизовского района по состоянию на 01.01.2019 кислые почвы составляют 85,6% пашни, в том числе: слабокислые – 34% пашни, среднекислые – 44,4% площади сельскохозяйственных угодий.

В 2018 году в результате восстановления мелиоративной системы «Захребтик-1» проведено осушение 468 га земель сельскохозяйственного назначения. Территория очищена от древесно-кустарниковой растительности, ликвидирована закустаренность.

По состоянию на 01.01.2018 площадь неиспользованной пашни на территории Елизовского района составляет более 2,5 га.

В число неиспользованных земель сельскохозяйственного назначения входят федеральные земли и долевые земли, на которых не проведены работы по межеванию и переводу их в собственность дольщиков. В настоящее время рассматриваемая категория земель востребована и крестьянские (фермерские) хозяйства готовы расширять свои землепользования, необходимо проведение активной компании по выявлению неиспользуемых долевых земельных участков и изъятию их у нерадивых землепользователей с передачей в пользование рентабельным хозяйствам.

Муниципальный земельный контроль. В 2018 году в рамках муниципального земельного контроля проводились рейдовые мероприятия по выявлению и пресечению случаев незаконной порчи земель сельскохозяйственного назначения, а также плановые проверки с целью выявления случаев нарушения земельного законодательства по факту нецелевого использования земельных участков и самовольного захвата земельных участков проверено 263 земельных участков, расположенных в 14 СНТ на межселенной

территории района. Копии материалов проверок были направлены в Управление службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Камчатскому краю для принятия мер административного реагирования на выявленные правонарушения, предусмотренные ст. 7.1 и ст. 8.8 КоАП РФ.

Для осуществления муниципального земельного контроля и контроля за благоустройством территорий поселений созданы Санитарные комиссии, в состав которых входят сотрудники администраций поселений, уполномоченные составлять протоколы за нарушение Правил благоустройства поселений. Протоколы рассматриваются на административных комиссиях поселений. В 2018 году административными комиссиями в поселениях района было рассмотрено 267 протоколов за нарушение правил благоустройства (в 2017 году – 332 протокола). В бюджеты поселений поступило 1271,9 тыс. рублей.

В поселениях и на территориях СНТ проводится разъяснительная работа с жителями индивидуального жилого сектора о необходимости заключения договоров на сбор и вывоз отходов с Региональным оператором.

По данным Камчатстата общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий на территории ЕМР в 2018 году составили 117617 тыс. рублей (в 2017 году – 28101 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 58232 тыс. рублей, по обращению с отходами – 27936 тыс. рублей, на охрану атмосферного воздуха – 2246 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 27953 тыс. рублей.

Экологическое образование и просвещение. На территории района ведется большая работа по экологическому воспитанию и образованию населения. В 2018 году организованы и проведены мероприятия экологической направленности для воспитанников дошкольных образовательных учреждений и учащихся общеобразовательных школ ЕМР:

1. Сотрудниками МБУ ДО «Центр «Луч» в 2018 году организованы и проведены:

- 19-я ежегодная районная научно-практическая экологическая конференция детских учебно-исследовательских работ и проектов посвященных Дню Земли. Участвовали дети 1-11 классов школ г. Елизово, п. Паратунки, п. Термального, п. Нагорного. Было представлено 11 детских научно-практических работ;

- региональный этап Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета 2018». В мероприятии приняли участие 280 детей (из 9 образовательных организаций), на следующий этап форума направлены 49 работ;

- выставка природоохранного плаката «О природе с тревогой и надеждой», представлено 45 работ;

- школьники участвовали в экологической акции «Сохраним лес от пожаров», региональный этап, проведен совместно с Елизовским лесничеством, участвовало 76 человек;

- участие во Всероссийской экологической акции «Вода и здоровье» в рамках движения «Сделаем Вместе!», участвовали 259 школьников;

- экологическая акция «Живое серебро» в защиту камчатского лосося, приняли участие 88 человек, проведено 7 занятий;

- ежемесячно готовится и издается объединением «Экожурналистика» МБУ ДО «Центр «Луч» детская некоммерческая газета «Гармония».

2. В дошкольных и школьных образовательных учреждениях проведена работа по благоустройству и озеленению территорий.

3. В Паратунской СОШ работает школьное лесничество.

4. В библиотеках Центральной библиотечной системы ЕМР проведены тематические мероприятия по экологическому направлению для школьников:

- «Вода – это жизнь». Деловая игра 6 класс;

- «Буду я природе другом». Устный журнал. 4 класс;

- «Мир птиц в мире музыки»;
- Экологическое путешествие, 3 класс «Есть в природе чудеса».

5. В школьных и дошкольных учреждениях образования Елизовского района были проведены открытые внеклассные мероприятия – уроки, игры, викторины, КВН, беседы, выставки и конкурсы рисунков и листовок по теме «Охрана природы. Виды загрязнений и меры их предотвращения». Проведены тематические уроки по темам: «Зеленый наряд нашей планеты», «Здравствуй, птичья страна», конкурс фотографий: «Эти забавные животные Камчатки», акция «Подари елочке жизнь!», урок «Экологическая ситуация в РФ» или «Что мы оставим после себя потомкам» «Вода и здоровье», конкурс рисунков «Берегите наш общий дом», выставка поделок «Природа – источник творческого вдохновения», флешмоб «Мы в зеленом», участие во Всероссийской акции «Марш парков», региональный этап и много других мероприятий экологической направленности. Мероприятия были проведены с участием специалистов Кроноцкого заповедника, КГКУ «Елизовское лесничество», ГУ МЧС России по Камчатскому краю. К мероприятиям были привлечены школьники 1-11 классов школ. Всего в мероприятиях приняли участие более 4 тыс. учащихся.

На территориях поселений в предпаводковый период проведены акции «Чистый берег», «Вода России» по уборке прибрежных территорий, в границах поселений, рр. Тополовая, Корякская, Половинка, Авача от мусора.

КГКУ «Елизовское лесничество» в целях воспитания бережного отношения к лесам организован и проведен ежегодный конкурс детского творчества «Сохраним лес от пожаров». Конкурс проводится Елизовским лесничеством с 2007 года, в конкурсе приняли участие более 200 детей в возрасте от 6 до 17 лет из 17 общеобразовательных учреждений. Финансирование мероприятия осуществлялась за счет средств краевого бюджета.

7.3. Вилючинский городской округ.

Площадь территории городского округа составляет 0,34 тыс. км², численность населения – 23,5 тыс. человек.

Вилючинский городской округ расположен вдоль побережья Авачинской губы и бухты Крашенинникова. На территории городского округа расположен ряд объектов Министерства обороны Российской Федерации, главным из которых является база подводных кораблей Тихоокеанского флота.

Город Вилючинск состоит из двух жилых районов – Рыбачий (на полуострове Крашенинникова) и Приморский (расположенный между бухтой Сельдевой и мысом Казак). Расстояние между этими районами вдоль побережья бухты Крашенинникова составляет примерно 20 км. Автомобильная дорога проходит вдоль бухты Крашенинникова.

В целом, состояние окружающей среды в городском округе является удовлетворительным.

Атмосферный воздух. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 1196 тонн. При этом уловлено и обезврежено 0 тонн. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 50,9 кг.

Водопотребление и водоотведение. Снабжение населения и абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества, а также необходимым напором осуществляется через централизованную систему сетей водоснабжения. Протяженность водопроводных сетей на 01.01.2018 составляет 65,31 км, в том числе в жилом районе Приморский – 41,03 км, в жилом районе Рыбачий – 24,29 км.

Водопроводные сети соответствуют требованиям СП 31.3330.2012 и СанПиН 2.1.4.1074-01. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального

водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя 22 РФ от 30.12.1999 №168. Для контроля качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Протяженность канализационных сетей составляет 32,82 км, в том числе: в жилом р-не Приморский – 21,71 км, в жилом р-не Рыбачий – 11,11 км. Канализационные сети имеют 100% износ, что составляет 39,89 % от общей протяженности водопроводной сети.

Город Вилючинск расположен вдоль побережья бухты Крашенинникова, водоотведение которого осуществляется в данный водный объект.

Существенными проблемами Вилючинского городского округа являются:

- отсутствие в жилом районе Рыбачий канализационных насосных станций, в результате чего стоки из этого жилого района, минуя хотя бы минимальный отстой сточных вод, попадают в акваторию бухты;

- глубоководные канализационные выпуски в жилых районах Приморский (2 единицы) и Рыбачий (1 единица) находятся в аварийном состоянии.

Проектная длина канализационного выпуска № 1 жилого района Приморский составляет 386 м, при которой обеспечивается надлежащее разбавление загрязняющих веществ в водном объекте. По состоянию на сегодняшний день этот выпуск находится в неудовлетворительном состоянии в связи со 100% износом.

Обеззараживание сточных вод в городском округе не производится, сточные воды подвергаются грубой механической очистке в сооружениях КНС-1 и КНС-2 жилого района Приморский, при этом в жилом районе Рыбачий отсутствует даже такой способ очистки. Сброс сточных вод производится с превышением нормативов и лимитов допустимого сброса загрязняющих веществ, что является нарушением санитарных требований, а также является причиной возможного причинения вреда состоянию здоровья населения, так как водные объекты, в которые происходит сброс сточных вод, расположены в городской черте.

На территории Вилючинского городского округа очистные сооружения находятся в районе заводского поселка Сельдевая и предназначены для очистки стоков от АО «СВРЦ», для подключения к ним системы водоотведения жилого района Приморский требуется строительство магистрального водопровода для отвода сточных вод и реконструкция этих очистных сооружений в целях увеличения их мощности. В то же время эти очистные сооружения являются морально устаревшими технологиями, целесообразным является строительство современных очистных сооружений как в жилом районе Приморский, так и в жилом районе Рыбачий.

Объем неочищенных сбрасываемых сточных вод составляет 2,36 млн. м³/год.

Таким образом, главной причиной загрязнения бухты Крашенинникова Авачинской губы является недостаток очистных сооружений для очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых стоков Вилючинского городского округа Камчатского края. Неочищенные канализационные стоки сбрасываются в столь значимый с рыбохозяйственной точки зрения водоем, как бухта Крашенинникова Авачинской губы, пагубно влияя на экологическое состояние акватории и здоровье граждан, проживающих в городском округе.

Строительство очистных сооружений на территории Вилючинского городского округа необходимо в целях снижения негативного воздействия неочищенных стоков попадающих в акваторию бухты Крашенинникова Авачинской губы из нерестовых рек Авача и Паратунка, являющихся реками лососевых видов рыб, рыбохозяйственными водоемами первой категории путем ликвидации всех существующих выпусков сточных вод и их перенаправления на очистные сооружения для доведения качества сбрасываемых сточных вод до нормативных показателей.

В результате строительства очистных сооружений негативное воздействие стоков, сбрасываемых в акваторию бухты Крашенинникова Авачинской губы должно снизиться на 100%. Обеспечение соответствия концентраций загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах нормативам предельно допустимых концентраций.

В 2014 году в соответствии с Генеральным планом Вилючинского городского округа, распоряжением администрации Вилючинского городского округа от 14.03.2014 № 43-рд принято решение о начале работ по разработке проекта планировки территории и проекта межевания территории для строительства напорного канализационного коллектора от проектируемой канализационной насосной станции до проектируемых канализационных очистных сооружений с проведением инженерно-изыскательских работ в жилом районе Рыбачий.

В настоящее время закончено проектирование объекта «Канализационный коллектор протяженностью 1,218 км с канализационной насосной станцией и очистными сооружениями в жилом районе Рыбачий города Вилючинска Камчатского края» (муниципальный контракт с ООО «Краевой инжиниринговый центр» от 12.05.2015 № 02-15ОК на выполнение проектно-изыскательских работ), проектная документация прошла положительную экспертизу в ГАУ «Государственная экспертиза проектной документации Камчатского края». Заявка на включение вышеуказанного объекта подана администрацией Вилючинского городского округа в инвестиционную программу Камчатского края на 2018-2021 годы. Строительство объекта запланировано на 2019 год за счет средств федерального и краевого бюджетов.

Отходы производства и потребления. Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории Вилючинского городского округа в 2018 году осуществляется региональным оператором по обращению с отходами отобранным на конкурсной основе ИП Норкиным А.В. Размещение отходов производится на свалку коммунальных бытовых отходов, расположенная на 9 км автомобильной дороги «КПП – пост ВАИ-ГАИ». Свалка находится в ведении предприятия МУП «Ремжилсервис», которое получило лицензию в Управлении Росприроднадзора по Камчатскому краю на прием отходов 1-4 класса опасности, также свалка коммунальных бытовых отходов включена в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОПО).

Максимальный объем отходов, подлежащий захоронению на этой санкционированной свалке, составляет 1400 тыс. м³. В настоящее время процент ее заполнения составляет 92%.

Обращение с опасными отходами. Порядок сбора и вывоза отработанных ртутьсодержащих ламп на территории Вилючинского городского округа определен постановлением администрации Вилючинского городского округа от 09.01.2014 № 1 «Об организации сбора и определения мест первичного сбора и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп» и Правилами благоустройства территории Вилючинского городского округа, утвержденными решением Думы Вилючинского городского округа от 18.10.2017 № 173/58-6.

Организация работ по сбору, хранению, транспортировке и утилизации ртутьсодержащих осветительных приборов (отработанные и брак) осуществляется в следующем порядке. Потребители ртутьсодержащих ламп, за исключением нанимателей и собственников помещений в многоквартирных домах, заключают договоры со специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I - IV класса опасности на сбор и транспортировку ртутьсодержащих отходов. Управляющими организациями разработаны инструкции по организации сбора, накопления, использования, обезвреживания, транспортирования и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп и назначены ответственные лица за обращение с указанными отходами, заключены договоры на их сбор с лицензированными

организациями, осуществляющими сбор, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение отработанных ртуть содержащих ламп.

Ежегодно в местном бюджете Вилючинского городского округа предусматривается финансирование природоохранных мероприятий и работ, выполнение которых влияет на экологическую обстановку. Так, например в 2018 году МКУ «Благоустройство Вилючинска» были проведены мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок и очистке общественных территорий городского округа от мусора объемом 3056,35 м³.

Муниципальный земельный контроль. Отделом муниципального контроля администрации Вилючинского городского округа 29.11.2018 проведено рейдовое мероприятие по жилому району Рыбачий г. Вилючинск Камчатского края, в ходе которого установлено подтопление земельного участка с кадастровым номером 41:02:0010108:216 вследствие разлива сточных вод из канализационного колодца ввиду его нахождения в неисправном состоянии, вызванного засорением рыбьими остатками – отходами производства.

Экологическое образование и просвещение. Для повышения культурного и образовательного уровня населения в вопросах экологии и охраны окружающей среды в Вилючинском городском округе муниципальными учреждениями ежегодно разрабатываются планы мероприятий по образованию и просвещению населения города «Об охране окружающей среды», планы мероприятий, посвященных защите от экологической опасности, проводится разъяснительная и пропагандистская работа в средствах массовой информации.

В учреждениях образования и культуры Вилючинского городского округа в течение 2018 года проводились следующие мероприятия экологической направленности: беседы, выставки рисунков, конкурсы, игры, экологические экскурсии, конкурс сочинений, стихотворений, эссе о природе, выставки детского творчества из природного материала, фотовыставки и т.д. Проводятся также субботники по очистке территории Вилючинского городского округа.

7.4. Алеутский муниципальный район

Алеутский район расположен на Командорских островах, в 755 км к востоку от краевого центра, административный центр – с. Никольское. Площадь территории: 1,5 тыс. км², численность населения – 718 человек. Промышленные объекты отсутствуют.

Все экологические проблемы Алеутского района можно разделить на две составляющие: проблемы, связанные с жизнеобеспечением населения районного центра села Никольское, и проблемы сохранения уникального природного комплекса Командорских островов (государственного природного биосферного заповедника «Командорский» имени С.В. Маракова).

Атмосферный воздух. По данным управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 202 тонны (в 2017 году – 271 тонн) или 74,2% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 119 тонн (или 37% от выброшенных загрязняющих веществ в атмосферу). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 285,7 кг (в 2017 году – 385,5 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 0,1 млн. м³ (в 2017 году – 0,1 млн. м³). Район обладает достаточными эксплуатационными запасами пресных подземных вод, предназначенных для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и обеспечения водой объектов промышленности, сельского хозяйства и социальной сферы.

В Алеутском муниципальном районе имеется один источник централизованного водоснабжения – водно-насосная станция. Основным источником водоснабжения (100%) являются месторождения ППВ (пресные подземные воды) участка водозабора реки

Каменка в 4-х км отс. Никольское Алеутского района. Эксплуатационные запасы подземных вод не утверждались.

Централизованным водоснабжением обеспечено 100% сельского населения. Протяженность водопроводных сетей составляет 12,4 км. В 2018 году проведена работа по замене ветхого участка водовода между жилыми домами протяженностью 0,071 км.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны источников водоснабжения, проведение производственного контроля питьевой воды в сокращенном объеме, отсутствие на системах водоснабжения достаточного набора очистных сооружений и обеззараживающих установок. Построенные в 80-х годах прошлого века водозаборы, водопроводные очистные сооружения имеют высокий амортизационный износ, достигающий 80%. В большинстве скважинных водозаборов замена или ремонт насосного оборудования производится не своевременно в связи с отсутствием финансовых средств.

Закончено строительство очистных сооружений, хозяйственно-бытовые стоки проходят биологическую очистку. При этом наличие большого количества выгребов, которые в большинстве случаев не откачиваются и водопроницаемы, приводит к загрязнению водоносных горизонтов.

В 2018 году проведен ремонт по замене ветхих канализационных сетей 0,471 км. Общая принципиальная схема канализации с. Никольское заключается в следующем: сточные воды по уличным самотечным коллекторам поступают на очистные сооружения.

Требуется постоянного контроля и охраны нерестовая река Гаванка, протекающая по территории сельского поселения. Это связано с расположением в непосредственной близости от реки гаража и частных гаражей.

Отходы производства и потребления. Одной из основных проблем в жилищном секторе является наличие большого количества жилья, требующего капитального ремонта, а также наличие ветхого и аварийного жилого фонда.

В основном использование и обезвреживание отходов происходит на предприятиях промышленного комплекса. В производственном цикле используются нефтесодержащие отходы (отработанные масла) для производства тепловой энергии. Из общей массы отходов частично утилизируются зола, отходы переработки рыбы. Отработанные нефтепродукты и нефтесодержащие отходы, как показывает практика, в основном сжигаются в котельных, что противоречит требованиям Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». В 2018 году произведена закупка двух установок для термического уничтожения и обезвреживания отходов инсинераторы ИН-50.

Разработана муниципальная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Алеутском муниципальном районе 2014-2018 годы». Программа утверждена постановлением Главы администрации от 23.12.2013 №217. Целью Программы является обеспечение экологически безопасного размещения и утилизации ТКО, улучшение качества окружающей среды на территории Алеутского района, в частности Никольского сельского поселения. Муниципальная программа обеспечит:

- реконструкцию 1 объекта размещения отходов, предназначенного для захоронения или утилизации отходов;
- ликвидацию 3 несанкционированных территорий временного размещения ТКО;
- рекультивацию 1,5 га территорий, загрязненных отходами.

В Никольском сельском поселении проводятся мероприятия по благоустройству. Основными задачами благоустройства являются реконструкция дорожной сети, а также систем освещения дорог и поселковых территорий, создание цветников, клумб и другие работы, связанные с благоустройством.

В поселении эксплуатируется 1 свалка ТКО и 2 несанкционированные территории временного размещения строительных отходов и металлолома.

В поселении актуальна проблема образования несанкционированных мест накопления мусора. Это связано, в первую очередь, с деятельностью строительных организаций. На части свалки и несанкционированных территориях временного размещения ТКО по периметру всей территории не устроены легкие ограждения, или осушительные траншеи глубиной более двух метров, или валы высотой не более двух метров. На выезде с санкционированной территории временного размещения ТКО не предусмотрены контрольно-дезинфицирующие установки с устройством бетонных ванн, обеспечивающих обработку ходовой части автомашин; не используются переносные сетчатые ограждения, задерживающие легкие фракции отходов, высыпаящиеся при разгрузке ТКО из автомашин.

В настоящее время осуществляется достаточно четкая система очистки поселения от бытовых отходов. Непосредственно в Никольском сельском поселении организована работа по сбору и вывозу ТКО.

На территории муниципального образования действуют «Правила благоустройства Никольского сельского поселения», утвержденные решением Собрания депутатов Никольского сельского поселения от 21.02.2012 № 88, которые устанавливают порядок содержания и организации уборки территорий сельского поселения, включая прилегающие к границам зданий, строений, сооружений и ограждений. Все юридические и физические лица, в т.ч. и индивидуальные предприниматели, находящиеся или осуществляющие свою деятельность на территории Никольского сельского поселения, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, должностные лица и граждане обязаны выполнять определенные требования.

Территория Никольского сельского поселения разбита на участки, закрепленными за предприятиями, учреждениями, организациями независимо от организационно-правовых форм и физическими лицами, для регулярной или периодической уборки контроля чистоты и порядка. Закрепление территории, находящейся в собственности муниципального образования, осуществляется на основании решения исполнительного органа местного самоуправления муниципального образования.

Сбор и вывоз твердых бытовых отходов в с. Никольское осуществляет организация МУП «Никольская управляющая организация». Главным методом утилизации ТКО является размещение их на полигоне в 1 км от с. Никольское. Имеется необходимость в строительстве нового полигона утилизации твердых коммунальных отходов, отсутствует в поселке и полигон промышленных отходов.

Ситуация с размещением ТКО на территории Алеутского района неблагоприятная. Существующие территории временного размещения ТКО создавались стихийно; как правило, органы местного самоуправления принимали решение по факту их образования, поэтому все эти объекты расположены в непосредственной близости к населенному пункту. Все территории временного размещения ТКО практически исчерпали свои ресурсы, но продолжают эксплуатироваться, при этом не отвечают ни экологическим, ни санитарным требованиям.

Обращение с опасными отходами (автомшины, ртутьсодержащие отходы).

В настоящее время на территории Алеутского муниципального района система учета, сбора, использования и переработки опасных отходов отсутствует, наряду с этим, существуют следующие острые проблемы:

- не соблюдены планировочные и конструктивные требования к свалкам ТКО;
- разделение отходов на виды не предусматривается;
- неразвита инфраструктура по раздельному сбору, утилизации (использованию) и обезвреживанию отходов;
- отсутствуют организации эксплуатирующие объекты размещения отходов.

Раз в полгода сотрудники заповедника «Командорский» проводят акцию по сбору отработанных батареек. Специальные контейнеры для сбора использованных батареек установлены также в Этнокультурном центре и магазинах села Никольское. Собранные батарейки отправляются кораблем на материк для надлежащей утилизации.

Рыбные отходы (проблемы образования и пути их решения). В границах населенного пункта, а также на полигоне ТКО отсутствуют несанкционированные, санкционированные свалки рыбных отходов.

Состояние почв. Ввиду отсутствия земледелия и сельскохозяйственного производства в Алеутском районе не используются минеральные удобрения, способствующие загрязнению почв нитратами, фосфорно-органическими и другими соединениями. На личных огородах граждан в качестве удобрений применяются береговые выбросы морских водорослей.

Большая часть территории Алеутского района занимает ФГБУ ГПБЗ «Командорский» им. С.В. Маракова, включая 30-мильную акваторию вокруг Командорских островов.

Благоустройство территорий. В 2013 году в районе была разработана и утверждена муниципальная программа «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2014-2018 годы».

Муниципальный земельный контроль. Выездные проверки по муниципальному земельному контролю на территории Алеутского муниципального района не проводились.

Мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок и выявлению нарушенных земель и их рекультивации. На территории Алеутского муниципального района мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок не проводились.

Экологическое образование и просвещение. Экологическим просвещением в Алеутском муниципальном районе занимаются: соответствующий отдел ФГБУ ГПБЗ «Командорский» им. С.В. Маракова, районная газета «Алеутская Звезда», Алеутский краеведческий музей, Никольская районная библиотека, МБОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа».

В 2018 году работа велась по следующим направлениям:

- работа со СМИ: 7 публикаций в газете «Алеутская звезда»;

- участие молодежи в мероприятиях: посвященных Дню земли и Маршу парков. Творческая игра «Увлекательное путешествие по Командорским островам». Участие молодежи в трудовых десантах по благоустройству памятных мест Никольской береговой полосы;

- работа со школьниками: 22 мая в День сохранения биоразнообразия встреча с учениками Никольской школы сотрудников Командорского заповедника вечер туристов (35 чел); 31 мая 2018 4,5 кг батареек сдали на утилизацию школьники села Никольское. Учащиеся 8-го класса принесли использованные батарейки в визит-центр государственного природного биосферного заповедника «Командорский», где расположен пункт сбора использованных батареек и ртутных ламп на острове Беринга.

Кроме того, в экогостинной заповедника регулярно проходят занятия, посвященные раздельному сбору мусора, вреде пластика и другим экологическим вопросам.

Все вышеперечисленные мероприятия являются частью большой экологической программы «Зеленые Командоры». Совместный проект заповедника «Командорский» и администрации Алеутского района реализуется на острове с 2016 года. Его цель – качественные изменения в жизни села Никольского в сторону «зеленого» образа жизни.

Также проводится: День Птиц для школьников в Алеутском музее; интеллектуальная игра для ребят «Погружение в мир морских зверей»; экологическая акция «День защиты Земли»; экологическая акция «День защиты Земли»; «День моря»; мастер-классе «Осеннее настроение – Командорская осень»; игровая программа «Вместе

ярче», в рамках Всероссийской акции #ВМЕСТЕЯРЧЕ; познавательно-игровой программы «Легенды о лососе»;

- проведение экскурсий в Алеутском музее: за 2018 год были проведены 51 экскурсии и 19 лекций, беседы, презентации экологической тематики;

- работа с взрослым населением: подготовлено и проведено для взрослого населения 3 районных праздника «День Аборигена», «День рыбака» и «День промысловика», работала фотовыставка Мир природы Командорских островов (Администрация района), проводилась подготовка и оформление постоянных экспозиций;

- МБУ «Алеутский краеведческий музей»: «История изучения природы Командорских островов», «История природопользования на Командорах»;

- работа в пришкольном лагере: мероприятия проводились ФГБУ ГПБЗ «Командорский» им. С.В. Маракова по плану отдела экопросвещения заповедника и Никольской СОШ;

- работа в детсаду: проведение экологических мероприятий в рамках Международного дня защиты детей: викторина «Что полезно, а что вредно?»; проведение игровых занятий, по плану отдела экологического просвещения Командорского заповедника, в том числе и посвященных экологическим праздникам: День морских млекопитающих, День Воды, День Птиц, День моря, День охраны окружающей среды. Проведение занятий экологической направленности по плану дошкольного учреждения; участие в Международном конкурсе «Экология России» в проекте ekologia-rossii.ru; тематические прогулки: «Защитим природу», «Чистый берег»;

- работа в школе: проведение в Никольской СОШ Алеутского района классных часов, олимпиад, викторин, круглых столов, интеллектуальных игр по экологической и природоохранной тематике. Проведение классных часов с приглашением сотрудников Командорского заповедника;

- походная и экскурсионная деятельность: организация и проведение детского экологического передвижного палаточного лагеря «Аглах» при администрации АМР, проходил с 4 по 14 июля. За период работы лагеря в нем проводились экологические игры, турниры, ботанические занятия, орнитологические и ботанические экскурсии. Школьники прошли с рюкзаками за спиной более ста километров по южной, труднодоступной части острова Беринга;

- проведение экологических праздников: День морских зверей, День Птиц, День моря в Алеутском краеведческом музее, Никольской районной библиотеке;

- проведение общерайонных и общероссийских экологических акций: «Чистое село», «Зеленая Россия». Было проведено 5 акций, в которых участвовали 214 человек, уборка территории села от мусора.

Всероссийский субботник «Зеленая весна-2018» 21 апреля. В мае-июне 2018 года проводились акции «Чистые берега» и «Чистая вода» при этом собирался мусор по берегам нерестового водоема речки Гаванской и береговой полосы Никольского рейда, примыкающей к нижней части села от устья р. Гаванской до пирса. Очистка берегов речки Гаванской, как и береговой полосы Никольского рейда, проводилась неоднократно в период с 30 мая по 9 июня 2018 года. Такие акции всегда проводятся неоднократно с привлечением большого числа участников.

Облагораживание и уборка мусора на территории, прилегающей к сельской свалке бытовых отходов, осуществлялись при участии волонтеров и работников МУКП.

7.5. Быстринский муниципальный район.

Площадь территории составляет 23,38 тыс. км², численность населения – 2,4 тыс. человек. Промышленность представлена предприятиями горнорудного и сельскохозяйственного комплексов, в последнем ведущая роль принадлежит северному оленеводству. Состояние окружающей среды в районе в целом, за исключением мест расположения объектов горнорудной промышленности, оценивается как благоприятное.

На территории района функционирует Агинский горно-обогатительный комбинат АО «Камголд» (входит в структуру АО «Золото Камчатки»), связанный грунтовой дорогой протяженностью 127 км с. Мильково (Мильковский район). В начале 2018 года была приостановлена работа золотоизвлекательной фабрики на Агинском горно-обогатительном комбинате (ГОК) из-за истощения запасов.

Для теплофикации населения в Быстринском районе используются природные термальные воды Эссовского и Анавгайского месторождений с балансовыми запасами 250 л/с термальной воды со средней температурой +75 °С. Поэтому в районе отсутствуют теплостанции и котельные, которые производят загрязняющие атмосферу и окружающую среду выбросы.

Атмосферный воздух. Основными источниками поступления в атмосферу вредных химических веществ являются транспорт и ряд небольших предприятий. Единственным крупным источником загрязнения атмосферного воздуха при несоблюдении и нарушении технологического производственного цикла до июля 2014 года являлась дымовая труба «Мини-завода по переработке бытовых отходов в с. Эссо», работа которого по причине аварии приостановлена.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 890 тонн (в 2017 году – 374 тонны) или 238% по отношению к 2017 году. По данным Камчатстата в 2018 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 367,3 кг (в 2017 году – 153,9 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 0,6 млн. м³ (в 2017 году – также 0,6 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 1,4 млн. м³ (в 2017 году – 1,3 млн. м³).

Водоснабжение в селах Анавгай и Эссо централизованное. Вода подается из глубоководных скважин: 2 скважины в селе Анавгай и 4 скважины в Эссо. Водонапорные башни: до поступления в водонапорную башню вода проходит через бактерицидную установку. Контроль за качеством проводится в соответствии с программой производственного контроля и графиком отбора проб. Постановлением администрации Быстринского муниципального района от 24.04.2015 № 171 утверждены «Правила использования водных объектов общего пользования для личных и бытовых нужд на территории Быстринского муниципального района», обязательные для граждан и юридических лиц.

Для хозяйственно бытового обеспечения населения Быстринского района используется горячая термальная вода из системы отопления. Горячая термальная вода не отвечает требованиям санитарных правил и норм, так как не проходит предварительной очистки. В ЛПУ, ДДУ и школах района для обеспечения горячей водой в соответствии с санитарными правилами используется бойлерная система и электрокипятильники непрерывного действия.

Водоотведение в населенных пунктах района: в селе Эссо практически вся территория охвачена канализационной сетью – функционируют 3 канализационные насосные станции с установочной мощностью 0,14 тыс. м³/сутки. Площадь уличной канализационной сети составляет 10,9 км², площадь внутриквартальной и внутридворовой сети – 7,1 км². Жидкие бытовые отходы поступают на очистные сооружения суточной производительностью 600 м³. Очищенные и обеззараженные сточные воды поступают на фильтрационное поле. В с. Анавгай отсутствует централизованная система водоотведения, применяется система локальных септиков. Жидкие бытовые отходы в селах откачиваются из придомовых септиков специализированной вакуумной машиной и доставляются на очистные сооружения. Согласно с требованиями производственной программы осуществляется лабораторный контроль за качеством сточных вод. Деятельность по водоотведению осуществляет ООО «Аир».

Отходы производства и потребления. Деятельность по обращению с ТКО осуществляется и регламентируется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Администрацией района выделен земельный участок под размещение полигона ТКО, который включен в ГРОРО. Полигон расположен на 5 километре межпоселенческой дороги Эссо – Анавгай. Площадь полигона составляет 37,4 тыс. м². Бессрочная лицензия на осуществление деятельности по захоронению ТКО выдана МУП «Бытсервис».

Утверждена схема расположения площадок для сбора ТКО на территориях населенных пунктов Эссо и Анавгай. Выполнен расчет и утверждены нормативы накопления ТКО. Услугу по сбору и вывозу ТКО для населения и организаций осуществляет ГУП Камчатского края «Спецтранс». На территориях населенных пунктов установлено 32 закрытых павильона для установки в них мусорных баков, что исключает разнос ветром легких фрагментов и растаскивание мусора домашними животными. Вывоз ТКО на полигон осуществляется специализированным автотранспортом. Для вывоза крупногабаритного мусора предоставлена возможность заказать тракторную телегу, которая может быть оставлена на месте погрузки до суток. Захоронение ТКО и крупногабаритного мусора осуществляется на полигоне. В соответствии с производственной программой производятся контрольные замеры поверхностных вод, атмосферного воздуха и контроль качества почвы. За время эксплуатации полигона результатами лабораторных измерений отклонений от норм не установлено. Ликвидирована 1 несанкционированная свалка. Опасные отходы принимаются, утилизируются и обезвреживаются лицензированным предприятием ООО «ЭкоСтар Технолоджи».

По данным Камчатстата общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в районе в 2018 году составили 28101 тыс. рублей (в 2017 году – 435 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 12397 тыс. рублей, по обращению с отходами – 15704 тыс. рублей.

Благоустройство территории. Очистка населенных пунктов проводится ежедневно силами дворников на закрепленных за ними территориях, в соответствии с принятыми органом местного самоуправления решениями организации и учреждения проводят уборку своих и прилегающих к ним участков.

Осуществляется муниципальный земельный контроль в целях пресечения несанкционированного размещения отходов. Использование земель в Быстринском районе ведется согласно утвержденному классификатору.

Экологическое образование и просвещение. На территории с. Эссо располагается дополнительный офис КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», осуществляющее управление природным парком регионального значения «Быстринский». Сотрудники учреждения регулярно проводят тематические эколого-просветительские мероприятия для жителей района. В 2018 году в визит-центре учреждения в с. Эссо и музее Берингии проведено 305 мероприятий, в с. Анавгай – 1 мероприятие, в которых приняли участие 1459 человек (жителей и гостей района).

Наименование мероприятий: «Казачий путь», «День Оленевода», детская гонка на собачьих упряжках, а также лекции на темы: «История открытия Камчатки»; «При встрече с медведем»; акция «Чистка бассейна».

7.6. Карагинский муниципальный район.

Карагинский муниципальный район расположен в северной части полуострова Камчатка. Омывается на северо-западе водами Охотского моря, на востоке – Беринговым морем. Состоит из трех территориальных зон: северной, южной и острова Карагинский.

Площадь территории составляет 40,6 тыс. км², численность населения – 3,6 тыс. человек. Промышленность Карагинского района представлена наиболее развитой и ведущей отраслью производства – рыбной. Основной отраслью сельского хозяйства

является оленеводство. Экологическая обстановка в целом оценивается как удовлетворительная.

Атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные, работающие на твердом топливе. Выбросы продуктов сгорания каменного угля в атмосферу и последующее загрязнение местности золошлаковыми отходами отмечаются на территории п. Оссора – работают 4 котельные, в селах Ивашка, Карага, Кострома, Тымлат – работают по 1 котельной в каждом населенном пункте.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 2515 тонн (в 2017 году – 2578 тонн) или 97,6% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 23 тонны (или 0,9% загрязняющих веществ от общего количества выброшенных в атмосферу). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 834,6 кг (в 2017 году – 707,7 кг).

Водоснабжение и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 0,8 млн. м³ (в 2017 году – также 0,8 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 0,4 млн. м³ (в 2017 году – 0,3 млн. м³).

В целом район обладает значительными эксплуатационными запасами поверхностных и пресных подземных вод, предназначенных для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и обеспечения водой объектов промышленности, сельского хозяйства и социальной сферы. На территории Карагинского муниципального района расположено 13 источников питьевого водоснабжения, в том числе:

Поселения	Источники водоснабжения			Открытые источники водоснабжения			Подземные источники водоснабжения		
	Всего	В том числе		Всего	В том числе		Всего	В том числе	
		действующие	законсервированные		действующие	законсервированные		действующие	законсервированные
Оссора		3	1	-	-	-	4	3	1
Карага		1	2	-	-	-	3	1	2
Кострома									
Тымлат		2	-	-	-	-	2	2	-
Ильпырское		2	2	-	-	-	4	2	2
Ивашка									
Итого:	13	8	5	-	-	-	13	8	5

В целом, качество питьевой воды на источниках в Карагинском муниципальном районе полностью отвечают СанПиН 2.1.4.1074-01. Централизованным водоснабжением сельских поселений обеспечено 50 % поселений района.

В Карагинском муниципальном районе зарегистрировано 6 населенных пунктов, из них обеспечены доброкачественной водой – 1 (17%) п. Оссора, недоброкачественной водой – 2 (33%) с. Карага, с. Кострома, не обеспечены питьевой водой – 3 (50%) с. Тымлат, с. Ильпырское, с. Ивашка.

Причинами загрязнения поверхностных водных объектов в Карагинском муниципальном районе является сброс неочищенных, недостаточно очищенных и обеззараженных сточных вод от коммунальных и промышленных объектов, а также сброс ливневых, талых и дренажных вод.

Во всех населенных пунктах Карагинского муниципального района не работают очистные сооружения, исключение составляет поселок Оссора, в котором функционирует очистное сооружение с пропускной способностью 0,4 тыс. м³ в сутки. Централизованная система канализации в городском поселении Оссора охватывает 60% населения. В

сельских поселениях система канализации отсутствует. Наличие большого количества выгребов, которые в большинстве случаев не откачиваются и водопроницаемы, приводит к загрязнению водоносных горизонтов, нарушают экологическую обстановку в районе.

Неудовлетворительное состояние систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод вызвано недостаточным финансированием отрасли. Вследствие низких капитальных вложений инфраструктура, связанная с водоснабжением, водоотведением и очисткой сточных вод, стремительно изнашивается, что приводит к снижению качества оказываемых услуг (увеличению объема подаваемой потребителям воды, не соответствующей требованиям санитарно-эпидемиологических правил, а также увеличению объема сбрасываемых сточных вод без необходимой очистки). Назрела острая необходимость перехода к устойчивому функционированию и развитию систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства Карагинского муниципального района.

Отходы производства и потребления. ГУП «Спецтранс» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края, который на территории Карагинского муниципального района не приступил к выполнению своих обязательств.

Промышленное производство в Карагинском районе не развито и в настоящий период представлено сезонными рыбодобывающими и рыбоперерабатывающими предприятиями, массовым отходом которых являются отходы рыбопереработки.

Массовым отходом населения является несортированные ТКО (отходы 4 класса опасности) и жидкие бытовые отходы (отходы (осадки) из выгребных ям).

В настоящее время на территории Карагинского района осуществляется лишь транспортирование отходов АО «Оссора», ООО «Колхоз Ударник», ОАО «Корякэнерго» и транспортом администраций поселений до свалок, не включенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО).

На территории района существуют 6 мест организованного захоронения ТКО. Свалки расположены вблизи водоемов и нерестовых рек. Общая площадь свалок составляет 7,47 га. Ежегодно на свалки вывозится порядка 20 тыс. м³ различных отходов, наиболее массовыми из которых являются ТКО от населения (более половины от образующихся). Переработка отходов для вторичного использования не производится.

Свалки не обустроены, не отвечают природоохранным и санитарно-гигиеническим требованиям: отсутствуют системы отвода и очистки дождевых вод и фильтрата, не соблюдается технология захоронения отходов. В свалочном грунте характерно присутствие накоплений микроэлементов (кадмий, цинк, медь, свинец, ртуть, фосфор и другие). Техногенные грунты свалок имеют аномальные геофизические и инженерно-геологические характеристики, неоднородные фильтрационные свойства и водоотдачу. Сложившаяся ситуация в Карагинском районе по обезвреживанию и утилизации бытовых отходов ведет к прогрессирующему загрязнению окружающей среды и представляет серьезную угрозу здоровью людей. Местами образования и накопления бытовых отходов являются населенные пункты.

Сложившаяся на территории района система обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов основана на захоронении образующихся отходов на свалках ТКО, краткая характеристика которых представлена в таблице 74.

Таблица 74

Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

№ п/п	Наименование муниципального образования, на территории которого размещен объект	Адрес объекта недвижимости	Правоустанавливающий документ	Тип свалки	Общая площадь, га	Объем размещенных отходов, м ³

	недвижимости					
1	МО ГП «поселок Оссора»	В 4,5 км от п. Оссора	постановление главы администрации Карагинского района № 187 от 13.10.2009	Свалка ТКО	0,9	1 363 636
2	МО СП «село Ивашка»	1,6 км на юг от с. Ивашка	постановление главы администрации Карагинского района № 211 от 02.12.2009	Свалка ТКО	0,3	419 091
3	МО СП «село Ильпырское	В 1 км от с. Ильпырское	постановление № 18 от 02.05.2016 «Об утверждении проекта межевания территории № 11/16 -ПМТ от 02.02.2016»	Свалка ТКО	0,3	180 000
4	МО СП «село Карага»	В 4,5 км от п. Оссора	постановление главы администрации Карагинского района № 187 от 13.10.2009	Свалка ТКО	0,3	454 545
5	МО СП «село Тымлат»	В 2,5 км от с. Тымлат	постановление главы администрации Карагинского района № 211 от 02.12.2009	Свалка ТКО	0,3	213 636
6	МО СП «село Кострома»	В 6 км от с. Кострома	постановление главы администрации Карагинского района № 211 от 02.12.2009	Свалка ТКО	0,3	326 364

Администрацией Карагинского муниципального района в 2018 году была проведена работа по подготовке и обоснованию технического задания на разработку проектно-сметной документации для строительства полигона ТКО для пос. Оссора, с. Карага и с. Кострома Карагинского района. Создаваемая система обращения с отходами производства и потребления 1 – 5 классов опасности для окружающей среды должна быть единой на территории пос. Оссора, с. Карага, с. Кострома и максимально автономной вследствие действия следующих факторов:

- населенные пункты пос. Оссора, с. Карага, пос. Кострома территориально близки, связаны наземным сообщением (автодорогой) и являются единой агломерацией;
- географическая отдаленность населенных пунктов Карагинского района от других населенных пунктов Камчатского края и населенных пунктов других регионов страны;
- неразвитость транспортных сообщений с другими населенными пунктами Камчатского края и отсутствие регулярных транспортных сообщений с населенными пунктами других регионов страны,
- особые требования при транспортировке опасных отходов морскими судами;
- высокие транспортные тарифы на перевозку грузов морским путем;
- отсутствие местных потребителей для реализации продукции вторичной переработки отходов вследствие неразвитости промышленного производства Карагинского района, представленного сезонными рыбодобывающими и рыбоперерабатывающими предприятиями, предприятиями коммунальной сферы и малочисленности населения.

В ноябре 2018 года заключен муниципальный контракт с ООО «Альфа-строй» на выполнение работ по подготовке ПСД на строительство указанного полигона ТКО. Срок работ – один год.

По остальным населенным пунктам Карагинского района (с. Ивашка, с. Тымлат, с. Ильпырское) администрация района подготовила кадастровые паспорта земельных участков в целях разработки проектной документации по строительству полигонов ТКО либо реконструкции существующих свалок под полигоны ТКО:

- полигон МО СП с. Ивашка, площадь земельного участка 1,6887 га, производительность 0,7 тыс. м³ в год, срок эксплуатации 15 лет.
- полигон МО СП с. Тымлат, площадь земельного участка 1,45 га, производительность 0,8 тыс. м³ в год, срок эксплуатации 15 лет
- полигон МО СП с. Ильпырский, площадь земельного участка 1,21 га, производительность 0,2 тыс. м³ в год, срок эксплуатации 15 лет.

Информация о наличии кадастровых паспортов для желающих заняться данными проектами размещена на официальном сайте администрации Карагинского муниципального района. До настоящего времени обращений по данному вопросу не поступало.

На территории Карагинского муниципального района имеются две лицензированные организации (АО «Оссора», АО «Корякэнерго») на транспортирование ТКО. Организаций, имеющих лицензию на деятельность по утилизации, обезвреживанию, захоронению ТКО, на территории Карагинского муниципального района нет.

В соответствии с требованиями статьи 8 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановления Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039 администрацией Карагинского муниципального района проведены работы по созданию Реестра мест (площадок) накопления ТКО на территории населенных пунктов района.

Характеристика специализированных предприятий, занятых санитарной очисткой:

1) МО Городское поселение «поселок Оссора». Санитарную очистку осуществляет специализированное предприятие АО «Оссора», осуществляющее транспортирование ТКО. Сбор и временное хранение отходов происходит в 69 контейнерах, объемом 0,75 м³. Транспортирование ТКО производится на несанкционированную свалку ТКО площадью 6,53 га, расположенную в 4,5 км от пос. Оссора.

Краткая характеристика спецавтотранспорта специализированного предприятия:

а) ассенизационные машины: автоцистерна 464907 на базе КамАЗ 43118 (10 м³); - вакуумная машина 66187 на базе Урал-4320 (10 м³); вакуумная машина КО-505 на базе Урал-4320 (10 м³).

б) мусоровозы: КО-440-5У на базе Урал-4320; КО-440-6 на базе КамАЗ 53228.

2) МО Сельское поселение «село Ивашка». Санитарную очистку осуществляет администрация сельского поселения. Разработан график вывоза ТКО, предусматривающий ежедневную систему сбора и вывоза, вывоз производится по утвержденному маршруту. На территории индивидуальной застройки отходы собираются и вывозятся по бестарной системе.

3) МО Сельское поселение «село Ильпырское». Санитарную очистку осуществляет администрация сельского поселения. Сбор ТКО производится в контейнеры, расположенные на необорудованных контейнерных площадках.

4) МО Сельское поселение «село Карага». Санитарную очистку осуществляет специализированное предприятие. Предприятие, осуществляющее транспортирование ТКО – АО «Оссора». Сбор и временное хранение отходов происходит в 14 контейнерах, объемом 0,75 м³. Транспортирование ТКО производится на несанкционированную свалку ТКО площадью 6,53 га. Свалка расположена в 4,5 км от поселка Оссора.

Краткая характеристика спецавтотранспорта специализированного предприятия:

а) ассенизационные машины: вакуумная машина КО-503 на базе ГАЗ 3308 (3 м³);

б) мусоровозы: мусоровоз ГАЗ-САЗ-3901-13.

5) МО Сельское поселение «село Тымлат». Санитарную очистку осуществляют специализированное предприятие. Предприятие, осуществляющее сбор, вывоз и

захоронение ТКО – ОАО «Корякэнерго». Специализированное предприятие на балансе имеют транспортно-производственную базу, которая включает в себя здания и сооружения необходимые для осуществления административной деятельности и выполнения ремонтно-эксплуатационных работ.

б) МО Сельское поселение «село Кострома». Санитарную очистку осуществляют специализированное предприятие. Предприятие, осуществляющее сбор, вывоз и захоронение ТКО – ООО «Колхоз Ударник». Сбор и временное хранение отходов происходит в 4 контейнерах объемом 3 м³.

Организация работ по сбору, транспортированию и захоронению ТКО. В настоящее время на территории Карагинского муниципального района транспортирование ТКО производится АО «Оссора», ОАО «Корякэнерго», ООО «Колхоз Ударник», а также транспортом сельских администраций.

На территории района применяется контейнерная и бесконтейнерная (позвонковая) системы удаления отходов. Контейнерная система удаления отходов с несменяемыми сборниками, предусматривающая накопление отходов в местах временного хранения, оснащенных контейнерами (сборниками), с перегрузкой отходов для их вывоза из контейнеров в мусоровозы и периодической санитарной обработкой контейнеров на месте. В настоящее время на территории населенных пунктов, в которых сбор отходов осуществляется контейнерным методом, применяются контейнеры объемом 0,75 м³ и бункеры объемом 3 м³.

Контейнеры установлены на контейнерных площадках. Собственниками контейнерного парка являются администрации муниципальных образований, специализированное предприятие, предприятия и организации. Покупка контейнеров для населения в основном осуществляется за счет средств управляющих компаний и бюджета муниципального образования. На территории МО допускается совместное использование контейнерной площадки несколькими собственниками отходов. Собственники такой контейнерной площадки несут равную ответственность за ее санитарное содержание, если не предусмотрено иное.

Вывоз ТКО контейнерным методом на территории жилищного фонда осуществляется в соответствии с графиком по мере наполнения контейнеров. Кратность вывоза определяется сроком хранения отходов в местах временного хранения на территории жилой застройки.

Организация работ по сбору и транспортировке ЖБО. На сегодняшний день система централизованного водоотведения и последующая очистка на территории района отсутствует, за исключением пос. Оссора. Из-за отсутствия централизованной канализационной системы стоки накапливаются в выгребных ямах, расположенных, как правило, на приусадебных участках, с последующим вывозом ассенизационными машинами.

График и порядок вывоза ЖБО с территории поселений района:

Наименование и место расположение объекта	Кол-во вывозимых ЖБО, м ³ /сут.	Среднее расстояние до места размещения, км	Наименование обслуживаемых населенных пунктов	Кол-во рейсов спецавто-транспорта, рейс/сутки
Жилые дома в п. Оссора	По мере необходимости	1	МО ГП п. Оссора	По мере необходимости
Многоквартирные жилые дома с. Ивашка	30	1	с. Ивашка	10
Выгребные ямы в жилых домах с. Ильпырское	0	1 (планируется использовать бетонированный)	0	0

		сборник жидких отходов ранее действующей свинофермы)		
Жилые дома в с. Карага	2	16	с. Карага	0,5
Жилые дома в с. Тымлат	20	2,5	с. Тымлат	5
Жилые дома в с. Кострома	1	6	с. Кострома	0,12

В пос. Оссора действуют очистные сооружения биологической очистки КУ-400. Проектная мощность – 400,0 м³/сутки. После биологической очистки сточные воды сбрасываются на береговую полосу бухты Оссора Берингова моря. Выпуск глубоководный, сосредоточенный, безнапорный. Диаметр трубы – 110 мм, заглубления оголовка выпуска от поверхности воды – 10 м, расстояние оголовка выпуска от береговой линии – 70 м.

Принимая во внимание, что существующей мощности действующих очистных сооружений не хватает для 100% охвата населения пос. Оссора, и, учитывая полный эксплуатационный износ действующего оборудования, Администрация Карагинского муниципального района провела работу по подготовке ПСД новых очистных сооружений, оформлению необходимых земельных участков. В настоящее время на ПСД по новым очистным сооружениям получено положительное заключение государственной экспертизы, ведется работа по изысканию денежных средств, необходимых для начала строительства нового комплекса очистных сооружений для пос. Оссора.

Обращение с опасными отходами (автомобили, ртутьсодержащие отходы). В настоящее время на территории района система учета, сбора, использования и переработки опасных отходов отсутствует, но существуют следующие проблемы:

- не соблюдены планировочные и конструктивные требования к свалкам ТКО;
- разделение отходов на виды не предусматривается;
- неразвита инфраструктура по раздельному сбору, утилизации (использованию) и обезвреживанию отходов;
- отсутствуют организации, эксплуатирующие объекты размещения отходов.

По данным Камчатстата затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 1583 тыс. рублей (в 2017 году – 658 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 130 тыс. рублей, на мероприятия по охране атмосферного воздуха – 140 тыс. рублей, по обращению с отходами – 85 тыс. рублей.

Благоустройство территорий. Мероприятия по благоустройству сельских (городских) поселений реализуются в соответствии с муниципальной программой «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2014-2018 годы».

Муниципальный земельный контроль. В связи с удаленностью земельных участков выездные проверки по муниципальному земельному контролю на территории Карагинского муниципального района не проводились.

Существующие санкционированные свалки не отвечает требованиям санитарно-экологического законодательства. Их эксплуатация ведется с нарушением положений «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» и санитарных правил СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», площадь полигона не огорожена, радиационный контроль ведется по плану, ванна для дезинфекции колес мусоровозов отсутствует, имеются случаи возгорания отходов.

Экологическое образование и просвещение. Традиционно в рамках реализации краевых программ в 2018 году были проведены следующие мероприятия (акции):

- распространение памяток о правилах поведения в лесу (МО СП «с. Ивашка»);
- акция «Чистый берег» (МО СП «село Карага», МО СП «село Тымлат», МО ГП «п. Оссора»). В акции приняли участие – Администрация МО СП «село Карага», «Карагинский СДК», Администрация МО СП «село Тымлат» Администрация КМР, организации и учреждения МО ГП «поселок Оссора», общеобразовательные организации Карагинского муниципального района;
- проведение экологической акции «Вода России» (СДК с. Ивашка, учреждения и организации с. Ивашка, Администрация МО СП «село Карага», МБУК «Карагинский СДК», организации с. Карага);
- молодежный субботник «Чистый берег» – уборка береговой полосы, протоки и реки «Тымлат» (Администрация МО СП «Село Тымлат», «Маклалу», СДК);
- проведение экологических субботников по уборке территорий, побелке деревьев, разбивке клумб, посадке цветочных растений (учащиеся школ, работники муниципальных, бюджетных учреждений и предприятий).

В образовательных организациях Карагинского муниципального района были проведены следующие мероприятия: акция «Кормушка»; экологическая акция «Чистая улица»; конкурс фотографий «Природа глазами детей»; цикл уроков экологической безопасности; метео-викторина «День эколога»; мастерская чудесных самоделок «Всемирный день окружающей среды»; фотоконкурс «Весенний лес – страна чудес».

7.7. Мильковский муниципальный район.

Площадь территории района составляет 22,6 тыс. км², численность населения – 9,6 тыс. человек. Промышленность представлена преимущественно предприятиями рыбохозяйственного, сельскохозяйственного, лесного и деревообрабатывающего комплексов. Экологическая ситуация в районе может быть оценена как благоприятная. В населенных пунктах района основными источниками загрязнения являются выбросы котельных, несанкционированное размещение отходов производства и потребления.

Атмосферный воздух. Фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 8014 тонн (в 2017 году – 3760 тонн) или 213,1% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 4542 тонны (или 56,7% загрязняющих веществ от общего количества выброшенных в атмосферу). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 364,9 кг (в 2017 году – 391,8 кг).

Состояние атмосферного воздуха оценивается как удовлетворительное. Основными источниками загрязнения воздушного пространства являются котельные, осуществляющие отопление и горячее водоснабжение для жилищного фонда и учреждений путем сжигания каменного угля.

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 0,9 млн. м³ (в 2017 году – 0,6 млн. м³), сброшено сточных вод в поверхностные водные объекты – 0,3 млн. м³ (в 2017 году – также 0,6 млн. м³).

Водоснабжение района осуществляется из подземных источников водоснабжения. Система водоснабжения централизованная: вода из источников (скважи) поступает в водонапорные башню с дальнейшим ее распределением по сети. Услуги водоснабжения предоставляет КГУП «Камчатский водоканал». Питьевая вода соответствует СанПин 2.12.1074-01 «Питьевая вода гигиенические требования к качеству воды».

На территории района насчитывается 4 водозаборных узла: в с. Мильково находятся 12 скважин, в с. Пушино – 2 скважины, в с. Долиновка – 1 скважина, в с. Шаромы – 3 скважины, в с. Атласово – 2 скважины, в с. Лазо – 1. На территории района имеется 23,4 км сетей холодного водоснабжения, 28,18 км канализационных сетей, в том числе

безнапорных коллекторов – 3,63 км, напорного трубопровода – 3,845 км. Средний износ объектов водоснабжения составляет 70%.

В настоящее время в Мильковском районе действует система централизованного водоотведения для сбора и отвода сточных вод, обеспечивающая централизованной канализацией менее 70% жилищного фонда.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации с канализационными насосными станциями и очистными сооружениями имеется только в с. Мильково. В процессе водоотведения участвуют 9 канализационно-насосных станций с дальнейшей перекачкой на очистные сооружения биологические очистки мощностью 1,8 тыс. м³/сутки и 0,2 тыс. м³/сутки протяженность сети водоотведения 15507 п. м; их износ составляет 80%. В остальных населенных пунктах стоки поступают в септики и в дальнейшем откачиваются.

Основными проблемами системы водоотведения в Мильковском муниципальном районе является высокая степень износа канализационных сетей и очистных сооружений канализации, отсутствие очистных сооружений в с. Шаромы, с. Долиновка, п. Атласово, с. Пушино, п. Лазо, п. Таежный.

Отходы производства и потребления. За 2018 год объем фактически образованных отходов ТКО от населения составил около 27 тыс. м³. Отходы 4–5 класса опасности размещаются на свалках коммунальных отходов, расположенных в селах Мильково, Шаромы, Пушино, Атласово, Долиновка, Лазо, Таежный. Существующие свалки ТКО не соответствуют современным санитарным и природоохранным требованиям законодательства Российской Федерации.

На сегодняшний день ни один объект по размещению отходов на территории Мильковского района не может быть внесен в ГРОРО, т.к.:

- свалки не отвечают СанПиН(у) 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Одно из его требований (изоляция размещаемых отходов от почвенного грунта) невыполнимо, т.к. накоплено большое количество отходов (свалки эксплуатируются с середины 1990-х годов). В связи с этим невозможно получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии выбранных участков под размещение полигонов твердых бытовых отходов. Проектная документация объектов размещения отходов также, исходя из вышеперечисленного, не сможет пройти Государственную экологическую экспертизу;

- свалки, расположенные в с. Пушино, п. Лазо, п. Таежный, находятся на землях государственного лесного фонда, в связи с этим постановка на кадастровый учет земельных участков и перевод в иную категорию невозможен. Свалки в с. Шаромы и п. Атласово находятся в границах сельских поселений: законодательством запрещено захоронение отходов в границах населенных пунктов;

- месторасположение свалки в с. Мильково не согласованно с ФКП «Аэропорты Камчатки», т.к. не соответствует требованиям воздушного законодательства.

В Мильковском муниципальном районе не функционируют предприятия, занимающиеся утилизацией опасных отходов. Учреждения, предприятия заключают договоры на утилизацию 1-3 классов опасности отходов с фирмами, расположенными в краевом центре.

На сегодняшний день в муниципальном образовании зарегистрировано одно рыбоперерабатывающее предприятие ООО «Камчадалочка», где используется малоотходное производство. Проблемы утилизации рыбных отходов за 2018 год не существовало, жалоб от населения не зафиксировано.

Ликвидация несанкционированных свалок на территории муниципальных образований в 2018 году реализовывалась в рамках муниципальной программы «Обеспечение экологической безопасности в Мильковском сельском поселении на 2018-2022 годы» (таблица 75).

Сведения о ликвидации мест несанкционированного размещения отходов в 2018 году

Место выявления	Категория земель	Площадь, га	Масса отходов, т	Класс опасн. отходов	Затраты на ликвидацию, тыс. рублей
Территория земельного участка по ул. Партизанская, д. 31, с. Мильково (бывшая территория МУП «Водоканал»)	Населённые пункты (с. Мильково)	0,31182	481,5	4	568,69203
Территория бывшего Ремтранссервиса со стороны ул. Кооперативная с. Мильково		0,3623	358,5	4	

По данным Камчатстата общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 33362 тыс. рублей (в 2017 году – 45180,0 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 26925,0 тыс. рублей, по обращению с отходами – 4620,0 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 1817,0 тыс. рублей.

Состояние почв и земельных ресурсов, включая земли сельскохозяйственного назначения, расценивается как удовлетворительное. Нецелевого использования земельных участков, в том числе сельскохозяйственного назначения, за 2018 год не выявлено.

В результате осуществления муниципального земельного контроля не выявлено нарушений в области охраны окружающей среды и природопользования.

Экологическое образование и просвещение. В Мильковском районе нет отдельных муниципальных образовательных программ, включающих мероприятия в области охраны окружающей среды, экологии. Подобные мероприятия проводятся в рамках планов работы образовательных учреждений.

В 2018 году проведены следующие акции и мероприятия природоохранной направленности:

- акции «Весенняя неделя добра», «Несем добро природе», «Сделаем наше село чистым, уютным, красивым», «Трудовой десант»;
- очистка территорий от несанкционированных свалок;
- «Зеленое Мильково» (озеленение высадка цветов);
- проведение субботников по благоустройству территорий сельских поселений Мильковского муниципального района;
- «Таловенькому- быть!» - очистка русла и прибрежной полосы р. Таловенький, протекающего в границах с. Мильково.

7.8. Олюторский муниципальный район.

Олюторский район занимает территорию площадью 72,352 тыс. км², численность постоянного населения – 3,9 тыс. человек.

Ведущая роль в экономике района принадлежит предприятиям горнорудной, рыбохозяйственной и сельскохозяйственной отраслей (северное оленеводство). Экологическая ситуация в районе в целом оценивается как благоприятная, за исключением мест размещения объектов горнорудной промышленности.

Основными предприятиями, оказывающими воздействие на окружающую среду, являются АО «Корякгеолдобыча» (на месторождении Левтыриновьям и участке Ледяной (в пределах долины ручья Ледяной и левого притока реки Ветвей), АО «Корякэнерго» (теплоснабжающая организация), АО «Южные электрические сети Камчатки», ФКП «Аэропорты Камчатки», ООО «Вывенское», рыболовецкая артель «Олюторская».

К экологическим проблемам района можно отнести следующие:

- невыполнение работ по рекультивации нарушенных земель в результате геологоразведочных и добычных работ;
- проблемы рекультивации обработанных площадей на территории Сейнав-Гальмознавского платиноносного узла;
- проблемы водопотребления и водоотведения;
- проблемы в области обращения с отходами производства и потребления.

В настоящее время Планом стратегического развития Олюторского муниципального района до 2020 года взят курс на обеспечение экологической привлекательности района в целях комфортного проживания населения и развития туризма.

Атмосферный воздух. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 2006 тонн (в 2017 году – 1964 тонн) или 102,1% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 0 тонн.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в расчете на одного жителя составили 564,6 кг (в 2017 году – 502,3 кг).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Олюторском районе зависит от следующих факторов: особенности метеорологических условий, задымленности от природных пожаров, выбросов загрязняющих веществ от дизельных электростанций и котельных, выбросов автотранспорта, выбросов от объектов горных работ (карьеры месторождений и сопутствующие им комплексы: парки техники, жилые поселки и т.д.).

Источники загрязнения воздушного бассейна имеют локальное распространение на территории района. В целом район имеет низкую степень загрязнения от стационарных и передвижных источников, вследствие малой численности населения и отсутствия промышленных предприятий.

Основными источниками выбросов в атмосферу являются котельные и дизельные электростанции, которые находятся в каждом селе (отсутствует только в с. Вывенка). Основные предприятия, осуществляющие деятельность по тепло- и электроснабжению в Олюторском муниципальном районе, это АО «Корякэнерго» и АО «Южные электрические сети Камчатки». Большинство дизельных электростанций и котельных расположены в зданиях, которые имеют большой процент изношенности. Практически во всех ДЭС установлены приборы учета электроэнергии и топлива, приборов учета выбросов в атмосферу на этих объектах не имеется.

Основной причиной загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников является использование устаревших малоэффективных технологий и высокий уровень износа оборудования. В целях улучшения состояния атмосферного воздуха необходима полная реконструкция газоочисток на котельных с внедрением более эффективного оборудования, оснащение пылеулавливающими установками ДСК, строительство дороги в с. Тилички с усовершенствованным покрытием, установка приборов учета выбросов в атмосферу.

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 1,0 млн. м³ (в 2017 году – 1,1 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 0,2 млн. м³ (в 2017 году – 0,2 млн. м³).

Основным источником водоснабжения являются пресные надземные воды (75%). Характеристика систем водоснабжения в сельских поселениях Олюторского муниципального района:

- с. Тилички: водоснабжение производится закрытым водозабором, 3 скважины производительностью 1,9 тыс. м³ в сутки, введенные в эксплуатацию в 1982 году; протяженность магистральных водопроводных сетей – 24,957 км; износ водопроводных сетей – 10,4%; охват населения водоснабжением – 100%.

Водоотведение верхнего микрорайона производится прямым сбросом сточных вод в бухту Скрытая. Очистные сооружения не работают по причине невыживания бактерий в

блоках биологической очистки в модуле «Родник – 300» из-за несоответствия температурного параметра сточных вод. В нижнем микрорайоне отсутствует канализационная система, дома оборудованы септиками.

- с. Пахачи: водоснабжение производится открытым водозабором из реки Пахача, производительность 0,2 м³ в сутки; протяженность магистральных водопроводных сетей – 12,0 км; износ водопроводных сетей – 25%; охват населения водоснабжением – 100%.

Водоотведение производится сбросом сточных вод в Олюторский залив. Очистные сооружения не работают по причине выхода из строя технического оборудования.

- с. Хаилино: водоснабжение производится открытым водозабором из реки Вывенка, производительность 0,15 м³ в сутки; протяженность магистральных водопроводных сетей – 4,5 км; износ водопроводных сетей – 15%; охват населения водоснабжением – 100%.

Очистные сооружения отсутствуют, многоквартирные дома оборудованы септиками.

- с. Ачайваям: водоснабжение производится открытым водозабором из колодца заполнением водонапорной емкости производительность 0,18 м³ в сутки; протяженность магистральных водопроводных сетей – 1,7 км; износ водопроводных сетей – 15%; охват населения водоснабжением – 100%.

Очистные сооружения отсутствуют, многоквартирные дома оборудованы септиками.

- с. Средние Пахачи, Апука: центральное водоснабжение отсутствует, населению производится подвоз воды из рек «Пахача» и «Апука». Очистные сооружения отсутствуют, многоквартирные дома оборудованы септиками.

- с. Вывенка: центральное водоснабжение отсутствует, население пользуется тремя колодцами, оборудованными водозаборными колонками. Очистные сооружения отсутствуют, многоквартирные дома оборудованы септиками.

Таким образом, централизованное водоснабжение отсутствует в с. Вывенка, с. Апука, с. Средние Пахачи. Источниками водоснабжения служат общественные колодцы, используется вода близлежащих рек и ручьев, качество воды которых подвержено сезонным колебаниям.

В целом Олюторский муниципальный район обладает значительными эксплуатационными запасами поверхностных и пресных подземных вод, предназначенных для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и обеспечения водой объектов промышленности, сельского хозяйства и социальной сферы.

Отсутствие очистных сооружений в районе влечет за собой риск ухудшения качества как поверхностных, так и подземных вод. В 2016 году в с. Вывенка и с. Апука проведены гидрологические изыскания на наличие подземных вод для использования скважин под водоснабжение.

Загрязнение рек незначительное, что связано с относительно слабой хозяйственной деятельностью в бассейнах рек, отсутствием промышленных предприятий и низкой численностью населения на фоне высокой способностью рек к самоочищению. Одним из источников загрязнения поверхностных вод является разработка Сейнав-Гальмознанского платиноносного горного узла.

Отходы производства и потребления. На 01.01.2019 на территории Олюторского муниципального района сформированы 7 земельных участков для размещения полигонов ТКО. Между Управлением СТЭЖКХ и МИ администрации Олюторского муниципального района и ИП Мельниковым Р.Д. заключен муниципальный контракт от 17.01.2019 №46ПСД-18 на разработку проектно-сметной документации и выполнение инженерных изысканий по объекту: «Строительство полигона ТКО в с. Тилички Олюторского района». Срок выполнения, предусмотренный муниципальным контрактом, до 20.12.2019.

Вместе с тем в районе отсутствуют управляющие компании, ТСЖ и другие организации, которые должны осуществлять сбор, вывоз и размещение ТКО, а также вывоз жидких бытовых отходов. Объектов для обезвреживания, размещения и утилизации ТКО на территории района не имеется. Канализация в селах района локальная, не удовлетворяет современным требованиям СНиП и санитарным нормам. В новом

микрорайоне с. Тилички построена станция биологической очистки, но в связи с отсутствием бактерий станция не функционирует.

С целью уменьшения объемов отходов, подлежащих захоронению, в 2015 году были закуплены 5 инсинераторных установок. Установка инсинераторов будет предусмотрена при разработке проектной документации.

Обращение с опасными отходами (автомобили, ртутьсодержащие отходы). На территории Олюторского муниципального района отсутствуют опасные отходы.

По данным Камчатстата общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 28351 тыс. рублей, в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 18743 тыс. рублей, на охрану атмосферного воздуха – 5000 тыс. рублей, по обращению с отходами – 4608 тыс. рублей.

Экологическое образование и просвещение. Во всех 7-ми общеобразовательных учреждениях с 1 по 4 классы ведется предмет «Окружающий мир», в 10-11 классах «Экология». На экологическое воспитание и образование направлены главы или целые разделы учебников по географии, биологии, английскому языку: «Экосистемы», «Человек и его здоровье», «Влияние человека на природу», «Эколога – географическое положение регионов», «Ты друг планеты?».

В рамках внеурочной деятельности учащиеся занимаются по программам «Путешествие в мир экологии», «Познавательная экология», «Знакомые незнакомцы», «Юный эколог», «Я познаю мир», «Юный турист».

На школьном уровне проведены конкурсы рисунков «Берегите Землю», «Берегите природу», «Экология и я», «Растения и животные, занесенные в Красную книгу, конкурсы поделок «Лесные причуды», «Вторая жизнь мусора», викторины «Аптека под ногами», «Эти забавные животные», «Загадки природы».

Все общеобразовательные учреждения принимали участие во всероссийском уроке «Арктика – фасад России». Ежегодно проводят экологические десанты «Чистый берег», «Чистый двор», «Чистое село».

7.9. Пенжинский муниципальный район.

Площадь территории района составляет 116,1 тыс. км², численность населения – 2,1 тыс. человек. На социально-экономическое развитие района влияют крайне сложные географические и природно-климатические условия крайнего севера. Экологическая ситуация в районе в целом, за исключением мест расположения объектов горнорудной промышленности, оценивается как благоприятная. Вместе с тем сельское хозяйство слабо развито, предприятия по переработке рыбной продукции отсутствуют.

В настоящее время основу экономики Пенжинского района составляют предприятия горнорудной промышленности.

В пределах района находятся два каменноугольных бассейна – Гореловское и Эсгичнинваямское. На Гореловском разрезе производится добыча угля открытым способом (ЗАО «Корякуголь»). Выявлены месторождения известняков, песчано-гравийной смеси, проявления облицовочного камня, перлитов и обсидианов, кирпичных и бентонитовых глин, керамзитового сырья, строительного песка, а также единственного в крае месторождения известняка.

Атмосферный воздух. На территории района в 2018 году насчитывалось 6 производственных объектов, имеющих 28 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 5159 тонн (в 2017 году – 3874 тонн) или 133,2% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 182 тонны (или 3,5% загрязняющих веществ от общего количества выброшенных в атмосферу). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 2395,6 кг (в 2017 году – 1832,5 кг).

Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства и энергетики, а также заработавший на полную мощность ГОК «Аметистовый». Тепловую энергию для жилищно-коммунального хозяйства поставляют 3 котельных, а также 29 мини-котельных, работающих на жидком топливе. В 2018 году проведена плановая замена дымовой трубы на центральной котельной села Манилы, стоимость работ по изготовлению и монтажу составила 4189,2 тыс. рублей. На 2019 год запланировано мероприятие по замене дымовой трубы на центральной котельной села Слаутное.

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор воды из природных источников составил 0,3 млн. м³ (в 2017 году – 0,3 млн. м³). В районе действуют 9 водозаборных скважин (колодцев) с общим дебитом более 142 м³/час. Централизованным водоснабжением обеспечено 64,9% сельского населения. Отсутствует централизованное водоснабжение в селах Таловка, Оклан, Парень; в селах Аянка и Манилы централизованным водоснабжением не обеспечены жители, проживающие преимущественно в одноэтажных домах; в с. Слаутное не обеспечен централизованным водоснабжением микрорайон «Черемушки», питьевая вода подвозится автоцистерной.

В качестве основного источника водоснабжения используются подземные воды (для сел Каменское, Манилы, Аянка, Слаутное). Из подрусловых вод посредством обсадных труб и альвееров снабжаются села Оклан, Парень. Зимний водопровод имеется в с. Каменское. Если в селах Оклан, Аянка, Слаутное природная вода соответствует санитарно-гигиенических требованиям, то в селах Каменское и Манилы вода требует дополнительной очистки, в с. Каменское на скважине установлена установка обеззараживания воды УОВ-УФТ-А-2.

В остальных населенных пунктах сооружения по водоочистке и водоподготовке отсутствуют, вода из источников подается без предварительной очистки и обеззараживания. Постоянный производственный контроль качества питьевой воды отсутствует.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны источников водоснабжения, отсутствие постоянного производственного контроля питьевой воды, отсутствие на системах водоснабжения очистных сооружений и обеззараживающих установок, высокий уровень износа водопроводных сетей, из которых 66,2 % нуждаются в замене. Построенные в 70-80-х годах прошлого века водозаборы, водопроводные очистные сооружения и сети имеют высокий амортизационный износ, достигающий по отдельным населенным пунктам 90-100%.

Для улучшения качества питьевой воды необходимо проведение реконструкции водозаборов во всех населенных пунктах района с установлением зон санитарной охраны и установкой на каждом источнике оборудования для очистки и обеззараживания. Водопроводные стальные трубы необходимо заменить на пластиковые в помещениях, на трубопроводе поменять на металлопластик. В с. Каменское также необходимо продолжить геологические изыскания по поиску источника водоснабжения, так как в настоящее время снабжение населения питьевой водой производится из трех источников в зимнее, в весенне-осеннее и летнее время соответственно. Два из трех – это открытые водозаборы, качество воды в них напрямую зависит от сезонных условий (талые воды, снег, грязь, пыль, грунтовые воды и прочее попадают в водоемы, откуда идет водоснабжение без какой-либо очистки).

Централизованные системы водоотведения в населенных пунктах района отсутствуют. Отвод канализационных стоков производится путем устройства локальных септиков. В последние 5 лет были приобретены новые ассенизаторские машины и машины для сбора сухого мусора. Ведется работа по приобретению дополнительных средств для сбора и транспортировки ЖБО. Ежедневно производится откачка септиков и вывоз мусора на места его складирования. Загрязнение речных артерий района не происходит.

Отходы производства и потребления. На территории Пенжинского муниципального района 5 мест хранения ТБО в с. Каменское, с. Манилы, с. Аянка, с. Таловка, с. Слаутное общей площадью 6,64 га. Эксплуатацию территорий твердых бытовых отходов в границах муниципальных образований на территории Пенжинского муниципального района с 3 квартала 2014 года осуществляет муниципальное унитарное предприятие

«Пенжилсервис». Предприятию были переданы в аренду сформированные земельные участки для хранения и утилизации ТКО.

В целях улучшения экологической обстановки администрацией Пенжинского муниципального района разработана и реализуется долгосрочная целевая программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Пенжинском муниципальном районе на 2017- 2021 годы» с общим финансированием 5 млн. рублей. В рамках мероприятий программы МУП «Пенжилсервис» возмещается часть затрат, понесенных предприятием в процессе проведения работ по благоустройству и содержанию свалок в селах района, а также ликвидации несанкционированных свалок.

В 2018 году ликвидированы несанкционированные свалки в с. Манилы, с. Каменское, с. Слаутное, с. Оклан.

В рамках инновационных проектов, в целях улучшения экологической обстановки в 2018 году приобретены 5 инсинераторных установок по сжиганию ТКО. В 2019 году планируется передача инсинераторных установки МУП «Пенжилсервис» для уничтожения отходов на территории Пенжинского муниципального района. Использование новейших технологий даст возможность уменьшить экологический ущерб от ликвидации отходов.

Сельское хозяйство не развито, сельскохозяйственных земель, пашен, обрабатываемых химикатами нет.

Администрацией Пенжинского муниципального района реализуются полномочия по муниципальному земельному контролю. Совместно с контролирующими органами проводятся проверки использования земель и соблюдения земельного законодательства

Экологическое образование и просвещение. За 2018 год в районной газете «Полярная звезда» было опубликовано 12 материалов социальной направленности, 5 материалов экологической направленности. На официальном сайте администрации Пенжинского муниципального района выложено 19 материалов по указанным темам.

Акции и мероприятия природоохранной направленности, проведенных в образовательных организациях Пенжинского муниципального района в 2018 году:

1) МКОУ «Таловская средняя школа»: конкурс рисунков «Земля наш общий дом», проведение акции «Чистый поселок», Международный день птиц (беседы с использованием видеофильмов, книжная выставка), общешкольная акция «Внимание, мусор!», День экологических знаний (беседы с использованием видеофильмов, книжная выставка), Всемирный день здоровья (лекция с использованием тематической презентации), День Земли (беседа с использованием презентации, книжная выставка), День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах (беседа с использованием презентации), Викторина для учащихся 1-4 классов «Люби природу», виртуальное путешествие по природным зонам России (9-11 классы), классные часы с учащимися 1-11 классов «О бережном отношении к природе», День защиты детей (литературно-музыкальная композиция, подвижные игры, спортивные соревнования на свежем воздухе, чаепитие);

2) МКОУ «Каменская средняя школа»: конкурс «Базовые национальные ценности в творчестве», виртуальная экскурсия «Заповедники Камчатского края», конкурс «Лучший экологический постер», просмотр видеофильмов природоохранной направленности, викторина на тему охраны окружающей среды, выставка на природоохранную тематику, защита экологических проектов в рамках конкурса школьных проектов, операция «Большая уборка», флешмоб в поддержку Дня защиты экологии;

3) МКОУ «Слаутнинская средняя школа»: линейка открытия месячника защиты от экологической опасности; День Птиц, Всемирный день здоровья, проведение Дня экологических знаний, День Земли, проведение викторины «Люби и знай свой Камчатский край», экологический субботник «Зеленая Весна», проведение экологической акции «Чистые берега» (очистка протоки Соколовской), День защиты детей;

4) МКОУ «Аянкинская средняя школа»: Дни защиты от экологической опасности, экологическая акция «1 апреля – День птиц» (изготовление и развешивание кормушек для

птиц), «7 апреля – Всемирный день здоровья» (спортивный праздник), «15 апреля – День экологических знаний», экологическая викторина «Люби и знай родной свой край» – конкурс рисунков «Берегите природу», конкурс открыток «Береги лес от пожара», конкурс презентаций «Спасти и сохранить» (по страницам Красной книги Камчатки), «22 апреля – Всемирный День Земли» (тематические классные часы, беседы), «26 апреля – День памяти жертв радиационных аварий и катастроф» (тематические классные часы, беседы), экологическая выставка книг «Рыбы, птицы, звери» (животный мир Камчатского края), Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна», «15 мая – Международный день семьи», выставка рисунков с участием родителей «Папа, мама, я – дружная семья»;

5) МКОУ «Манильская средняя школа»: семинар-практикум «Практическая деятельность экологического воспитания школьника», организация и проведение акций экологической направленности, уборка и благоустройство школы, организация и проведение трудовых десантов, общешкольная линейка – открытие акции «Дни экологической безопасности», игра – викторина «Зеленые тропы нашего края», выставка детского творчества «Краски природы», конкурс плакатов «Зеленое богатство», праздник «День капельки», игровая программа «Экологический календарь», выступление агитбригады «Вода: знакомая и незнакомая», эстафета «Будь здоров», цикл бесед: «Правила ЗОЖ», «Берегите первоцветы», «Вестники весны», единый урок «Занимательная экология», просмотр презентации «Нет – ядерной войне!», интеллектуальная игра «Заповедники земли», участие в конкурсах экологической направленности различных уровней, выставка книг, брошюр по экологии «Эко – Я! Эко – мы! Эко – мир!».

7.10. Соболевский муниципальный район.

Соболевский муниципальный район занимает площадь 21,075 тыс. км², численность населения – 2,4 тыс. человек.

Промышленность представлена предприятиями рыбохозяйственного, а также газо-энергетического комплекса, осуществляющими эксплуатацию Кшукского и Нижне-Квакчикского газоконденсатных месторождений (ООО «Газпром добыча Ноябрьск»), транспортировку газа потребителям по трубопроводам, техническое обслуживание и ремонт газотранспортной инфраструктуры и трубопроводов (Камчатское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск»).

В компании ООО «Газпром добыча Ноябрьск» действует система экологического менеджмента ISO 14001:2004. Территориально все производственные объекты находятся в 30-50 км от ближайших населенных пунктов – п. Крутогурово и с. Соболево и в 300 км от города Петропавловск-Камчатский. В Камчатском ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск» также действует система экологического менеджмента (получены сертификаты соответствия требованиям ISO 14001 и ГОСТ Р ИСО 14001).

На территории района открыты 4 газоконденсатных месторождения, запасы которых позволяют организовать добычу газа на уровне 0,50-0,57 млрд. куб. в год при прогнозируемой обеспеченности не менее 25 лет. Открыты месторождения бурого и каменного угля, золота, германия, нефти, горючего газа, глины, термоминеральных вод.

В целом экологическая обстановка в Соболевском районе оценивается как удовлетворительная. Имеется ряд экологических проблем, связанных с разработкой газоконденсатных месторождений, а также с эксплуатацией магистрального газопровода «УКПГ Нижне-Квакчинского ГКМ – АГРС г. Петропавловска-Камчатского» и обслуживающего его технологического проезда.

Атмосферный воздух. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 1102,0 тонны (в 2017 году – 2417,0 тонн) или 45,6% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 0 тонн.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в расчете на одного жителя составили 452,4 кг (в 2017 году – 989,4 кг). Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства. В 2000-2002 гг. котельные с. Соболево и п. Крутогоровский переведены с угольного топлива на газовое. С 2016 года ведутся работы по асфальтированию автомобильных дорог с. Соболево (7,189 км).

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор воды из природных источников составил 0,3 млн. м³ (в 2017 году – это 0,2 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты – 0,3 млн. м³ (в 2016 году - 0,2 млн. м³).

Централизованным холодным водоснабжением обеспечено всего 15% населения района. В с. Соболево и п. Ичинский водоснабжение децентрализованное. Колодезную воду для питьевых целей использует 85% населения района, водозабор осуществляется из 100 шахтных и трубчатых колодцев. Часть населения использует воду ручья Домашний и реки Воровская, при этом вдоль берегов этих водных объектов построены бани, гаражи и сараи для содержания домашних животных.

Завершено проектирование объекта «Водоснабжение села Соболево на территории Соболевского муниципального района Камчатского края». Ожидаемая стоимость строительства водопровода в с. Соболево – 518,4 млн. рублей (в ценах 2014 года). Отсутствие собственного налогового потенциала в Соболевском муниципальном районе не позволяет планировать вышеназванные расходы за счет собственной доходной базы, поэтому необходимо финансирование из краевого бюджета.

В с. Устьевое и п. Крутогоровский централизованное водоснабжение, объекты водоснабжения переданы по концессионному соглашению АО «Корякэнерго». Питьевая вода в данных населенных пунктах соответствует 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». Общая протяженность водопроводных сетей составляет 7,264 км.

В с. Соболево отсутствует центральное водоснабжение, для питьевых целей население использует воду из шахтных колодцев, индивидуальных скважин, а также из ручья Домашний и реки Воровская. При лабораторном контроле качества питьевой воды ежегодно 15-16% проб не соответствует санитарным нормам (СанПиН 2.1.4.1074-01).

Водоотведение в населенных пунктах Соболевского района децентрализовано, очистные сооружения отсутствуют, сброс жидких бытовых отходов осуществляется в локальные септики, надворные туалеты и выгребные ямы; отходы в дальнейшем вывозятся на полигоны размещения отходов. Ежегодно администрацией района направляется бюджетная заявка для включения объекта капитального строительства «Строительство модульной станции физико-химической очистки сточных вод в с. Соболево» в Инвестиционную программу и государственную программу Камчатского края «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Камчатского края коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий». Ориентировочная сумма строительства модульной станции физико-химической очистки сточных вод в с. Соболево в 2020 году составит 48586,671 тыс. рублей.

Теплоснабжение в населенных пунктах является централизованным, в качестве топлива на котельных используется газ (с. Соболево и п. Крутогоровский) и дизельное топливо (с. Устьевое).

Сельскими поселениями утверждены программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Отходы производства и потребления. На территории Соболевского района размещены два полигона ТКО, на которых также размещаются жидкие бытовые отходы:

1) На земельном участке с кадастровым номером 41:07:0010106:520 площадью 49990 м². На полигоне размещаются отходы с. Соболево и с. Устьево. Месторасположение полигона: Соболевский район, 6-ой км автодороги Соболево-Устьево. Вместимость 100000 м³, размещено 54000 м³ отходов. Полигон включен в ГРОРО, № объекта 41-00023-3-00550-17112017.

2) На территории Крутогоровского сельского поселения сбор и вывоз отходов осуществляет администрация поселения. На земельном участке с кадастровым номером 41:07:0010102:99 площадью 12000 м² в 2017 году построен полигон временного хранения ТКО и ЖКО (4566,92332 тыс. рублей). Месторасположения объекта: 450 м на юг от п. Крутогоровский. Вместимость – 10000 м³, размещено отходов – 206 м³. Полигон не включен в ГРОРО.

Обращение с опасными отходами (автошины, ртутьсодержащие отходы). На территории Соболевского муниципального района отсутствуют организации, осуществляющие сбор и вывоз опасных отходов, при необходимости договора на вывоз опасных отходов заключаются с организациями, расположенными в краевом центре.

Рыбные отходы (проблемы образования и пути их решения). На некоторых рыбоперерабатывающих заводах установлены цеха по переработке отходов. В границах населенных пунктов, а также на полигонах ТКО свалки рыбных отходов отсутствуют.

Выполнение мероприятий в рамках реализации государственных и муниципальных программ (подпрограмм) по охране окружающей среды, включая мероприятия по благоустройству территории, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (название программы/подпрограммы, объем финансирования, мероприятия), в том числе:

Наименование Программы/подпрограммы/ мероприятия	План 2018 год (тыс. рублей)	Освоено в 2018 году (тыс. рублей)	Примечание
Программа «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей Соболевского муниципального района Камчатского края коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий»	9690,93944	8545,87814	
<i>Краевой бюджет</i>	1604,65	1603,0	
<i>Местный бюджет</i>	8086,28944	6942,87814	
Подпрограмма 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Соболевском муниципальном районе Камчатского края»	5108,60944	4158,26098	
<i>Краевой бюджет</i>	542,650	541,0	
<i>Местный бюджет</i>	4565,95944	3617,26098	
Ремонт ветхих электрических сетей в с. Устьево	2348,59944	2244,67298	Ремонт 1363 п.м сетей
<i>Краевой бюджет</i>	542,650	541,0	
<i>Местный бюджет</i>	1805,94944	1703,67298	
Перевод здания администрации Соболевского муниципального района на газовое отопление	2760,01	1913,588	
<i>Краевой бюджет</i>	0	0	
<i>Местный бюджет</i>	2760,01	1913,588	
Подпрограмма 2 «Чистая вода в Соболевском муниципальном районе Камчатского края»	4582,33	4387,61716	

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году

<i>Краевой бюджет</i>	1062,0	1062,0	
<i>Местный бюджет</i>	3520,33	3325,61716	
Изготовление и установка централизованных септиков к многоквартирным домам в с. Соболево	3221,0	3134,66716	Ремонт септиков 4
<i>Краевой бюджет</i>	721,0	721,0	
<i>Местный бюджет</i>	2500,0	2413,66716	
Ремонт наружных канализаций в п. Крутогоровский	695,0	678,0	Ремонт септика 1
<i>Краевой бюджет</i>	178,0	178,0	
<i>Местный бюджет</i>	517,0	500,0	
Изготовление и установка централизованных септиков к многоквартирным домам в с. Устьевое	500,0	408,620	Ремонт септиков 6
<i>Краевой бюджет</i>	0	0	
<i>Местный бюджет</i>	500,0	408,620	
Приобретение и поставка насосов в с. Устьевое	166,33	166,33	Приобретены 3 насоса для водозаборной скважины
<i>Краевой бюджет</i>	163,0	163,0	
<i>Местный бюджет</i>	3,33	3,33	
Программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Соболевском муниципальном районе Камчатского края»	21561,056	45432,24596	
<i>Краевой бюджет</i>	954,3	948,61382	
<i>Местный бюджет</i>	20606,756	3594,63214	
Подпрограмма 1 «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Соболевском муниципальном районе Камчатского края»	21561,056	45432,24596	
<i>Краевой бюджет</i>	954,3	948,61382	
<i>Местный бюджет</i>	20606,756	3594,63214	
Ликвидация несанкционированных свалок на территории Соболевского сельского поселения	1021,489	973,12004	Ликвидировано 4 свалки на общей территории 10,1 тыс. м ²
<i>Краевой бюджет</i>	521,489	521,489	
<i>Местный бюджет</i>	500,0	451,63104	
Ликвидация несанкционированных свалок на территории Устьевского сельского поселения	1365,622	1359,93582	Ликвидировано 3 свалки на общей территории 8,1 тыс. м ²
<i>Краевой бюджет</i>	432,811	427,12482	
<i>Местный бюджет</i>	932,811	932,811	
Выполнение работ по строительству ангара для инсинератора	18499,932	1536,17710	
<i>Краевой бюджет</i>	0	0	
<i>Местный бюджет</i>	18499,932	1536,17710	
Поставка опрокидывателя отходов для инсинератора	372,85060	372,85060	
<i>Краевой бюджет</i>	0	0	
<i>Местный бюджет</i>	372,85060	372,85060	
Поставка газовых горелок и арматуры для инсинератора	301,16240	301,16240	
<i>Краевой бюджет</i>	0	0	
<i>Местный бюджет</i>	301,16240	301,16240	

Общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 48649 тыс. рублей (в 2017 году – 16199 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 23576 тыс. рублей, на мероприятия по обращению с отходами – 21774 тыс. рублей, на мероприятия по охране атмосферного воздуха – 1027 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 1407 тыс. рублей.

Оценка состояния почв и земельных ресурсов, включая земли сельскохозяйственного назначения и использования. В соответствии со статистическими данными земельный фонд Соболевского района составляет 2107,6 тыс. га., в том числе земель лесного фонда 1934,0 тыс. га (в 2012 году 1934,2 тыс. га; в 2007 году 1934,2 тыс. га), лесистость территории 49,9% (в 2012 году 50%, в 2007 году 50,2%). Сельскохозяйственные угодья составляют 10,0 тыс. га (в 2012 году 10,0 тыс. га; в 2007 году 10,0 тыс. га), пашни 1,2 тыс. га (в 2012 году 1,2 тыс. га; в 2007 году 1,2 тыс. га). Посевная площадь сельскохозяйственных культур составляет 54 га (в 2012 году 58 га; в 2007 году 39 га), в том числе в хозяйствах населения 54 га (в 2012 году 58 га; в 2007 году 38 га). На основании данных показателей можно сделать вывод, что за 10 лет площадь земель лесного фонда уменьшилась на 0,2 тыс. га, лесистость территории уменьшилась на 0,3%, площадь земель под сельскохозяйственные угодья и пашни остались неизменными, а именно 10,0 тыс. га и 1,2 тыс. га, посевная площадь сельскохозяйственных культур увеличилась на 15 га.

Муниципальный земельный контроль. В 2018 году муниципальный земельный контроль проводился согласно утвержденному плану в 5 (пяти) организациях: ОАО «Западное», ООО «Западный берег», ООО «Заря», ООО «Кристалл», ООО «Рекам-добыча». Цель проведения проверки: соблюдение земельного законодательства.

Экологическое образование и просвещение. Постановлением администрации Соболевского муниципального района от 14.10.2013 №332 утверждена муниципальная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Соболевском муниципальном районе Камчатского края».

Проведение общественных акций и мероприятий природоохранной направленности в 2018 году:

- с. Соболево: 25.05.2018, 15.09.2018 проведены субботники, 29.06.2018 произведена очистка от мусора береговой зоны реки Воровская, 06.07.2018 произведена очистка от мусора береговой зоны и водоема ручья Домашний в рамках экологической акции «Чистые берега». В 2018 году также проведено мероприятие: экологическая викторина «День Земли»;

- с. Устьевое: 25.05.2018, 15.09.2018 проведены субботники. 16.08.2018 проведена очистка от мусора береговой зоны реки Унушка, акция «Чистые берега». В 2018 году проведена организация экологических мероприятий «Наш поселок без мусора», также проведены мероприятия: экологическая викторина «День земли»; организация игры «Соблюдение правил пожарной безопасности в лесу». Пропаганда литературы по экологии: книжные выставки «Книги лечат»;

- п. Крутогоровский: 04.05.2018, 25.05.2018, 10.09.2018 проведены субботники. 31.08.2018 проведена очистка у береговой линии реки Прытка. В МОКУ «Крутогоровская средняя школа» проведен конкурс рисунков на тему «Водные красоты: остановись мгновенье».

7.11. Тигильский муниципальный район.

Тигильский муниципальный район занимает площадь 63,5 тыс. км², численность населения – 3,6 тыс. человек.

Общая оценка экологической ситуации в Тигильском муниципальном районе оценивается как хорошая. Это обусловлено отсутствием в районе промышленных

предприятий. Промышленность представлена преимущественно предприятиями рыбохозяйственного комплекса.

ООО «Палана уголь» на Паланском месторождении в Тигильском муниципальном районе ведет добычу бурого угля: по итогам прошлого года объем добычи угля составил 20 тыс. тонн. Это на 7% меньше, чем было в 2017 году.

Атмосферный воздух. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха – предприятия жилищно-коммунального хозяйства (котельные). Основные выбросы продуктов сгорания каменного угля в атмосферу отмечаются на территории с. Тигиль и с. Усть-Хайрюзово. Все котельные имеют высокий процент изношенности.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 2043 тонны (в 2017 году – 2448 тонн) или 83,5% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 84 тонны (или 3,39% загрязняющих веществ от общего количества выброшенных в атмосферу).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 316,0 кг (в 2017 году – 674,2 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор воды из природных источников составил 0,7 млн. м³ (в 2017 году – 0,7 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты – 0,3 млн. м³ (в 2017 году – 0,3 млн. м³).

В Тигильском муниципальном районе складывается сложная обстановка в части, касающейся централизованного холодного водоснабжения населенных пунктов и водоотведения. Централизованным водоснабжением обеспечено 3 населенных пункта из 7-ми: с. Тигиль, с. Седанка, с. Усть-Хайрюзово. Централизованной системой водоотведения обеспечено население только с. Тигиль, при этом износ системы составляет 100%.

Система водоснабжения с. Тигиль функционирует с 1978 года. Водозабор руслового типа, источником водоснабжения служит река Тигиль. Протяженность сетей водоснабжения с. Тигиль составляет 9900 п. м. Водоподготовка на водозаборах с. Тигиль осуществляется путем обеззараживания методом хлорирования с использованием хлораторных установок. Централизованным водоснабжением охвачено 75% населения села. В период с 1994 по 2006 гг. капитальные ремонты системы водоснабжения не производились. Ежегодно производится капитальный ремонт магистральных и межквартальных сетей водоснабжения, необходимо отремонтировать еще 7700 п.м. сетей.

Система водоснабжения с. Усть-Хайрюзово функционирует с 1972 года. Водозабор подземный (2 скважины). Протяженность сетей водоснабжения – 5300 погонных метров. Централизованным водоснабжением охвачено 60% населения села. С 01.01.2016 введен в эксплуатацию водопровод, средства на строительство которого выделены в рамках выполнения долгосрочной краевой целевой программы «Социальное развитие села в Камчатском крае на 2013-2017 годы».

Система водоснабжения с. Седанка функционирует с 1973 года. Водозабор подземный (1 скважина). Протяженность сетей водоснабжения – 2130 п.м. Централизованным водоснабжением охвачено 40% населения села. В период с 1994 по 2010 год капитальные ремонты системы водоснабжения не производились. Ежегодно производится капитальный ремонт магистральных и межквартальных сетей водоснабжения, необходимо отремонтировать еще 1560 п.м. сетей.

В остальных селах централизованное водоснабжение отсутствует, население пользуется водой непосредственно из открытых источников, качество воды в которых неизвестно.

В целях эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения разработаны Схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения в сельских поселениях Тигиль, Седанка, Усть-Хайрюзово, Ковран. В с. Лесная разработан второй подземный источник водоснабжения. В с. Ковран проектная документация

проходит государственную экспертизу в ГАУ «Госэкспертиза ПД КК», отрабатываются замечания госэкспертизы на «Изготовление проектно-сметной документации на строительство водозабора и системы водоснабжения в с. Ковран». Муниципальный контракт на разработку проектно-сметной документации (ПД) на строительство водозабора и водопроводных сетей в с. Седанка не прошел государственную экспертизу из-за отсутствия разведанных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в с. Седанка. Имеющаяся в с. Седанка скважина не соответствует требованиям по глубине, конструкции и требованиям действующего санитарно-гигиенического законодательства. В I пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) попадает здание котельной (находится на расстоянии 45 м), во втором поясе располагается сельское кладбище (на расстоянии 300 м). В связи с невозможностью выноса вышеуказанных объектов за пределы I-II поясов ЗСО требуется поиск нового источника водоснабжения села Седанка. Поиск таких источников в с. Седанка включен Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в программу по поиску источников питьевого водоснабжения на 2019 год. После того, как будут найдены источники питьевого водоснабжения и пробурены 2 скважины в с. Седанка, работа по проектированию водозабора и водопроводных сетей будет возобновлена. В качестве источников водоснабжения поселений района используются подземные и поверхностные воды. Водозаборными сооружениями для забора подземных вод во всех населенных пунктах района являются водозаборные скважины. Очистные сооружения имеются только в с. Тигиль, их износ составляет более, чем 90%.

Оценку качества питьевой воды в с. Тигиль проводит ООО «Наш Дом» ежемесячно на микробиологию, ежеквартально-химический состав, путем отправки проб воды в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае».

Теплоснабжение населенных пунктов осуществляется от 10-ти котельных, расположенных в с. Тигиль (3 шт.), с. Седанка (1 шт.), с. Ковран (1 шт.) и в с. Усть - Хайрюзово (5 шт.). В остальных населенных пунктах централизованное отопление отсутствует. Изношенность сетей в Тигильском муниципальном районе: теплоснабжения составляет 23,52%, сетей водоснабжения – 53,08%, сетей водоотведения – 90,11%, сетей электроснабжения – 10,89%.

Система водоотведения с. Тигиль функционирует с 1984 года. Состоит из коллекторов протяженностью 9100 п.м., канализационной насосной станции, оборудованной тремя насосами, очистной станции. Централизованной системой водоотведения охвачено 40% населения с. Тигиль. В 2015 году произведен капитальный ремонт 180 п.м. межквартирных сетей. Канализационная очистная станция не ремонтировалась с момента постройки (1984 год). В других поселениях централизованная система водоотведения отсутствует. Сброс жидких бытовых отходов в селах Хайрюзово, Ковран, Седанка, Лесная, Воямполка осуществляется без очистки. В с. Усть-Хайрюзово вывоз жидких бытовых отходов осуществляется на объект размещения золошлаковых отходов, расположенный в 2,5 км от села.

В соответствии с муниципальной программой «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Тигильского муниципального района коммунальными услугами и услугами по благоустройству на 2014-2021 годы» в рамках подпрограммы 2 «Чистая вода на территории Тигильского муниципального района» в 2018 году финансирование мероприятий составило 1516,6 тыс. рублей, в том числе за счет средств краевого бюджета – 1281,2 тыс. рублей, за счет средств местного бюджета – 235,4 тыс. рублей. Исполнено работа на сумму 1516,6 тыс. рублей. Заменено 45 м канализационной трубы, а также выполнены работы по поставке и установке глубинных насосов ЭЦВ 8-25-150 с переустройством на летний и зимний режим работы водозабора «Струя – 400» с. Тигиль, укрепление зон санитарной охраны источников водоснабжения в с. Седанка.

Общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 384 тыс. рублей (в 2017 году – 181 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 211 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 7 тыс. рублей, на охрану атмосферного воздуха – 4 тыс. рублей.

Отходы производства и потребления. Основная проблема – захоронение ТКО, а также золошлаковых отходов, образующихся от деятельности котельных.

В сельских поселениях с. Тигиль, с. Седанка, с. Лесная, с. Ковран, с. Хайрюзово проведена следующая работа по включению полигонов ТКО в ГРОПО: отведены земельные участки для сбора отходов, изготовлены кадастровые паспорта земельных участков, подготовлены межевые планы.

В сельском поселении с. Тигиль проведены работы по выполнению инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий на участке рабочей площадью 5 га, с выполнением экспертизы их результатов на пригодность земельного участка для строительства полигона ТБО и скотомогильника. В 2019 году при финансировании из бюджета Камчатского края будет проведен конкурс по изготовлению проектно-сметной документации с прохождением государственной экспертизы.

В с. Усть-Хайрюзово земельный участок отмежеван, ему присвоен кадастровый номер 872:01:000019:400, площадь 25000 м². В марте 2019 года были поданы документы на перевод земель из категории запаса в категорию промышленности.

Сброс ЖБО в населенных пунктах с. Хайрюзово, с. Ковран, с. Седанка, с. Лесная и с. Воямполка осуществляется без очистки. В с. Усть-Хайрюзово вывоз ЖБО осуществляется на объект размещения золошлаковых отходов, в 2,5 км от села.

Опасные отходы (автошины, ртутьсодержащие отходы) – отходы III-IV классов опасности вывозятся организациями собственными силами в г. Петропавловск-Камчатский.

Вопросы образования и утилизации рыбных отходов решаются рыбоперерабатывающими предприятиями.

В рамках подпрограммы 3 «Комплексное благоустройство населенных пунктов Тигильского муниципального района», муниципальной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в разрезе сельских поселений Тигильского муниципального района»:

1) с. Тигиль: выявлено и ликвидировано 10 несанкционированных свалок общим объемом 147,34 м³;

2) с. Ковран: выявлено 2, ликвидировано 1 несанкционированная свалка общим объемом 32 м³;

3) с. Седанка: выявлено и ликвидировано 3 несанкционированные свалки общим объемом 92 м³;

4) с. Лесная: выявлено 4, ликвидировано 3 несанкционированные свалки общим объемом 40 м³.

Благоустройство территории. Органы местного самоуправления в соответствии с возложенными на них полномочиями: организуют очистку территорий общего пользования; устанавливают системы удаления отходов (контейнерная и бесконтейнерная), схемы сбора отходов; координируют действия организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами, владельцев индивидуальной жилой застройки в области обращения с отходами; информируют юридических и физических лиц, индивидуальных предпринимателей по вопросам сбора и вывоза отходов; организуют утилизацию (захоронение) отходов на специально отведенных и обустроенных для этого объектах.

Оценка состояния почв и земельных ресурсов. Нарушенные земли не выявлены. Муниципальный земельный контроль не осуществлялся.

Экологическое образование и просвещение. Ежегодно учреждениями образования, культуры и органами местного самоуправления проводятся: конкурс рисунков «Природа наш дом, мы хозяева в нем», субботники по уборке территории и покраске деревьев, занятия по теме «Лес – дом животных», выставка рисунков «Защитим планету от гибели», уроки природоведения и экологической культуры, акции по уборке мусора в водоохраных зонах, эковикторина «Царство флоры и фауны». Жители Тигильского муниципального района всегда принимают активное участие в ежегодных всероссийских субботниках «Зеленая Россия», «Вода России».

7.12. Усть-Большерецкий муниципальный район.

Усть-Большерецкий муниципальный район занимает площадь 20,6 тыс. км², численность населения – 7,4 тыс. человек. Промышленность Усть-Большерецкого района представлена преимущественно небольшими предприятиями. В первую очередь это – рыбодобывающие и рыбоперерабатывающие предприятия, сельхозартели, пекарни, предприятия жилищно-коммунального сектора.

Основное негативное воздействие на окружающую среду оказывают выбросы в атмосферу от предприятий коммунальной сферы – котельных, работающих на твердом и жидком топливе. Низкая обеспеченность территорий системами канализования, отсутствие очистных сооружений канализации, в том числе и для канализования промышленных стоков, расположение жилой и производственной застройки в водоохраной зоне – все это негативно сказывается на состоянии водных объектов, что является недопустимым с учетом важнейшего нерестового значения рек на территории Усть-Большерецкого района.

Общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 1445 тыс. рублей (в 2017 году – 4949 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 497 тыс. рублей, на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата – 145 тыс. рублей, на мероприятия по обращению с отходами – 203 тыс. рублей.

Атмосферный воздух. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 1123 тонн (в 2017 году – 1911 тонн) или 58,8% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 562 тонны (или 33,4% загрязняющих веществ от общего количества выброшенных в атмосферу).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 153,4 кг (в 2017 году – 258,5 кг).

Одним из наиболее серьезных воздействий на окружающую среду является выброс в атмосферу отходов от предприятий коммунальной сферы – котельных и дизельных электростанций, работающих на твердом и жидком топливе. АО «Тепло Земли» является единственным поставщиком тепловой энергии в п. Паужетка Усть-Большерецкого района. В теплоэнергетических целях используются природные термальные воды: предприятие не имеет стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Поставка пара на турбины Паужетской ГеоТЭС осуществляется от эксплуатационных скважин Паужетского промыслового участка.

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор воды из природных источников составил 21,3 млн. м³ (в 2017 году – 20,5 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты – 17,9 млн. м³.

Состояние водных объектов. Ввиду отсутствия очистных сооружений во всех населенных пунктах Усть-Большерецкого муниципального района сброс неочищенных стоков хозяйственно-бытовой канализации п. Октябрьский и п. Озерновский производится в Охотское море, в с. Усть-Большерецк – в реку Амчигача, в с. Кавалерское откачка септиков и вывоз отходов – на свалку, в с. Апача – сброс на поля фильтрации, обеззараживание сточных вод не проводится. Лабораторные исследования проводятся по

санитарно-химическим, паразитологическим, микробиологическим и радиологическим показателям в лабораториях ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае». По результатам лабораторного контроля, проведенного госсанэпидслужбой, неудовлетворительных результатов проб воды водоемов по паразитологическим показателям не отмечалось.

Подача воды населению осуществляется из 20 подземных и 4 поверхностных источников водоснабжения (п. Октябрьский – река Большая, п. Озерновский – подрусловые воды реки Озерная, с. Запорожье – плотина-накопитель р. Безымянный, п. Паужетка – р. Паужетка). Вода подается по 4 коммунальным и 2 ведомственным водопроводам. Обеззараживание воды производят в п. Октябрьском и п. Озерновском раствором гипохлорита кальция. Бактериологические исследования питьевой воды, в т.ч. по санитарно-гигиеническому мониторингу, проводятся бактериологической лабораторией филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Усть-Большерецком районе» по 4 коммунальным водопроводам (с. Усть-Большерецк, с. Апача, с. Кавалерское, пос. Октябрьский). По 2 ведомственным водопроводам (пос. Озерновский, с. Запорожье) исследования питьевой воды, в т.ч. на радиологические показатели, проводятся ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае». По 2 населенным пунктам (п. Паужетка, п. Шумный) из-за отсутствия лабораторной базы, а также транспортного обеспечения между населенными пунктами, исследования питьевой воды не проводились.

Коммунальные водопроводы (около 60%) имеют изношенные трубопроводные системы наружных сетей водопровода. В аварийном состоянии находится водонапорная башня в с. Усть-Большерецк.

Усть-Большерецкое сельское поселение. Основным источником водоснабжения в Усть-Большерецком сельском поселении являются пресные подземные воды из 4-х артезианских скважин. Водозаборные сооружения имеют оборудованные зоны санитарной охраны первого пояса – 150 метров. По показаниям качества пресные подземные воды в целом соответствуют нормативным параметрам.

На территории Усть-Большерецкого сельского поселения имеются следующие коммунальные сети: сети холодного водоснабжения – 17,6 км, из них ветхие – 1,696 м; сети водоотведения – 14,5 км, из них ветхих – 1,110 м.

Основными проблемами в указанной области являются отсутствие очистных сооружений в селе, техническое состояние водонапорной башни с. Усть-Большерецк, отсутствие центрального водоотведения в ряде многоквартирных домов.

В 2018 году на территории Усть-Большерецкого сельского поселения реализовались следующие государственные и муниципальные программы:

1) Государственная программа Камчатского края «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Камчатского края коммунальными услугами», подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности», мероприятие «Замена ветхих и аварийных сетей»: заменено 0,326 км ветхих сетей холодного водоснабжения.

2) Программа «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей Усть-Большерецкого сельского поселения коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2018 год»:

- проведение технических мероприятий, направленных на решение вопросов по улучшению систем водоснабжения и водоотведения: средства краевого бюджета – 447000 рублей, средства местного бюджета – 2797,59 рублей;
- разработка проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений в с. Усть-Большерецк: средства местного бюджета – 2688467,00 рублей;
- разработка проектно-сметной документации на строительство водонапорной башни в с. Усть-Большерецк: средства местного бюджета – 100000,00 рублей;

- выполнение работ по зонам санитарной охраны на водозаборе и водонапорной башне, приобретение специальной коммунальной техники: средства краевого бюджета 447 000,00 рублей, средства местного бюджета – 9123,00 рублей;
- приобретение специальной коммунальной техники: средства местного бюджета – 3160000,00 рублей.

Кавалерское сельское поселение: реконструкция холодного водоснабжения и водозаборных сооружений была произведена в 2013 году: население обеспечено чистой питьевой водой. Ремонт канализации, замена септиков произведены в 2012 году.

Апачинское сельское поселение: объекты систем водоснабжения являются собственностью администрации Апачинского сельского поселения и эксплуатируются предприятием МУП «Надежда». Качество воды удовлетворяет требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». В рамках долгосрочной муниципальной программы «Чистая вода» в 2017 году произведен капитальный ремонт линии 0,4 кВ в с. Апача (1 397,5628 тыс. рублей) и огорожена территория водозабора (288 тыс. рублей). Жители с. Апача полностью обеспечены качественной питьевой водой. Качество питьевой воды соответствует нормам, услуги ЖКХ по водоснабжению и водоотведению на территории Апачинского сельского поселения предоставляются централизованно. Существующая проблема – отсутствие очистных сооружений.

Октябрьское городское поселение: очистные сооружения отсутствуют, канализационными насосными станциями бытовые стоки сбрасываются неочищенными и необеззараженными. Чтобы установить на каждой КНС установку по обеззараживанию требуется, по предварительной оценке, порядка 8 млн. рублей на все КИС (4 шт.); ЦВНС требует глобальной реконструкции: установка автоматического обеззараживания воды; установка менее энергоемких насосов 1-го подъема; капитальный ремонт приемного бункера-отстойника и здания над ним.

Водопроводные сети: новый водопровод из пластиковых труб из ПНД не задействован, не подключен к источнику водоснабжения и ни к одному объекту водопотребления. Для подключения всех объектов потребуются финансирование. Объекты, требующие подключения. ЦВНС — источник, водоснабжения и более 35 объектов водопотребления (жилые, общественные здания: и прочие объекты). Руслый водозабор требует капитального ремонта, т.к. функционирует только на 10%. Канализационные сети изношены на 100%. Многие колодцы требуют капитального ремонта. Для эксплуатации канализационных сетей требуется канал-промывочная установка высокого давления. На всех КНС установлено энергоемкое и неэффективное оборудование.

В 2018 году в бюджете края предусмотрены ассигнования по мероприятиям государственной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Камчатского края коммунальными услугами», утвержденной постановлением Правительства Камчатского края от 29.11.2013 № 525-П. В рамках подпрограммы «Чистая вода в Камчатском крае» профинансировано основное мероприятие «Проведение технических мероприятий, направленных на решение вопросов по улучшению работы систем водоснабжения и водоотведения» - 321 000 рублей. Также из бюджета Камчатского края выделены финансовые средства на ремонт ветхих сетей водоотведения –553430 рублей.

Озерновское городское поселение: система водоотведения за 2015-2018 годы приведена в среднее надлежащее состояние. Проведены ремонтные работы на аварийных и проблемных участках сети. Основная перспективная задача – строительство очистных сооружений. Поскольку данное строительство довольно затратное, администрация Озерновского ГП проводит оформление бюджетной заявки на выделение краевых субсидий на строительство.

Поставщиком водных ресурсов является АО «Озерновский РКЗ-55», который обеспечивает лабораторный анализ поставляемой воды, а также ее подготовку к потреблению. Уровень оценки состояния – соответствует требованиям.

Отходы производства и потребления. На территории Усть-Большерецкого района отсутствуют полигоны ТКО, отвечающие санитарным нормам, мусороперерабатывающие и мусоросжигательные заводы. Сложившаяся в районе обстановка с утилизацией, захоронением и переработкой ТКО и отходов производства не в полной мере отвечает требованиям действующего законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охраны окружающей среды.

Значительные объемы образования отходов, невозможность их переработки и особенно неудовлетворительное состояние мест размещения (о чем свидетельствуют акты проверок) обуславливают необходимость отчуждения значительных территорий.

ТКО на территории Усть-Большерецкого муниципального района складированы на свалках, расположенных в отработанных карьерах, которые эксплуатируются более 20 лет и практически исчерпали свои ресурсы. На основании договоров аренды администрацией Усть-Большерецкого муниципального района эксплуатирующим организациям переданы земельные участки под размещение свалок твердых бытовых отходов. На протяжении многих лет эксплуатации свалок организациями из-за дефицита финансовых средств не проводились элементарные мероприятия для поддержания свалок в удовлетворительном состоянии, на все свалки района не оформлены лицензии, отсутствует ограждение, для эксплуатации и рекультивации свалок отсутствует тяжелая тракторная техника.

Усть-Большерецкое сельское поселение: система сбора и вывоза отходов от населения, организаций и предприятий – контейнерная. Отходы вывозятся на санкционированную свалку, расположенную на 110 км автодороги Начинский совхоз – Усть-Большерецк – Октябрьский. В 2018 году в с. Усть-Большерецк было собрано и вывезено 2400 м³ отходов.

В с. Усть-Большерецк в ряде многоквартирных жилых домов отсутствует центральное водоотведение. Во дворах этих домов установлены общественные туалеты. Хозбытовые и канализационные стоки от всех потребителей из локальных септиков откачивается спецтранспортом МУП «Коммунальное хозяйство Усть-Большерецкого сельского поселения». Жидкие бытовые отходы от частного сектора, от организаций и предприятий вывозятся по мере накопления по разовым заявкам. Сброс жидких отходов производится в центральный коллектор Усть-Большерецкого сельского поселения.

Обращение с опасными отходами (автомобили, ртутьсодержащие отходы). В весенне-осенний период администрацией поселения проводятся работы по уборке территории села от мусора, в том числе и отработанных автопокрышек, Учреждениями образования и здравоохранения, расположенными на территории с. Усть-Большерецк заключены договоры на оказание услуг по приему и передаче на размещение отходов 1-4 класса опасности и последующую переработку ртутьсодержащих приборов.

Рыбные отходы. Сбор и вывоз рыбных отходов рыбоперерабатывающие предприятия осуществляют самостоятельно.

Кавалерское сельское поселение: в 2018 году деятельность по сбору и транспортировке ТКО осуществляла УК ООО «Проект». Место размещения отходов – свалка ТКО с. Усть-Большерецк. В 2018 году на территории поселения ртутьсодержащими отходами занимались УК ООО «Проект» на основании соглашения о передаче полномочий. На территории поселения проблем с рыбными отходами нет. В 2018 году ликвидированы 2 несанкционированные свалки по ул. Комсомольская 730 м², ул. Рябикова 520 м².

Апачинское сельское поселение: на территории поселения осуществляет деятельность по сбору и транспортированию ТКО МКУ ЖКХ «НАДЕЖДА». За 2018 год вывезено 2304 м³, вывоз производится согласно утвержденному графику. Жидкие отходы вывозят в специально отведенные места.

Обращение с опасными отходами (автомобили, ртутьсодержащие отходы).- Работниками МКУ ЖКХ «НАДЕЖДА» ведется работа по уборке брошенной автомобильной техники и автошин. Принято постановление администрации Апачинского сельского поселения от 24.09.2014 № 36 «О порядке организации сбора отработанных ртутьсодержащих отходов на территории Апачинского сельского поселения».

Рыбные отходы. Острой проблемы с образованием рыбных отходов на территории поселения нет: сбор, и вывоз рыбных отходов рыбоперерабатывающие предприятия осуществляют самостоятельно.

Запорожское сельское поселение: на территории Запорожского сельского поселения полигоны для складирования ТКО отсутствуют; функции по сбору и вывозу ТКО на полигон в п. Озерновский осуществляет ИП Краевская Л.М.; функции по откачке и вывозу жидких бытовых отходов осуществляет Рыболовецкая артель «колхоз Красный труженик». Рыбные отходы на территории поселения перерабатываются в туковом цехе ИП Вазиков И.К.

Октябрьское городское поселение: на территории городского поселения установлено 8 контейнерных площадок (34 контейнера: для сбора ТКО по 0,75 м³). Объем вывоза ТКО в месяц составляет 200,6 м³. Вывоз отходов осуществляется МКУ «Служба материально-технического и организационного обеспечения органов местного самоуправления Октябрьского городского поселения». Полигона ТКО не имеется. Сложившаяся обстановка с рыбными отходами не в полной мере отвечает требованиям действующего законодательства.

Озерновское городское поселение: промышленных отходов в границах поселения не образуются. Места сбора отходов от рыбообработки производится в местах, согласованных с природоохранными структурами.

Экологическое образование и просвещение. В 2018 году проведены следующие мероприятия и акции природоохранной направленности:

Наименование мероприятия	срок исполнения	Исполнитель
Проведено организационное совещание с руководителями образовательных учреждений	05.04.2018	Управление образования
Утвержден план мероприятий ко «Дню защиты от экологической опасности»	05.04.2018	Управление образования
На базе проведены мероприятия по озеленению и благоустройству территорий: школьники активно включились в работу трудовых бригад (77 несовершеннолетних трудоустроены)	Апрель – июнь 2018	Образовательные организации района
На базе образовательных организаций № 7 проведены экологические субботники	Апрель – июнь 2018	Образовательные организации района
На базе образовательных организаций прошел цикл мероприятий, посвященных открытию «Дней защиты»: классные часы, беседы, лекции, посвященные международному Дню воды (22 марта), международному Дню метеоролога (23 марта), международному Дню прилета птиц (1 апреля), международному Дню здоровья (7 апреля), Дню экологической знаний (15 апреля), международному маршу парков (20-22 апреля), Всемирному Дню Земли (22 апреля), Дню памяти погибшим в радиационных авариях и катастрофах (26 апреля), Всемирному Дню	Апрель – июнь 2018	Образовательные организации района

охраны окружающей среды – Дню эколога (5 июня), иным датам Экологического календаря		
На базе образовательных организаций проведен смотр-конкурс плакатов экологической тематики	Апрель – июнь 2018	Образовательные школы
На базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Усть-Большерецкий районный Дом детского творчества организована фотовыставка «Природа родного края»	Апрель – июнь 2018	МБУ ДО РДТ
На базе образовательных организаций проведены конкурсы с последующими выставками творческих работ учащихся «Как прекрасен этот мир»	Апрель – июнь 2018	Образовательные школы, МБУ ДО РДТ
Проведены конкурсы с последующими выставками детских рисунков на тему «Природа – наш дом»	Апрель – июнь 2018	Образовательные организации района
Материалы о проведении мероприятий ко Дню защиты от экологической опасности публиковались в районной газете «Ударник», размещались на официальном сайте Администрации Усть-Большерецкого муниципального района	Апрель – июнь 2018	Управление образования
МБОУ Усть-Большерецкая СОШ № 2 приняла участие в краевой акции «Вода и здоровье»	Март – июнь	Образовательные организации района
МБОУ Усть-Большерецкая СОШ № 2 и МБОУ Октябрьская СОШ № 1 приняли участие в краевой акции «Сдай батарейку – сохрани природу» и «Экотуризм в регионе»	Июль – декабрь	Образовательные организации района
Проведение краевого детско-юношеского фестиваля «хранители лососей» в рамках краевого фестиваля «Сохраним лососей вместе!»	Август 2018	Управление образования

7.13. Усть-Камчатский муниципальный район.

Усть-Камчатский муниципальный район занимает площадь 40,8 тыс. км², численность населения – 9,6 тыс. человек.

Промышленность представлена предприятиями рыбохозяйственного комплекса, работающими преимущественно сезонно, предприятиями жилищно-коммунального хозяйства и агропромышленного комплекса. Экологическая ситуация в целом может быть оценена как удовлетворительная.

Атмосферный воздух. По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2018 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 962 тонны (в 2017 году – 1335 тонн) или 72% по отношению к 2017 году. При этом уловлено и обезврежено 0 тонн.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в расчете на одного жителя составили 102,5 кг (в 2017 году – 138,2 кг).

Значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят парогазовые и пепловые выбросы действующих вулканов. При этом, благодаря особенностям розы ветров и географического расположения населенных пунктов, происходящие пепловые выбросы большинства вулканов не оказывают существенного влияния на здоровье жителей населенных пунктов.

В районе из-за отсутствия какой-либо тяжелой промышленности и наименьшего количества транспортных средств в атмосферном воздухе образование вредных (загрязняющих) веществ в концентрациях, не превышает установленных государством гигиенических и экологических нормативов качества. Наибольшая часть загрязнений в сельских поселениях Усть-Камчатского муниципального района поступает в атмосферу в результате сжигания твердого и жидкого топлива в котельных.

С 2015 года в п. Усть-Камчатск эксплуатируется ветроэнергетический комплекс, спроектированный для условий холодного климата, включающий три установки общей мощностью 900 кВт и подключенный к единой системе электро- и теплоснабжения поселка. Благодаря использованию возобновляемых источников энергии изолированная энергосистема Усть-Камчатска по расчетам сможет экономить до 40% дизельного топлива, что положительно скажется на экологической обстановке.

Водопотребление и водоотведение. В 2018 году забор пресной воды из природных источников составил 1,0 млн. м³ (в 2017 году – 0,4 млн. м³), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты – 0,7 млн. м³.

Все три поселения Усть-Камчатского муниципального района снабжены централизованной системой водоснабжения и обеспечены питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН. Согласно статистической отчетности общая протяженность водопроводных сетей в сельских поселениях Усть-Камчатского муниципального района составляет 85,73 км, из них нуждается в замене 49,91 км, что составляет более 58 % от общей протяженности сетей, канализационных сетей – 15,82 км, из них ветхих – 6,72 км, что составляет более 42%.

С целью улучшения водоснабжения населения Усть-Камчатского муниципального района в рамках муниципальной программы Усть-Камчатского муниципального района «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей Усть-Камчатского муниципального района коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий на 2014-2018» за счет средств краевого бюджета и бюджетов сельских поселений в 2018 году заменено ветхих аварийных систем водоснабжения 2,106 км, канализационных сетей – 0,523 км.

Источниками водоснабжения являются скважины (13 шт.) и поверхностные объекты: озеро Гусиное (Усть-Камчатское сельское поселение), озеро Домашнее (Козыревское сельское поселение), протока Заводская (Ключевское сельское поселение).

Производственный контроль питьевой воды осуществляется ежемесячно. Лабораторный контроль за водоснабжением населения осуществляется лабораторией филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае в Елизовском, Усть-Большерецком, Соболевском районах и г. Виллючинске». Отбор проб производит филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае в Усть-Камчатском и Алеутских районах».

В п. Козыревск на объекте водоснабжения (оз. Домашнее) установлен ультрафиолетовый обеззараживатель очистки воды. В п. Ключи для очистки питьевой воды с открытого источника применяется биологическая очистка гипохлоридом натрия.

На территории сельских поселений Усть-Камчатского муниципального района отсутствуют испытательные лаборатории, осуществляющие работы в области оценки и подтверждения соответствия качества и безопасности питьевой воды.

В Усть-Камчатском и Ключевском сельских поселениях система водоотведения централизованная. В Усть-Камчатском сельском поселении очистные сооружения не работают и используются по схеме каскадной очистки ЖБО. На проектно-сметную документацию и результаты инженерных изысканий на реконструкцию канализационных очистных сооружений на мысе Погодный Усть-Камчатского сельского поселения получено положительное заключение государственной экспертизы. В настоящее время проходит проверку достоверности сметный расчет, в дальнейшем все замечания будут направлены в проектный институт для устранения.

В Ключевском сельском поселении очистка канализационных и сточных вод осуществляется на очистных сооружениях.

В Козыревском сельском поселении действует локальная (придомовая) система водоотведение с откачкой придомовых септиков и вывозом ЖБО.

За 2018 год по Усть-Камчатскому муниципальному району отпущено воды всем потребителям 490,1 тыс. м³, пропущено сточных вод – 260,9 тыс. м³.

По данным Камчатстата, общие затраты на выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году составили 7624 тыс. рублей (в 2017 году – 792 тыс. рублей), в том числе на мероприятия по сбору и очистке сточных вод – 3894 тыс. рублей, на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата – 302 тыс. рублей, на сбор и очистку сточных вод – 172 тыс. рублей, на мероприятия по обращению с отходами – 172 тыс. рублей, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 1820 тыс. рублей, на защиту окружающей среды от физических факторов воздействия – 4510 тыс. рублей.

С целью повышения качества и надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг, комфортных условий для жизнедеятельности и улучшение внешнего облика муниципальных образований, входящих в состав Усть-Камчатского муниципального района, разработана муниципальная программа Усть-Камчатского муниципального района «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей населенных пунктов Усть-Камчатского муниципального района коммунальными услугами и услугами по благоустройству территорий». С целью выполнения природоохранных мероприятий в Усть-Камчатском муниципальном районе разработана муниципальная программа Усть-Камчатского муниципального района «Охрана окружающей среды в Усть-Камчатском муниципальном районе».

Отходы производства и потребления. Во всех населенных пунктах Усть-Камчатского муниципального района организован централизованный сбор и вывоз ТКО на свалки, не соответствующие законодательству.

В Козыревском сельском поселении в 2013 году построен полигон ТКО. На сегодняшний день полигон не эксплуатируется.

В п. Усть-Камчатск в конце 2018 года оформлено разрешение на ввод в эксплуатацию реконструированного объекта капитального строительства «Реконструкция санкционированной свалки под полигон твердых бытовых отходов в п. Усть-Камчатск» (I этап), а также получено экспертное заключение ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» о соответствии требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная квалификация предприятий, сооружений и других объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

В рамках реализации муниципальной программы «Охрана окружающей среды в Усть-Камчатском муниципальном районе» выполнены работы по ликвидации несанкционированных свалок на территории п. Усть-Камчатск общим объемом отходов 6900 м³, п. Ключи общей площадью 9400 м² с примерным объемом отходов 1081 м³.

За 2018 год по Усть-Камчатскому муниципальному району вывезено твердых коммунальных отходов 19,237 тыс. м³, жидких бытовых отходов – 368 тыс. м³.

В 2018 году в рамках мероприятий, направленных на охрану окружающей среды в Усть-Камчатском муниципальном районе, было проведено несколько акций по очистке от бытовых отходов территорий с привлечением учащихся общеобразовательных учреждений, организаций и предприятий различных форм собственности.

Биологические (рыбные) отходы. В Усть-Камчатском муниципальном районе рыбоперерабатывающие предприятия в основном находятся в Усть-Камчатском сельском поселении, утилизация рыбных отходов происходит путем переработки их на рыбную муку. У действующих рыбоперерабатывающих предприятий в Усть-Камчатском сельском

поселении заключены договоры на утилизацию рыбных отходов с ООО «УстьКамчатрыба», перерабатывающим отходы на рыбную муку.

Опасные отходы. Ежегодно ведется работа по информированию организаций (предприятий) о необходимости заключения договоров с утилизирующими организациями в целях недопущения образования мест несанкционированного размещения опасных отходов (автошины, ртутьсодержащие отходы). Установлены специальные контейнеры закрытого типа для сбора отработавших люминесцентных ламп и ртутных термометров в п. Усть-Камчатск. В 2019 году планируется установка специальных контейнеров закрытого типа для сбора отработавших люминесцентных ламп и ртутных термометров в п. Ключи и п. Козыревск.

В связи с отсутствием в Усть-Камчатском муниципальном районе крупных сельскохозяйственных комплексов отсутствует и опасность распространения инфекций, опасных для человека и для окружающей среды, в случае несанкционированного размещения биологических отходов.

Состояние почв и земельных ресурсов. Земли сельскохозяйственного назначения (пашни) бывшего совхоза «Крутобереговский», не используются в сельскохозяйственном производстве, зарастают сорной и древесной растительностью, за исключением полей, предоставленных ООО «Крутоберегово», используемых под сенокосение для заготовки кормов.

Земли сельскохозяйственного назначения, расположенные на осушительной системе «Крутоберегово», не используются для производства сельскохозяйственной продукции, зарастают сорной и древесно-кустарниковой растительностью различного видового состава, мелиоративные каналы заросли древесно-кустарниковой и травянистой растительностью, что приводит к заболачиванию сельскохозяйственных угодий и, как результат, выведения их из сельскохозяйственного оборота. Без предварительного проведения реконструкции осушительной системы использование земельных участков сельскохозяйственного назначения не представляется возможным.

Земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на землях бывшего совхоза «Ключевской», не используются в сельскохозяйственном производстве, зарастают сорной и древесно-кустарниковой растительностью, выявлено существенное снижение показателей почвенного плодородия (кислотность почвы, содержание органического вещества, обменного калия и подвижного фосфора), значительное содержание органического вещества в почве. Земельные участки, входящие в чересполосный участок «Листвяги», подвергаются замывам селевыми потоками, выпадению на них пепловых осадков в период извержения близлежащих вулканов.

Земли сельскохозяйственного назначения, ранее принадлежащие совхозу «Козыревский», «Агрофирма Ключевская», более 20-ти лет не используются в сельскохозяйственных целях, покрыты древесно-кустарниковой растительностью, требуют проведения культурно-технических работ.

Нарушенные земли и их рекультивация. На территории Усть-Камчатского сельского поселения расположены земельные участки, подлежащие рекультивации, ранее принадлежавшие юридическим лицам, прекратившим свою деятельность:

- земельный участок с кадастровым номером 41:09:0010113:176 общей площадью 525283 ² расположен в границах береговой полосы и водоохранной зоны протоки Озерная и реки Камчатка, используемый под лесоперевалочную базу;

- земельный участок с кадастровым номером 41:09:0010114:148 площадью 56912 м², используемый ранее под производственную территорию, на которой располагались объекты недвижимого имущества складского и производственного назначения, в настоящее время объекты разрушены, участок не рекультивирован;

- земельный участок, расположенный к северу от п. Новый, территория бывшей свинофермы, объекты разрушены, территория не рекультивирована;

- земельный участок, расположенный на территории Дембиевской косы по ул. Рабочая, примерной площадью 10000 м², в границах водоохранной зоны Камчатского залива, ранее использовалась под производственную деятельность МАЛ «Агропредприятие Усть-Камчатское» для хранения сельскохозяйственной техники, в настоящее время здания полуразрушены;

- земельный участок с кадастровым номером 41:09:0010113:18 общей площадью 60707 м², на территории которого ранее размещалась территория бывшей исправительной колонии, позднее был предоставлен Усть-Камчатскому потребительскому обществу на праве постоянного бессрочного пользования для производственных нужд, в настоящее время здания разрушены, рекультивация не осуществлена.

Муниципальный земельный контроль. В 2018 году в Усть-Камчатском муниципальном районе было запланировано к проведению 7 проверок юридических лиц.

По итогам года было проведено 6 плановых проверок, в отношении 1 юридического лица, включенного в план проверок, проверка не проводилась, так как к моменту проведения плановой проверки оно было ликвидировано. Проверки проведены согласно утвержденному Плану. Внеплановых проверок не проводилось. По итогам проведения проверочных мероприятий нарушений не выявлено.

При осуществлении муниципального земельного контроля эксперты и экспертные организации не привлекались.

Экологическое образование и просвещение. Администрациями сельских поселений района проводятся субботники по очистке территорий и береговых линий (водоохранных зон) в границах поселений от отходов производства и потребления. На мусорных площадках вывешиваются таблички с надписями, призывающими граждан следить за чистотой своего поселка. Посредством проводной радиотрансляционной громкоговорящей системы до жителей сельских поселений района доводится информация об экологическом состоянии поселка и намечаемых мероприятиях, направленных на очистку территорий сельских поселений района от мусора, пропагандируется бережное отношение к природе родного края.

Администрациями сельских поселений района, образовательными учреждениями и библиотеками сельских поселений района проводятся мероприятия, призванные привлечь внимание жителей к экологическим вопросам и направленные на соблюдение чистоты в поселках района, бережное отношение к природе и охрану окружающей среды.

В 2018 году администрациями сельских поселений проведены несколько различных акций, направленных на очистку территорий сельских поселений от отходов производства и потребления и на организованную высадку саженцев деревьев и кустарников.

РАЗДЕЛ VIII. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

8.1. Изменения, внесенные в действующее природоохранное законодательство Камчатского края.

В соответствии с Федеральным законом от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» внесены изменения в части отнесения к участкам недр местного значения участков недр, содержащих подземные воды, которые используются для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ. В 2017 году внесены соответствующие изменения в Закон Камчатского края от 19.09.2008 № 127 «О полномочиях органов государственной власти Камчатского края в сфере недропользования». В целях приведения отдельных положений постановления Правительства Камчатского края от 12.04.2011 № 137-П «Об утверждении положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края» в соответствие требованиям действующего законодательства, а также реализации подпункта «е» пункта 2 Национального плана развития конкуренции в Российской Федерации на 2018 – 2020 годы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 21.12.2017 № 618 «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции», 29.08.2018 принято постановление Правительства Камчатского края № 353-П «О внесении изменений в приложение к постановлению Правительства Камчатского края от 12.04.2011 № 137-П «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края».

В целях обеспечения реализации Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», Закона Камчатского края от 19.09.2008 № 127 «О полномочиях органов государственной власти Камчатского края в сфере недропользования» в части добычи подземных вод для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческими и (или) огородническими некоммерческими товариществами в Камчатском крае внесены изменения в приложение № 1 к постановлению Правительства Камчатского края от 11.06.2009 № 248-П «Об установлении порядка предоставления в пользование участков недр местного значения, а также порядка оформления, государственной регистрации, выдачи и переоформления лицензий на пользование участками недр местного значения на территории Камчатского края» (постановление Правительства Камчатского края от 08.08.2018 № 329-П).

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Законом Камчатского края от 04.07.2008 № 85 «Об охране окружающей среды в Камчатском крае», постановлением Правительства Камчатского края от 06.11.2009 № 416-П «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Камчатского края» в 2018 году разработан и утвержден Порядок изъятия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края (постановление Правительства Камчатского края от 02.03.2018 № 93-П).

Согласно части 10 указанного Порядка изъятие объектов животного и растительного мира производится на основании разрешений Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края:

- 1) на изъятие объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края и не включенных в Красную книгу Российской Федерации;
- 2) на изъятие объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края и не включенных в Красную книгу Российской Федерации.

В соответствии с частью 11 Порядка в случае изъятия объектов животного и растительного мира в целях, указанных в пунктах 6 и 8 части 4 (разведения объектов животного и растительного мира в искусственно созданной среде обитания, полувольных условиях и культивирования; культурно-просветительских и научных, в том числе для прижизненного изучения животных в стационарных условиях) данного Порядка необходимо получение в Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края дополнительных разрешений:

1) на содержание и разведение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края и не включенных в Красную книгу Российской Федерации, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания;

2) на разведение и культивирование объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края и не включенных в Красную книгу Российской Федерации.

Кроме того, согласно части 8 Порядка в случае, предусмотренном пунктом 7 части 4 (изъятие объектов растительного мира в целях, связанных со строительством объектов хозяйственной и иной деятельности при отсутствии вариантов размещения таких объектов вне мест их обитания (произрастания) Порядка, изъятие объектов растительного мира допускается при условии пересадки их в места, условия среды которых соответствуют естественным (природным) условиям произрастания и гарантируют их дальнейшее нормальное произрастание. Место пересадки должно быть предварительно, до изъятия объектов растительного мира, согласовано с Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края.

Для реализации указанных полномочий постановлением Правительства Камчатского края от 13.06.2018 № 242-П внесены изменения в приложение к постановлению Правительства Камчатского края от 12.04.2011 № 137-П «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края».

В связи с необходимостью уточнения категорий особо охраняемых природных территорий местного значения, которые могут устанавливаться в Камчатском крае, и определения режима их особой охраны, в 2018 году внесены изменения в Закон Камчатского края от 29.12.2014 № 564 «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае», в соответствии с которыми исключена категория особо охраняемых природных территорий местного значения «научные стационары» (в связи с их отсутствием) и дополнена категорией «рекреационно-оздоровительные комплексы». Кроме того, данный Закон дополнен соответствующими положениями, определяющими режимы особой охраны для особо охраняемых природных территорий местного значения.

В целях реализации Закона Российской Федерации от 21.02.92 № 2395-1 «О недрах», Закона Камчатского края от 19.09.2008 № 127 «О полномочиях органов государственной власти Камчатского края в сфере недропользования» и актуализации нормативного правового регулирования, касающегося порядка пользования участками недр местного значения на территории Камчатского края, постановлением Правительства Камчатского края от 29.06.2018 № 262-П утвержден Порядок пользования участками недр местного значения в Камчатском крае, отменяющий ранее действующий временный Порядок пользования участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, или участками недр местного значения, а также участками недр местного значения, используемыми для целей строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

В целях приведения нормативных правовых актов, регулирующих вопросы создания, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения, в 2018 году изданы следующие нормативные правовые акты Камчатского края:

- О внесении изменений в постановление Губернатора Камчатской области от 25.04.2006 № 206 «Об образовании государственного экспериментального биологического

(лососевого) заказника регионального значения «Река Коль» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 05.02.2018 № 5);

- О внесении изменений в постановление Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 194 «О создании природного парка «Налычево» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 30.07.2018 № 61);

- О внесении изменений в постановление Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № 192 «О создании природного парка «Быстринский» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 30.07.2018 № 62);

- О внесении изменений в приложение к постановлению Правительства Камчатского края от 26.07.2016 № 291-П «Об утверждении Порядка принятия решений о создании, об уточнении границ, изменении режима особой охраны, о продлении срока функционирования, ликвидации (снятии статуса) особо охраняемых природных территорий регионального значения в Камчатском крае (принято постановление Правительства Камчатского края от 24.10.2018 № 451-П);

- Об установлении охранной зоны памятника природы регионального значения «Оганчинские минеральные источники» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 26.10.2018 № 90);

- Об установлении охранной зоны памятника природы регионального значения «Горный массив Вачкажец» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 07.11.2018 № 93);

- О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 14.12.1999 № 284 «О создании природного парка областного значения «Ключевской» (принято постановление Губернатора Камчатского края от 11.12.2018 № 102).

В соответствии с рекомендациями Межведомственной рабочей группы по выработке решений по вопросам функционирования и развития системы особо охраняемых природных территорий регионального значения в Камчатском крае, в целях приведения законодательства Камчатского края об особо охраняемых природных территориях в соответствие требованиям статьи 6, пункта 1 статьи 9, пункта 1 статьи 10 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», а также исключения двойного учета площадей особо охраняемых природных территорий при ведении кадастра особо охраняемых природных территорий Камчатского края и необоснованной траты средств краевого бюджета при осуществлении природоохранной деятельности на одной и той же особо охраняемой природной территории государственными краевыми учреждениями, имеющими разную ведомственную принадлежность, в 2018 году приняты следующие нормативные правовые акты:

- постановление Правительства Камчатского края от 17.09.2018 № 378-П «О ликвидации (снятии статуса) отдельных памятников природы областного (регионального) значения»; указанным документом снят статус особо охраняемой природной территории с 17 памятников природы регионального значения, находящихся в границах государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» имени Т.И. Шпиленка, Командорского государственного природного биосферного заповедника имени С.В. Маракова, государственного природного заповедника «Корякский», природного парка регионального значения «Налычево», природного парка регионального значения «Быстринский», природного парка регионального значения «Ключевской»;

- распоряжение Правительства Камчатского края от 18.09.2018 № 363-РП, согласно которому снят статус особо охраняемой природной территории с 3 памятников природы регионального значения, расположенных в границах природного парка регионального значения «Налычево» и Командорского государственного природного биосферного заповедника имени С.В. Маракова;

- постановление Губернатора Камчатского края от 28.11.2018 № 97 «О ликвидации (снятии статуса) государственного биологического заказника областного значения

«Налычевский мыс»; заказник находился в границах природного парка регионального значения «Налычево», включен в зону особой охраны природного парка «Налычево» (функциональное зонирование природного парка утверждено постановлением Правительства Камчатского края от 30.07.2018 № 61).

8.2. Государственный экологический надзор.

Государственный экологический надзор в Камчатском крае осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти в соответствии со статьей 65 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

8.2.1. Государственный экологический надзор, осуществляемый Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю на территории Камчатского края по состоянию на 31.12.2018 числилось 207 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность с использованием объектов государственного надзора, которым была присвоена категория риска. Из них 649 объектов негативного воздействия поставлены на учет, им присвоены коды объектов государственного надзора (таблица 76).

Таблица 76

Информация об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на территории Камчатского края

Всего объектов ФГЭН в федеральном реестре ОФГЭН, в том числе (ед.):	649
I категории	19
II категории	105
III категории	501
IV категории	24

В соответствии с планом контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю на 2018 год, в 2018 году было запланировано проведение 9 плановых выездных проверок. Проверки в отношении АО «Хайрюзовский рыбоконсервный завод» и ООО «Электрические сети Ивашки» были исключены из плана ввиду того, что предприятия относятся к субъектам малого предпринимательства. Таким образом, в 2018 году было проведено 7 плановых выездных проверок, что составляет 100% от общего количества проверок.

Всего за 2018 год проведено 236 проверок (за 2017 год – 276 проверок) хозяйствующих субъектов. Из них: 7 плановых (за 2017 год – 12 проверок), 91 внеплановых (за 2017 год – 123 проверок) и 138 рейдовых мероприятий (141 рейдовых мероприятий за 2017 год). Из 91 внеплановой проверки 25 являлись выездными, 66 – документарные. Основанием для проведения внеплановых проверок явилось:

- проверки предписаний – 53,85 % (49 проверок);
- обращения органов прокуратуры – 0,81 % (1 проверка);
- обращения госорганов, предприятий и организаций – 3,25 % (4 проверки);
- обращения граждан – 0,81 % (1 проверка).

Динамика количества устраненных нарушений по отношению к выявленным нарушениям за 2017 год. В ходе плановых и внеплановых проверок выявлено 98 нарушений природоохранного законодательства (за 2017 год – 87) или 121% от уровня 2017 года.

Наибольшее количество нарушений выявлено при осуществлении водного контроля – 22 и контроля в области обращения с отходами – 20 (таблица 77).

Сведения о выявленных нарушениях по направлениям контроля

Направление контроля	2017			2018		
	Выявлено, шт.	Устранено, шт.	% к выявленным	Выявлено, шт.	Устранено, шт.	% к выявленным
Геологический контроль	8	12*	100	6	6	100
Водный контроль	16	13	81	22	16	73
Контроль в области охраны атмосферного воздуха	8	7	88	10	8	80
Контроль в области обращения с отходами	5	6*	100	20	18	90
Земельный контроль	3	2	67	5	3	60
Контроль в области организации и функционирования ООПТ	0	0	-	0	0	
Контроль в области животного мира и среды их обитания на ООПТ	0	0	-	0	0	
Лесной контроль на землях ООПТ	0	0	-	0	0	
Морской контроль	0	0	-	0	0	
Общие виды контроля (в рамках осуществления контрольно-надзорных полномочий)	47	38	81	35	25	71
ИТОГО:	87	78	90	98	76	82

* с учетом нарушений, выявленных в 2017 году

Динамика количества хозяйствующих субъектов – «нарушителей» по отношению к общему количеству проверенных хозяйствующих субъектов, ед. Общее количество хозяйствующих субъектов, у которых при проверках за 2018 год не обнаружено нарушений, составляет 183 хозяйствующих субъектов. По видам контроля у 28 хозяйствующих субъектов обнаружены нарушения, что составляет 15 % от общего количества проверенных хозяйствующих субъектов (таблица 78).

Таблица 78

	Динамика количества хозяйствующих субъектов – «нарушителей» по отношению к общему количеству проверенных хозяйствующих субъектов, ед.	
	Проверено хозяйствующих субъектов	Кол-во хозяйствующих субъектов, у которых не было обнаружено нарушений
Геологический контроль	13	8
Водный контроль	20	13
Контроль в области охраны атмосферного воздуха	15	8
Контроль в области обращения с отходами	23	12
Земельный контроль	6	4

Краткий анализ выполненных предписаний, выданных государственными инспекторами Управления в отчетном периоде, и результатов исполнения предписаний природопользователями (таблица 79):

Таблица 79

Направление контроля	2017 год			2018 год		
	Выдано предписаний	Выполнено предписаний	% выполненных от выданных	Выдано предписаний	Выполнено предписаний	% выполненных от выданных
Геологический	15	6	40	6	4	67
Водный	26	3	12	10	7	70
Земельный				1	1	100
В области животного мира и среды их обитания на ООПТ	0	0	0	0	0	0
В области атмосферного воздуха	13	4	31	8	6	75
В области обращения с отходами	21	2	10	15	11	73
В области организации и функционирования ООПТ	0	0	0	0	0	0
Морской контроль	0	0	0	0	0	0
Лесной контроль на землях ООПТ	0	0	0	0	0	0
Общие виды контроля (в рамках осуществления контрольно-надзорных полномочий)	9	2	22	9	9	100
ИТОГО:	84	17	20%	49	38	78%

* с учетом предписаний, выданных в 2017 году

Административное производство. Всего при проведении плановых и внеплановых проверок, рейдовых мероприятий, а также в ходе работы с обращениями граждан и организаций, рассмотрения административных дел, направленных из других контролирующих структур по подведомственности, по состоянию на 31.12.2018 по выявленным нарушениям государственными инспекторами Управления вынесено 175 постановлений на сумму 6507,5 тыс. рублей, в том числе:

1) по контролю за использованием и охраной водных объектов – 39 постановлений на сумму 1984,5 тыс. рублей;

2) в области охраны окружающей среды – 126 постановления на сумму 3586 тыс. рублей, в том числе:

- в сфере обращения с отходами производства и потребления – 40 постановлений на сумму 1423 тыс. рублей;

- в сфере охраны атмосферного воздуха – 13 постановлений на сумму 539 тыс. рублей;

- иное – 73 постановления на сумму 1624 тыс. рублей.

3) по контролю и надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр – 10 постановления на сумму 937 тыс. рублей.

Для передачи в суд по подведомственности возбуждено 92 дела об административных правонарушениях, в том числе:

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

- посягающих на общественный порядок и общественную безопасность (по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ) – 14 дел;
- против порядка управления (по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ) – 67 дел;
- в области охраны окружающей среды (по ст. 8.2 КоАП РФ) – 1 дело;
- в области охраны окружающей среды и природопользования (по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ) – 6 дел;
- в сфере охраны атмосферного воздуха (по ч. 3 ст. 8.21 КоАП РФ) – 3 дела;
- в области охраны окружающей среды (ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ) – 1 дело.

В рамках надзорных мероприятий Управлением в 2018 году проведено:

- 4 плановых и 40 внеплановых (в рамках предлицензионного контроля) мероприятий по лицензионному контролю за деятельностью по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности;
- 4 плановых и 10 внеплановых в рамках государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;
- 5 плановых и 3 внеплановых в рамках государственного земельного надзора, рассчитан и предъявлен ущерб почвам в размере 7646,85 тыс. рублей;
- 5 плановых и 14 внеплановых в рамках государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха;
- 5 плановых и 22 внеплановых в рамках государственного надзора в области использования и охраны водных объектов, рассчитан и предъявлен ущерб в размере 503,76 тыс. рублей;
- 5 плановых и 21 внеплановых в рамках государственного надзора в области обращения с отходами.

Администрирование платы за негативное воздействие на окружающую среду. В 2018 году в Управление сдано 790 деклараций о плате за негативное воздействие на окружающую среду за 2017 год. Начисления за 2017 год составили 106596065,63 рублей, в том числе: за выбросы от стационарных объектов – 6736034,09 рублей, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 62105721,89 рублей, за размещение отходов производства – 37754309,65 рублей.

В соответствии с Федеральным законом от 31.12.2017 № 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» плата за размещение ТКО в 2018 году не исчислялась и не взималась.

Согласно справке о перечислении поступлений в бюджеты из Управления Федерального казначейства по Камчатскому краю на 31.12.2018 поступления составили 147786 406,10 рублей, в том числе: за выбросы от стационарных объектов – 5278367,42 рублей, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 107719167,14 рублей, за размещение отходов производства – 34633799,25 рублей, за размещение твердых коммунальных отходов – 155072,29 рублей.

Из поступивших 147786406,10 рублей поступления по погашению недоимки по плате за прошлые периоды составили 4630202,71 рублей.

Администрирование платы экологического сбора. В 2015 году в российское законодательство в сфере обращения с отходами внедрен новый механизм экономического регулирования – расширенная ответственность производителей и импортеров товаров за утилизацию отходов. Расширенная ответственность производителя (РОП) подразумевает обязанность производителя и импортера товаров утилизировать выпущенную или ввезенную продукцию в конце ее жизненного цикла в соответствии с установленными нормативами утилизации. Перечень продукции, подлежащей утилизации, утверждается Правительством Российской Федерации.

Управление начало работу в сфере РОП в 2017 году с приема отчетности за отчетный период 2016 года (таблица 80).

Сведения о работе Управления в сфере РОП

	2017	2018
Количество хозяйствующих субъектов, на территории Камчатского края, представивших отчетность в сфере РОП, ед.	33	39
Сумма экологического сбора, поступившая в бюджет, тыс. рублей	1 076	1 939

8.2.2. По информации, предоставленной **Отделом по надзору на море по Камчатскому краю Тихоокеанского морского Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования**, Управлением в 2018 году на территории Камчатского края проведено 136 проверочных мероприятий, из них: 5 плановых проверок, 58 внеплановых проверок и 73 рейдовых осмотра территории (акватории). По результатам проведенных проверок выявлено 195 нарушений природоохранного законодательства, возбуждено 195 административных дел, вынесено 146 постановлений о назначении административного наказания на общую сумму – 9 314 тыс. рублей, из них взыскано – 7 047,5 тыс. рублей. Выдано 67 предписаний об устранении нарушений законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды, из них исполнено – 24.

Ведется работа по учету затопленных морских судов, выявлению собственников, расчету вреда нанесенного окружающей среде и предъявлению его к возмещению.

В 2018 году рассчитан вред, причиненный окружающей среде, выразившийся в нарушении водного законодательства, на общую сумму 237687,140 тыс. рублей. Из акватории Авачинской губы за 2018 год поднято 15 затонувших судов, общий вес которых составил 10 741 тонну.

8.2.3. Региональный государственный экологический надзор осуществляется Инспекцией государственного экологического надзора Камчатского края. В 2018 году Инспекцией: проведено проверок – 9, из них 8 плановых и 1 внеплановая; проведено рейдовых мероприятий – 134 (за 2017 год – 175); выявлено несанкционированных свалок – 162 (251); составлено протоколов об административных правонарушениях – 62 (57); вынесено постановлений о назначении административных наказаний – 62 (67); назначено административных штрафов (в тыс. рублей) – 2484 (980); взыскано административных штрафов (в тыс. рублей) – 722,4 (673); количество лиц, привлеченных к административной ответственности: всего: 62, из них 33 юридических лица, 9 должностных лиц юридического лица, 8 индивидуальных предпринимателей, 12 граждан; выдано представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению административному правонарушению – 12 (12).

Показатели по отдельным видам регионального государственного экологического надзора и контроля (в пределах полномочий Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края), надзор в области:

- *обращения с отходами*: выявлено несанкционированных свалок – 162 (251), правонарушений в области обращения с отходами – 20 (15), составлено протоколов об административных правонарушениях – 20 (15), вынесено постановлений о назначении административных наказаний – 20 (15), привлечено к административной ответственности – 20 (15), назначено административных штрафов (тыс. рублей) – 606,5 (271), взыскано административных штрафов (тыс. рублей) – 4,1 (194), выдано представлений об устранении нарушений природоохранного законодательства – 6 (1);

- *охраны атмосферного воздуха*: выявлено правонарушений по части 1 статьи 8.21 КоАП РФ – 3 (2), составлено протоколов об административных правонарушениях – 3 (2), вынесено постановлений о назначении административных наказаний – 3 (2), привлечено к

административной ответственности – 3 (2), назначено административных штрафов (тыс. рублей) – 216 (181), взыскано административных штрафов – 0 (0); выдано представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению административных правонарушений – 0 (1);

- *охраны и использования водных объектов*: выявлено правонарушений по части 4 статьи 8.13 КоАП РФ, части 1 статьи 8.42 КоАП РФ – 12 (0), составлено протоколов об административных правонарушениях – 12 (0), вынесено постановлений о назначении административных наказаний – 12 (0), привлечено к административной ответственности – 12 (0), назначено административных штрафов (тыс. рублей) – 27,5 (0), взыскано административных штрафов (тыс. рублей) – 29 (27); выдано представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению административных правонарушений – 0 (0);

- *нарушений в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий* в 2018 году не выявлено;

- *соблюдения требований к обращению озоноразрушающих веществ*: надзор осуществлялся в ходе проведения плановых проверок, нарушения не установлены.

- *геологического надзора*: выявлено правонарушений по части 1 статьи 7.3 КоАП РФ – 7 (1), составлено протоколов об административных правонарушениях – 7 (1), вынесено постановлений о назначении административных наказаний – 7 (1), привлечено к административной ответственности – 7 (1), назначено административных штрафов (тыс. рублей) – 1260 (3), взыскано административных штрафов (тыс. рублей) – 627,3 (3); выдано представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению административных правонарушений – 6 (0).

Контроль за:

- *радиационной обстановкой*: контроль осуществлялся путем получения и анализа информации из ФГБУ «Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», ее доведения до природопользователей через сайт Инспекции; нарушений не выявлено;

- *соблюдением законодательства об экологической экспертизе*: по обращению Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края возбуждено дело об административном правонарушении по части 1 статьи 8.4 КоАП РФ – заключение с подрядной организации контракта по благоустройству территории памятника природы регионального значения без проведения государственной экологической экспертизы. Строительно-технической экспертизой установлено, что проектная документация не предполагает проведение работ по строительству, реконструкцию капитальных или линейных объектов, требующих проведения государственной экологической экспертизы. Производство по делу об административном правонарушении прекращено.

Инспекция осуществляет контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты поступлений от денежных взысканий (штрафов) за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.

По части 1 статьи 20.25 КоАП РФ составлено протоколов об административном правонарушении – 1(0); в службу судебных приставов направлено копий постановлений о назначении административных наказаний для возбуждения дел об исполнительных производствах – 2 (0).

Инспекцией наработана судебная практика по привлечению к административной ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, препятствующих законной деятельности государственных инспекторов по статье 19.4.1 КоАП РФ: 18 (3), назначено административных штрафов (тыс. рублей) – 370 (60), взыскано – 20 (0).

В рамках исполнения государственной услуги по подготовке и оформлению документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода в отношении участков недр местного значения (за исключением участков недр, предоставленных в пользование в

соответствии с лицензией на пользование недрами, в том числе участков недр местного значения, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, разработка которых осуществляется с применением взрывных работ) недропользователям выдано 10 (2017 год – 8) горноотводных актов, уточняющих границы горных отводов.

За отсутствие актов, удостоверяющих границы горных отводов, к административной ответственности по части 1 статьи 7.3 КоАП РФ привлечены 2 юридических лица с назначением административных штрафов в размере 300 тыс. рублей, а также 2 должностных лица с назначением штрафов в размере 30 тыс. рублей.

8.2.4. Деятельность Управления Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий Управлением Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу проведен осмотр земель сельскохозяйственного назначения общей площадью 12458 га, выявлено 45 нарушений, а именно:

- *захламление земель сельскохозяйственного назначения твердыми и жидкими бытовыми отходами, т.е. организация несанкционированных свалок*: при проведении рейдовых мероприяти в целях предотвращения лесных пожаров выявлено 29 несанкционированных мест размещения бытовых отходов на площади 0,32 га. Ликвидация свалок в 2018 году не проведена. Не решен вопрос об утилизации жидких бытовых отходов (утилизация проводится в мелиоративные каналы, в лесозащитные полосы, на рельеф земельных участков сельскохозяйственного назначения);

- *зарастание земельных участков сельскохозяйственного назначения сорной и древесно-кустарниковой растительностью*: выявлены земельные участки сельскохозяйственного назначения, предоставленные индивидуальным предпринимателям, гражданам, юридическим лицам и не имеющие пользователей (собственников), зарастающие (заросшие) древесно-кустарниковой растительностью;

- *неиспользование земельных участков сельскохозяйственного назначения в сельскохозяйственном производстве или использование земельных участков сельскохозяйственного назначения для целей не связанных с сельскохозяйственным производством*: земельные участки сельскохозяйственного назначения предоставляются для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством: размещения дорожной техники, складов строительных материалов, в результате чего на участках разрабатываются карьеры по добыче общераспространенных полезных ископаемых, уничтожается плодородный слой почвы, участки становятся непригодными к использованию в сельскохозяйственном производстве. Органами местного самоуправления (Соболевским, Мильковским, Елизовским муниципальными районами) меры по рекультивации земельных участков не принимаются;

- *самовольное снятие и перемещение плодородного слоя почвы*: выявлены случаи самовольного снятия и перемещения плодородного слоя почвы. Места снятия не установлены;

- *непроведение арендаторами земельных участков сельскохозяйственного назначения агрохимического обслуживания (обследования) используемых земельных участков*: применение средств химизации осуществляется бесконтрольно, что может привести к причинению вреда окружающей среды и здоровью человека. Не проводится известкование кислых почв, что приводит к неэффективному применению минеральных удобрений, закислению почв земельных участков сельскохозяйственного назначения;

- *непроведение исследований органических удобрений отходов животноводства (навоза) на безопасность и соответствие требованиям, предъявляемым органическим удобрениям*: ни один из сельхозпроизводителей не проводит данный вид исследований, при этом осуществляют реализацию населению данного вида отходов, что может привести к загрязнению почв опасными патогенными микроорганизмами и веществами.

Проведен отбор и исследование 246 смешанных почвенных образцов на земельных участках сельскохозяйственного назначения. По результатам проведенных исследований в 28 образцах выявлено существенное снижение плодородия земельных участков сельскохозяйственного назначения (площадь 269 га).

Состояние мелиоративных систем в Камчатском крае является неудовлетворительным. У 59 мелиоративных систем отсутствуют собственники, мелиоративные сооружения разрушены или зарастают древесно-кустарниковой растительностью; не используются в сельскохозяйственном производстве.

Для разработки карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых проводится вырубка защитных лесополос на землях сельскохозяйственного назначения. Отсутствие лесополос приводит к развитию водной и ветровой эрозии, к уничтожению плодородного слоя почвы на земельных участках сельскохозяйственного назначения.

8.2.5. Деятельность подведомственного Министерству природных ресурсов и экологии Камчатского края краевого государственного бюджетного учреждения «Природный парк «Вулканы Камчатки» по контролю и надзору в области охраны окружающей среды.

В ведении Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края находятся краевое государственное бюджетное учреждение «Природный парк «Вулканы Камчатки». Общая протяженность маршрутов патрулирования территорий подведомственных особо охраняемых природных территорий регионального значения, в том числе территорий природных парков «Налычево», «Южно-Камчатский», «Ключевской», «Быстринский» и заказника р. Коль, в 2018 году составила 35301 км.

По результатам осуществления государственного надзора на подведомственных территориях сотрудниками учреждения выявлено 82 нарушения природоохранного законодательства на территориях природных парков. По 70 материалам дел вынесены постановления о назначении административного наказания.

По 11 делам об административных правонарушениях вынесены постановления о прекращении производства по делу об административном правонарушении по основаниям, предусмотренным действующим законодательством, из них:

- 2 материала п. 3 ч. 1 ст. 29.9 КоАП РФ переданы в ОП № 12 Усть-Большерецкого МО МВД РФ по признакам состава преступления, предусмотренных ч. 1 ст. 260, 262 УК РФ;

- 1 материал п. 3 ч. 1 ст. 29.9 КоАП РФ передан в ОМВД России по Елизовскому району по признакам состава преступления, предусмотренных ч. 2 ст. 260 УК РФ; по возбужденному уголовному делу № 11801300002000247 принято судебное решение о привлечении виновного лица к уголовной ответственности (шесть месяцев лишения свободы и 1 год условно);

- 1 материал п. 2 ч. 2 ст. 29.9 КоАП РФ передан в ОП № 12 Усть-Большерецкого МО МВД РФ по признакам состава преступления, предусмотренных п. 1 ч. 1 ст. 24 УПК РФ;

- 2 материала п. 9 ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ, из них: 1 материал прекращен по малозначительности, 1 – прекращен и передан определением по подследственности в Федеральное агентство по рыболовству Камчатского края по основаниям, предусмотренным ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ;

- 1 материал прекращен по п. 2 ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ за отсутствием состава административного правонарушения;

- 4 материала дела прекращены по п. 6 ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ за истечением сроков давности привлечения к административной ответственности.

По 1 материалу на отчетную дату проводится проверка, решение не принято.

8.2.6. Деятельность Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края.

Осуществление федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) на землях лесного фонда в Камчатском крае (за исключением лесов, расположенных на

землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий федерального значения).

Должностными лицами Агентства в 2018 году проведено 515 патрулирований, рейдовых мероприятий, в том числе 10 плановых (рейдовых) осмотров (обследований) лесных участков, проведенных в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», в ходе которых выявлено 102 нарушения лесного законодательства, в т.ч. 5 фактов, содержащих признаки преступления, ответственность за которое предусмотрена ст. 260 УК РФ (незаконная рубка лесных насаждений), составлено 97 протоколов об административном правонарушении.

По составу правонарушения распределились:

- по ст. 8.25 КоАП РФ (нарушения правил заготовки древесины, нарушение условий договоров аренды лесных участков) – 8 правонарушений;

- по ст. 8.28 КоАП РФ (незаконная рубка, повреждение лесных насаждений) – 13 правонарушений;

- по 8.31 КоАП РФ (нарушение правил санитарной безопасности в лесах) – 15 правонарушений;

- по 8.32 КоАП РФ (нарушение правил пожарной безопасности в лесах) – 41 правонарушений;

- по 7.9 КоАП РФ (самовольное занятие лесных участков) – 6 правонарушений;

По территориальности правонарушения распределились: Атласовское лесничество выявлено 10 правонарушений; Быстринское лесничество – 2 правонарушения; Елизовское лесничество – 35 правонарушений; Ключевское лесничество – 5 правонарушений; Корякское лесничество – 1 правонарушение; Мильковское лесничество – 31 правонарушений; Усть-Большерецкое лесничество – 6 правонарушений.

Должностными лицами рассмотрено 92 дела, привлечено к административной ответственности 91 лицо, из которых – 56 (62%) граждане, 13 (14%) – должностные лица (в т.ч. индивидуальные предприниматели), 22 (24%) – юридические лица.

Наложено 78 административных штрафов на сумму 2455,2 тыс. рублей; по состоянию на 31.12.2018 оплачено – 1370,6 тыс. рублей (взыскание 56%).

Наибольшее количество административных штрафов наложено за:

– самовольное занятие лесных участков – 720 тыс. рублей,

– нарушение правил пожарной безопасности в лесах – 438,4 тыс. рублей,

– нарушение правил санитарной безопасности в лесах – 259,1 тыс. рублей,

– нарушение правил использования лесов – 194,7 тыс. рублей,

– незаконную рубку древесины, повреждение лесных насаждений – 38,6 тыс. рублей.

Всего в 2018 году выявлено 40 случаев причинения гражданами, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями вреда растениям, окружающей среде (незаконная рубка лесных насаждений, загрязнение или захламление лесов коммунально-бытовыми и промышленными отходами, бытовым и строительным мусором, самовольное использование лесов) на сумму 381,2 тыс. рублей, из них 161,0 тыс. рублей – ущерб, причиненный неустановленными лицами.

Нарушители лесного законодательства привлечены к административной ответственности, им предъявлено 15 требований добровольного возмещения вреда, причиненного лесам и лесным насаждениям на сумму 102,9 тыс. рублей, из них оплачено – 6 на сумму 84,1 тыс. рублей. Предъявлено исковых требований на сумму 104,362 тыс. рублей (97,048 тыс. рублей – в рамках уголовного дела).

Взыскание ущерба, причиненных лесному фонду в 2018 году, составило 22%, (взыскание без учета ущерба, причиненных уголовными деяниями, составляет 81,7%).

В органы внутренних дел направлено 5 материалов по фактам незаконной рубки лесных насаждений, содержащие признаки преступления, ответственность за которое

предусмотрена ст. 260 УК РФ. Возбуждено 2 уголовных дела, в качестве подозреваемых в совершении преступления привлечено 2 лица, одно из них осуждено (шесть месяцев лишения свободы, срок условный).

Всего выявлено 18 фактов незаконных рубок лесных насаждений (вместе с административными нарушениями), что составляет 18% от общего числа выявленных лесонарушений, объем незаконных рубок составил 45,8 м³ на сумму 314 тыс. рублей.

Наибольшее количество случаев незаконной рубки зафиксировано в Елизовском лесничестве – 14, в Ключевском – 3, в Усть-Большерецком – 1. Наибольшее число фактов незаконной рубки в Елизовском лесничестве связано с высокой плотностью проживания населения (наличие рядом городов Петропавловск-Камчатский, Елизово), большого количества частных домов с печным отоплением и развитой дорожной инфраструктурой: в 13 случаях рубки совершены гражданами для собственных нужд, в 2 случаях – установленными лицами с целью продажи, 3 факта незаконной рубки совершены неустановленными гражданами, предположительно с целью продажи. Все факты незаконных рубок выявлены государственными лесными инспекторами при проведении контрольных-надзорных мероприятий в лесах.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 23.01.2015 № 31 «О дополнительных мерах по противодействию незаконному обороту промышленной продукции», с целью выявления транспортировки древесины без оформленного в установленном лесным законодательством порядке сопроводительного документа в 2018 году проведено 72 рейдовых мероприятий (из них совместно с органами внутренних дел – 20), в ходе которых проверено 74 автотранспортных средств, осуществляющих перевозку заготовленной древесины. Выявлено 1 правонарушение, административное дело возбуждено органами внутренних дел, 1 лицо привлечено к административной ответственности.

В рамках межведомственного взаимодействия организована ежеквартальная сверка с Управлением федеральной службы судебных приставов по Камчатскому краю по взысканию административных штрафов и ущербов, причиненных нарушителями лесного законодательства. В 2018 году Агентством направлено в УФССП по Камчатскому краю 23 заявления на взыскание административных штрафов, исполнено на сумму 694,4 тыс. рублей, на исполнении находятся 15 постановлений на сумму 387,7 тыс. рублей.

За уклонение от уплаты административного штрафа по материалам Агентства судом привлечено к ответственности 3 юридических лица, назначен штраф на 800 тыс. рублей (ст. 20.25 КоАП РФ).

Федеральный государственный охотничий надзор на территории Камчатского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 27.06.2012 № 171 «Об утверждении Административного регламента исполнения органами государственной власти субъектов Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного охотничьего надзора».

Количество выявленных нарушений – 315, предъявлено штрафов на сумму 450,2 тыс. рублей, взыскано штрафов – 434,213 тыс. рублей, предъявлено исков (включая стоимость незаконно добытой продукции охоты) на сумму 599,4 тыс. рублей, взыскано по искам – 521,602 тыс. рублей; изъято незаконно добытых зверей и птиц, являющихся охотничьими ресурсами – 68 особей, изъято 14 единиц охотничьего огнестрельного оружия, 46 петель и 14 капканов, 1 кожаная жилетка (для отлова хищных птиц), не соответствующих международным стандартам на гуманный отлов диких животных; плановые проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей не осуществлялись; проведено 791 контрольно-надзорных оперативно-профилактических мероприятий.

Контроль за использованием капканов и других устройств, используемых при охоте, осуществляется в рамках общих оперативных мероприятий по государственному

охотничьему надзору. Составлено 14 протоколов за использование 46 стальных петель, 1-й кожаной жилетки (для отлова хищных птиц) и 14 ногозахватывающих удерживающих капканов (все изъяты).

Осуществление контроля за оборотом продукции охоты происходит путем выборочного досмотра транспортных средств на автодорогах, реках, в море, аэропорту. Выявлено 14 случаев незаконного оборота продукции охоты, составлено 14 административных протоколов, продукция охоты изъята и уничтожена в установленном законом порядке.

Федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Камчатского края, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории субъекта Российской Федерации осуществляется путем проведения оперативных плановых (рейдовых) мероприятий, по результатам осуществленных оперативных плановых (рейдовых) мероприятий, в том числе совместных с природоохранными ведомствами, выявлено 3 случая незаконного содержания, транспортировки птиц, занесенных в Красную Книгу РФ:

- 1 кречет (*Falco rusticolus*) 27.11.2018 птица изъята у гражданина РФ в охотугодьях Усть-Большерецкого района в ходе проведения оперативных мероприятий сотрудниками Усть-Большерецкого МО МВД России, возбуждено уголовное дело по ст. 258.1 УК РФ;

- 2 кречета (*Falco rusticolus*) 18.11.2018 птицы изъяты в рамках оперативных мероприятий в Усть-Камчатском районе сотрудниками УУР УМВД, ПУ ФСБ России, возбуждено уголовное дело по ст.258.1 УК РФ,

- 1 кречет (*Falco rusticolus*) 30.11.2018 птица изъята в с. Усть-Большерецк, на ул. Ленинская, д.39 в ходе проведения оперативных мероприятий сотрудниками ПУ ФСБ России по Камчатскому краю, возбуждено уголовное дело по ст.258.1 УК РФ.

Все 4 птицы выпущены в естественную среду обитания.

1 кречет (*Falco rusticolus*) 21.06.201 отобран у ворон на поле у пос. Сокоч жителями поселка, передан в МБУК Елизовский районный зоопарк г. Елизово. 1 ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*) 31.07.2018 атакованная воронами и неспособная к полету птица обнаружена гражданами во дворе частного дома в г. Елизово, передана представителю Елизовского зоопарка. 15.08.2018 птица ястреб – тетеревятник выпущена в естественную среду обитания.

Во всех указанных случаях Агентством обеспечена передержка хищных птиц в соответствии с заключенным с МБУ культуры «Елизовский районный зоопарк» договором, а также с КГБУ «Елизовская СББЖ» государственным контрактом на предмет клинического осмотра птиц перед выпуском, диагностики и лечения.

Доля нарушений, выявленных при осуществлении федерального государственного охотничьего надзора, по которым вынесены постановления о привлечении к ответственности, к общему количеству выявленных нарушений составила 95,95% и превысила плановые показатели на 19,9 %.

В рамках переданных полномочий *по охране водных биологических ресурсов на внутренних водных объектах* проведены следующие рыбохозяйственные мероприятия:

- очистка береговой полосы водных объектов от мусора объектов рыбохозяйственного значения 57,0 км (значение планового показателя 55,03 км);

- очистка водных объектов от брошенных орудий добычи (вылова) 35,1 км (значение планового показателя 0,3302 км).

8.2.7. Деятельность Северо-Восточного территориального управления Росрыболовства.

Всего за 2018 год должностными лицами Управления проведено 6810 контрольно-надзорных мероприятий, по результатам которых в отношении должностных и

юридических лиц было составлено 134 административных материала по ст.ст. 8.33 и 8.42 КоАП РФ.

В целях реализации положений статьи 8.2 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Управлением была разработана и утверждена Программа профилактики нарушений обязательных требований в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также торгового мореплавания в части обеспечения безопасности плавания судов рыбопромыслового флота в районах промысла при осуществлении рыболовства.

Проведение Управлением профилактических мероприятий, предусмотренных Программой, направлено на соблюдение поднадзорными субъектами обязательных требований природоохранного законодательства, на побуждение поднадзорных субъектов к добросовестности и должно способствовать снижению количества выявляемых нарушений обязательных требований в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также торгового мореплавания в части обеспечения безопасности плавания судов рыбопромыслового флота в районах промысла при осуществлении рыболовства.

В целом в рамках государственного контроля (надзора) в сфере рыболовства и охраны водных биоресурсов в 2018 году было выявлено 1004 нарушения в области сохранения водных биоресурсов, по фактам которых к административной ответственности привлечено 928 юридических, должностных и физических лиц. Вынесено 9 предупреждений, выдано 7 предписаний, наложено административных штрафов на общую сумму более 10647 тыс. рублей.

В ходе мероприятий по контролю (надзору) за соблюдением обязательных требований на водных объектах рыбохозяйственного значения, а также при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов:

- проводится массово-разъяснительная работа с подконтрольными субъектами в виде диалога в целях разъяснения им требований действующего законодательства, получения от них замечаний и предложений, а также оценки деятельности Управления;

- проводится разъяснительная работа в ходе проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с целью предупреждения возможных нарушений ими природоохранного законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания;

- проводится разъяснительная работа при осуществлении контроля за соблюдением пользователями водных биологических ресурсов условий договора пользования рыбопромысловыми участками;

- проводится разъяснительная работа при выдаче пользователям разрешительных документов о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства, в том числе по соблюдению предписанных условий добычи (вылова) водных биологических ресурсов;

- проводится разъяснительная работа по вопросам выдачи, приостановлению действия и аннулирования разрешений на добычу (вылов) водных биологических ресурсов;

- проводится разъяснительная работа по вопросам подготовки и принятию решения о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование.

8.2.8. Деятельность Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю.

Деятельность Управления и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в 2018 году осуществлялась в соответствии с основными направлениями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2018 год, в рамках которых были разработаны стратегические цели и задачи по осуществлению федерального государственного санитарно-

эпидемиологического надзора и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей с учетом реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Камчатского края, а также предусматривала реализацию Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года и основополагающих документов Правительства Российской Федерации.

Одним из направлений в деятельности Управления и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» стала реализация нормативных правовых актов, направленных на совершенствование федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, реализация Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Общее количество проверок, проведенных Управлением в отчетном периоде, выросло в 1,2 раза и составило 919 проверок против 758 в 2017 году.

Результаты проведенных проверок показали, что доля юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность с нарушениями действующего санитарного законодательства и законодательства по защите прав потребителей, остается довольно высокой и составляла в анализируемом периоде 91% (2017 год – 90,8%).

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации Роспотребнадзор в рамках федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей является уполномоченным органом Российской Федерации по обеспечению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований 21 технического регламента Таможенного союза (далее – ТР ТС).

В отчетном периоде удельный вес освоенных Управлением ТР ТС остался практически на уровне прошлого года и составил 95,2% (20 из 21) против 95% (19 из 20).

Количество проведенных проверок в рамках Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» в части контроля (надзора) за соблюдением требований ТР ТС увеличилось в 1,4 раза (2018 год – 415, 2017 год – 306).

Удельный вес проверок с выявленными нарушениями уменьшился на 1,6% (2018 год – 68,7%, 2017 год – 70,3%), при этом число выявленных нарушений увеличилось в 1,3 раза. В отчетном периоде 72,5% составляли нарушения в отношении требований к продукции, 27,5% – в отношении требований к процессам (2017 год – 81,5% и 18,5% соответственно). За 2018 год возбуждено 351 дело по фактам нарушений требований технических регламентов, ответственность за которые установлена ст.ст. 14.43 – 14.46.2, ч. 15 ст. 19.5 КоАП РФ, что в 1,1 раза меньше, чем за 2017 год (395).

Управлением и судами назначено 23 предупреждения и вынесено 362 постановления о назначении административного штрафа по указанным составам на общую сумму 9803,0 тыс. рублей, в т.ч. в отношении юридических лиц – 43 постановления на сумму 4190 тыс. рублей (2017 год – 39 предупреждений и 373 постановления на сумму 9953 тыс. рублей, в т.ч. в отношении юридических лиц – 46 постановлений на сумму 4470 тыс. рублей).

В целях реализации приказа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 24.11.2017 № 1098 «О реализации перечня поручений Президента Российской Федерации от 15.11.2017 № ПР 2319» Управлением разработан и утвержден комплексный план мероприятий.

В 2018 году Управлением проведено 5 проверок и 10 административных расследований в отношении юридических лиц, осуществляющих деятельность при заборе, очистке и распределении воды.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий к основным нарушениям допускаемыми юридическими лицами относятся:

- проведение производственного лабораторного контроля качества питьевой воды не в полном объеме;

- эксплуатация водозаборов без санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водных объектов санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов;

- эксплуатация водозаборов и водопроводной сети без проектов ЗСО, имеющих заключение Управления и иных заинтересованных организаций, и не утвержденных в установленном порядке, без определения границ ЗСО и без разработки комплекса необходимых организационных, технических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий на источниках водоснабжения, используемых для питьевого водоснабжения.

По результатам проверок и административных расследований за исполнением требований санитарного законодательства к питьевой воде составлено 35 протоколов об административном правонарушении по ст. 6.5, ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ. Сумма штрафов составила 532 тыс. рублей. Юридическим лицам выданы предписания об устранении нарушений требований законодательства. За неисполнение в установленный срок выданных предписаний в суд направлено 3 дела об административном правонарушении. Судом принято 3 решения о назначении административного штрафа. В суды направлено 7 исковых заявлений о понуждении к исполнению требований санитарного законодательства, все удовлетворены.

Управлением создана рабочая группа с управлениями Росприроднадзора по Камчатскому краю и МВД по Камчатскому краю, на заседании которой разработан план взаимодействия.

В план мероприятий по реализации Поручения включены рекомендации органам местного самоуправления об участии в совместных проверках предприятий, осуществляющих деятельность по обращению с отходами, в том числе по пресечению деятельности по незаконному транспортированию и размещению отходов в неустановленных местах населенных пунктов Камчатского края.

Управлением в 2018 году оформлено 22 санитарно-эпидемиологических заключения на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности, из них 7 о несоответствии требованиям санитарных правил.

Управлением в ходе контроля за исполнением санитарного законодательства при обращении с отходами производства и потребления поведено 38 контрольно-надзорных мероприятий (2017 год – 22).

За выявленные нарушения требований санитарного законодательства при обращении с отходами производства и потребления и по санитарной очистке и благоустройству населенных пунктов Камчатского края составлено 54 (в 2017 году – 49) протокола об административных правонарушениях, наложено штрафов на сумму 1053 тыс. рублей (в 2017 году – 833 тыс. рублей).

Юридическим лицам выданы предписания об устранении нарушений требований санитарного законодательства.

Внесено 9 представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений. Направлено 10 исковых заявлений в суд на понуждение к исполнению требований санитарного законодательства, все иски удовлетворены.

8.2.9. Деятельность Управления МВД России по Камчатскому краю в области преступлений, связанных с охраной окружающей среды.

В 2018 году правоохранительными органами края зарегистрировано 411 фактов браконьерства в сфере оборота водных биологических ресурсов, по признакам составов преступлений, предусмотренных ст. 256 УК РФ, в том числе 6 – экономической

направленности. Окончено расследование уголовных дел по 182 преступлениям, из которых 66 – направлены в суд, в том числе 1 преступление в отношении участников организованной группы. Выявлены 230 лиц, совершивших преступления, привлечены к уголовной ответственности 82 лица.

В 2018 году на территории края выявлено 16 преступлений экономической направленности, совершенных в сфере оборота водных биологических ресурсов, из них 12 – совершены в крупном и особо крупном размере, 5 – категории тяжких и особо тяжких. Окончены производством уголовные дела по 17 преступлениям, в том числе с направлением в суд – 13. Выявлены 17 лиц, совершивших преступления указанной категории, привлечены к уголовной ответственности – 11. Установленная сумма причиненного ущерба составила 100812 тыс. рублей. Наложено арест на имущество, добровольно погашено, изъято имущества, денег на сумму 13336 тыс. рублей или 13,2% от причиненного ущерба (с учетом стоимости арестованного имущества, 2017 год – 14,6%).

В соответствии с приказом УМВД России по Камчатскому краю от 10.05.2018 № 588, в период с 26 мая по 1 октября 2018 года силами подразделений УМВД России по Камчатскому краю и территориальных органов МВД России Камчатского края во взаимодействии с государственными органами, заинтересованными в охране водных биологических ресурсов, на территории Камчатского края проведена оперативно-профилактическая операция под условным наименованием «Путина-2018».

За время проведения операции «Путина-2018» зарегистрировано 526 материалов о преступлениях и правонарушениях в сфере оборота водных биоресурсов (+29,9%, 2017 год – 405).

По результатам оперативно-профилактической операции «Путина-2018» возбуждено 368 уголовных дел по ст. 256 УК РФ (+24,8%, 2017 год – 282), из них 178 или 48,3% дел с лицами (+5,1%, 2017 год – 176). Не раскрытыми остаются 190 уголовных дел.

По результатам рассмотрения оставшихся материалов:

- по 48 материалам возбуждены дела об административных правонарушениях по ст. 8.37 КоАП РФ, которые направлены в суд для рассмотрения по существу. Согласно имеющейся в УМВД России по Камчатскому краю информации, судом рассмотрены 12 дел, назначены штрафы на сумму 14 тыс. рублей, взыскано 6 тыс. рублей;

- 23 материала, содержащие признаки иных административных правонарушений, переданы по подведомственности в иные органы;

- по 40 материалам в возбуждении уголовного дела отказано;

- по 63 – отказано в возбуждении дела об административном правонарушении.

Изъято 254731 кг рыбы ценных лососевых видов, а также 9450 кг донно-пищевых видов рыбы, 238 особей краба, 77069 кг икры рыб лососевых видов, 6652 м жилковых сетей, 95 единиц плавсредств, 42 руль-мотора, значительное количество иного имущества (рации, снаряжение, костюмы, орудия лова).

В ходе операции значительное внимание уделялось выявлению и пресечению производства нелегальной рыбопродукции в промышленных масштабах. Так, на территории 7 перерабатывающих заводов, расположенных в Усть-Большерецком районе и в г. Петропавловске-Камчатском, обнаружено и изъято 196988 кг мороженой рыбопродукции лососевых видов, 15400 кг соленой икорной продукции лососевых видов рыб и 3542 кг мороженой икорной продукции лососевых видов рыб без наличия соответствующей маркировки и документов, подтверждающих законность происхождения. По выявленным фактам проведены проверки, по результатам которых возбуждено 6 уголовных дел по признакам составов преступлений, предусмотренных ч. 4 ст. 171.1 УК РФ. По всем уголовным делам проводится расследование.

На территории Усть-Камчатского сельского поселения выявлен нелегальный перерабатывающий завод, в помещении которого обнаружена и изъята рыбопродукция лососевых видов в количестве 23160 кг.

Проведение мероприятий по противодействию незаконной добыче животных, занесенных в Красную книгу РФ, УМВД России по Камчатскому краю реализуется в рамках исполнения п. 3 перечня поручений Президента Российской Федерации от 11.02.2013 № Пр-241. В 2018 году УМВД России по Камчатскому краю данная работа проводилась совместно с УФСБ России по Камчатскому краю, ПУ ФСБ России по восточному арктическому району, представителями отдела государственного охотнадзора Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края. В рамках межведомственного взаимодействия определен порядок обмена информацией с представителями Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, а также КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края».

На территории края первоочередным объектом незаконной охоты является сокол-кречет, который пользуется большим спросом в арабских странах, куда вывозится контрабандно и используется для соколиной охоты.

В целях активизации работы по данному направлению деятельности, территориальными органами МВД России Камчатского края реализуется указание УМВД России по Камчатскому краю от 08.02.2018 № 8/1-1069 «Об организации мероприятий по выявлению, пресечению, расследованию и раскрытию преступлений, предусмотренных ст. 258.1 УК РФ».

В 2018 году окончено расследование 2 уголовных дел:

- № 11702300011000015, возбужденное 25.10.2017 следователем отдела по расследованию особо важных дел СУ СК России по Камчатскому краю по признакам состава преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 258.1 УК РФ в отношении группы лиц, которые, действуя в составе организованной преступной группы, в период с июня по сентябрь 2017 года осуществили незаконную добычу диких птиц отряда соколообразных – кречетов в количестве 4 особей в районе реки Анапка, Карагинского района. 03.07.2018 уголовное дело направлено в суд. 06.12.2018 решением суда 1 лицо приговорено к лишению свободы сроком на 6 лет, остальные лица приговорены к условным срокам лишения свободы;

- № 11702300011000019, возбужденное 28.11.2017 по признакам состава преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 258.1 УК РФ, в отношении участников организованной преступной группы, которые в период с августа по сентябрь 2016 года в районе лагуны Опука, расположенной на территории Олюторского района Камчатского края, с целью дальнейшей продажи осуществили добычу не менее 46 особей диких кречетов, путем незаконного изъятия их из среды обитания, хранили и содержали их до обнаружения сотрудниками полиции. Действиями указанных лиц причинен ущерб Российской Федерации на общую сумму 52838,4 тыс. рублей. 31.01.2018 уголовное дело направлено в суд. 18.06.2018 решением суда участники преступной группы приговорены к реальным срокам лишения свободы.

8.2.10. Деятельность Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району.

В целях выполнения основной задачи государственного контроля в сфере охраны водных биологических ресурсов – установления истинных объемов добываемых водных биоресурсов и обеспечения соблюдения природоохранного законодательства Российской Федерации, проведено 26767 режимно-контрольных мероприятий, из них:

- 9913 контрольно-проверочных мероприятий по регистрации объемов добычи (вылова) водных биологических ресурсов, в ходе которых было проконтролировано порядка 2143 тыс. тонн рыбопродукции в пересчете на сырец;

- 11635 контрольно-проверочных мероприятий на судах осуществляющих рыболовство, из них: 5845 осмотров промысловых и транспортных судов при осуществлении перегрузов; 5359 осмотров в портах и портопунктах; 431 осмотров с участием пограничных сторожевых кораблей и патрульных судов.

В ходе контроля прибрежного промысла осмотрено 853 рыбопромысловых участка (бригад), выслано 4366 пограничных нарядов в интересах охраны водных биологических ресурсов.

В рамках выявленных правонарушений изъято: 284 рыболовные сети общей длиной 9636 м; 198 крабовых ловушек; 71 маломерное плавсредство; 11 лодочных моторов; 34191,99 кг рыбопродукции; 13275,8 кг икры лососевых видов рыб.

В отсутствие владельцев обнаружено и изъято 1365 сетей общей длиной 59405 м, 337 крабовых ловушек, 5 маломерных плавсредств.

Возвращено в естественную среду обитания с наименьшими повреждениями 38199 особей различных видов водных биологических ресурсов, предотвращенный ущерб составил 17668,515 тыс. рублей.

Возбуждено 542 дела об административных правонарушениях, в отношении физических лиц – 151 дело, в отношении должностных лиц – 149 дел, в отношении юридических лиц – 242 дела. Привлечено к административной ответственности – 902 лица. Прекращены дела об административных правонарушениях в отношении 117 лиц. Наложено 403 административных штрафа на сумму 21030,365 тыс. рублей, объявлено 22 предупреждения.

Предъявлено 29 исков о возмещении ущерба, причиненного незаконной добычей водных биологических ресурсов на сумму более 41 млн. рублей.

Изъято 1366 т рыбопродукции.

В 2018 году силами Управления пресечена противоправная деятельность 1 судна под «удобным флагом»: РШ «Си Бриз» (страна флага – Сьерра-Леоне, порт приписки – Фритаун). Капитан судна и судовладелец привлечены к административной ответственности. Судебным решением судно РШ «Си Бриз» конфисковано в доход государства.

Всего по результатам служебной деятельности подразделениями Управления возбуждено 55 уголовных дел, из них по ч. 2 ст. 253 УК РФ – 2 (в отношении 2 лиц), по ст. 256 УК РФ – 53 (в отношении 45 лиц). Осуждено 10 лиц, назначен судебный штраф в отношении 7 лиц.

8.2.11. Деятельность Агентства по ветеринарии Камчатского края.

В соответствии Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного (контроля) надзора и муниципального контроля» *Агентством по ветеринарии Камчатского края* проведено 6 проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, из них плановых проверок – 1, внеплановых – 5. По результатам проведенных проверок выдано 5 предписаний об устранении выявленных нарушений, составлено 7 протоколов об административных правонарушениях, по результатам рассмотренных дел наложено 7 административных штрафов на общую сумму 190 тыс. рублей, оплачено штрафов на сумму 155,68 тыс. рублей (с учетом штрафов, наложенных в 2017 году). Проведен отбор 3 проб продукции для проведения лабораторных исследований по показателям безопасности (28 исследований).

Кроме того, в рамках Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях без проведения процедур, предусмотренных Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного (контроля) надзора и муниципального контроля», к административной ответственности привлекались граждане, индивидуальные предприниматели, юридические лица по фактам нарушения требований ветеринарного законодательства Российской Федерации, установленным специалистами краевых государственных бюджетных учреждений ветеринарии при осуществлении основной деятельности, а также в ходе рассмотрения обращений граждан. По данным фактам Агентством возбуждено 15 дел об административных правонарушениях, рассмотрено 14 дел, наложено административных штрафов на сумму

561,5 тыс. рублей, взыскано 65,5 тыс. рублей. Два постановления по делу об административном правонарушении, вынесенные по ч. 3 ст. 10.8 КоАП РФ, были оспорены юридическими лицами в суде. Решением судов постановления оставлены без изменений, жалобы без удовлетворения.

8.2.12. Информация об осуществлении Управлением Росреестра по Камчатскому краю государственного земельного надзора.

Управлением в 2018 году на территории Камчатского края проведено 153 проверки соблюдения земельного законодательства. Выявлено 96 нарушений земельного законодательства, в отношении правонарушителей составлено 60 протоколов об административных правонарушениях, выдано 76 предписаний об устранении нарушений земельного законодательства. Главными госземинспекторами и их заместителями рассмотрено 66 дел об административных правонарушениях. Привлечено к административной ответственности 57 правонарушителей.

Общая сумма штрафов, наложенных должностными лицами Управления и судами, составила 1433,62 тыс. рублей. Взыскано штрафов в размере 1289,94 тыс. рублей. Должностными лицами Управления направлено в суд 16 административных дел.

За 2018 год в рамках реализации соглашения о порядке взаимодействия между Управлением и администрациями муниципальных образований Камчатского края при осуществлении государственного и муниципального контроля (надзора) от органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный земельный контроль, в Управление на рассмотрение поступило 294 материала проверок соблюдения земельного законодательства. При рассмотрении поступивших документов в 15 случаях госземинспекторами возбуждены дела об административных правонарушениях, в 9 случаях виновные лица привлечены к административной ответственности, из них по ст. 7.1 КоАП РФ – 7 правонарушителей, по ч. 1 ст. 8.8 КоАП РФ – 2 правонарушителя.

В других 279 случаях в возбуждении дел об административных правонарушениях отказано. Данный показатель объясняется тем, что в 2018 году органом местного самоуправления в рамках осуществления муниципального земельного контроля одновременно были предоставлены 279 материалов проверок. При рассмотрении указанных материалов в возбуждении дел об административном правонарушении было отказано в связи с отсутствием состава административного правонарушения, в том числе вины лица в совершении административного правонарушения, что в силу п. 2 ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ является обстоятельством, исключающим производство по делу об административном правонарушении. С должностными лицами муниципального земельного контроля проведена учеба в целях недопущения впредь подобных ошибок при проведении таких проверок.

В 2018 году органы местного самоуправления, осуществляющие муниципальный земельный контроль, также направили в Управление информацию о нарушениях в виде материалов, состоящих из акта осмотра территории и приложенных к нему документов. После проверки доводов, в рамках проведения административного обследования, содержащихся в документах о наличии нарушения земельного законодательства, либо признаков административного правонарушения, принималось решение о проведении внеплановой проверки, либо возбуждалось административное производство в отношении правонарушителей. За истекший период в Управление поступило 24 таких материала.

8.2.13. В 2018 году общая протяженность маршрутов патрулирования подведомственных особо охраняемых природных территорий ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» составило 85952 км.

В ходе патрулирования подведомственных территорий ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» было выявлено (составлено протоколов) 55 экологических правонарушений, в том числе:

- на территории Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника – 23 правонарушения;

- на территории государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» – 27 правонарушений;
- на территории государственного природного заповедника «Корякский» – 5 нарушений.

8.2.14. В 2018 году сотрудниками отдела охраны ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С.В. Маракова» в пешем патрулировании территории пройдено 2149 км, в автомотопатрулировании – 7983 км. Протяженность маршрутов патрулирования морской акватории в 2018 году составила 3040 км.

В течение 2018 года выдавались разрешения на посещение территории:

- на посещение морской акватории – 53;
- на посещение буферной зоны заповедника – 239;
- долговременных разрешений для местных жителей – 133.

В 2018 году сотрудниками отдела охраны заповедной территории выявлено 10 нарушений в области природоохранного законодательства – незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта на территории и в акватории государственного заповедника (заведено 14 дел об административных нарушениях, в том числе 3 дела в отношении юридических лиц).

По делам 2018 года судом постановлено взыскать 700 тыс. рублей с юридических лиц (взыскано 700 тыс. рублей). Взысканные средства поступили на счет Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю.

По выявленным нарушениям привлечены к ответственности 4 должностных лица. Наложено административных штрафов – 60 тыс. рублей (взыскано 30 тыс. рублей).

На 3 физических лиц наложено штрафов на общую сумму 17 тыс. рублей (взыскано 8 тыс. рублей, по одному постановлению судебными приставами возбуждено исполнительное производство).

Сотрудниками отдела охраны проводился контроль природопользования.

В 2018 году составлено 5 актов проверки соблюдения требований природоохранного законодательства на территории и в акватории заповедника, составлено 2 акта о контроле сбора яиц топорков, 3 акта о контроле добычи северного морского котика.

Также, сотрудниками отдела охраны осуществлялся контроль проведения научных работ.

8.2.15. Деятельность Камчатской межрайонной природоохранной прокуратуры в сфере надзора за исполнением природоохранного законодательства.

Межрайонной природоохранной прокуратурой в 2018 году выявлено 727 (1346) нарушений закона, в том числе выявлено 107 (107) незаконных правовых актов.

На противоречащие закону правовые акты принесено 107 (107) протестов, в результате рассмотрения которых 107 (107) актов отменено либо изменено.

В целях устранения выявленных нарушений закона внесено 112 (102) представлений, к дисциплинарной ответственности привлечено 81 (80) должностное лицо.

По постановлениям прокурора к административной ответственности привлечено 33 (23) должностных и юридических лиц.

О недопустимости нарушения закона предостережено 24 (24) должностных лица.

В суды направлено 45 (47) заявлений в порядке статьи 45 ГПК РФ, которые по результатам рассмотрения судом удовлетворены.

По 4 (0) постановлениям прокурора, вынесенным в порядке, установленном п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ в 2018 году возбуждено 4 уголовных дела (0).

Основным направлением деятельности природоохранной прокуратуры в 2018 году оставался надзор за исполнением законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования.

В рамках нормоконтроля в 2018 году в соответствии с поручениями прокуратуры Камчатского края межрайонной природоохранной прокуратурой проверено на предмет

соответствия действующему федеральному законодательству 100 (73) нормативных правовых актов (далее – НПА) органов исполнительной, законодательной власти края, регулирующих отношения в области природопользования. По 98 (72) НПА даны положительные заключения, положений противоречащие федеральному законодательству 2 (0), коррупциогенные факторы не выявлялись (1).

Количество изученных проектов нормативных правовых актов поднадзорных органов государственной власти края в 2018 году составило 69.

Межрайонной природоохранной прокуратурой в 2018 году на проектной стадии предотвращено принятие 4 нормативных правовых актов органов государственной власти края, противоречащих федеральному законодательству либо содержащих коррупциогенные факторы, недостатки юридической техники.

В минувшем году основные надзорные усилия были направлены на выявление нарушений в сфере обращения с отходами производства и потребления, охране вод и атмосферного воздуха, в сфере охраны и добычи водных биологических ресурсов.

Так, по результатам 45 (38) проверок в сфере обращения с отходами выявлено 196 (98) нарушений. На незаконные правовые акты принесено 5 (1) протестов, которые рассмотрены и удовлетворены, внесено 50 (30) представлений, по которым к дисциплинарной ответственности привлечено 35 (17) должностных лиц, в суд направлено 9 (0) исковых заявлений о понуждении, к административной ответственности по постановлениям прокурора привлечено 7 (0) лиц, предостережено о недопустимости нарушения законодательства 7 (0) лиц.

Не остался без внимания прокуратуры вопрос соблюдения законодательства об особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ).

Прокуратурой выявлено 4 факта нарушений хозяйствующими субъектами режима ООПТ, в связи с чем, руководителям соответствующих юридических лиц внесено 4 (0) представления, которые рассмотрены и удовлетворены, 5 (0) должностных лиц привлечено к дисциплинарной ответственности. По постановлению прокурора 6 (0) лиц привлечено к административной ответственности по статье 8.39 КоАП РФ – нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на ООПТ.

В 2018 году по результатам проведения проверок соблюдения законодательства о защите водных биологических ресурсов и среды их обитания Камчатской межрайонной природоохранной прокуратурой выявлено 53 (337) нарушения закона, в целях устранения нарушений законодательства внесено 6 (13) представлений, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 6 (4) должностных лиц, в суд направлено 19 (8) исковых заявлений.

В 2018 году прокурором опротестовано 64 (27) незаконных постановлений по делам об административных правонарушениях.

По фактам нарушения законодательства об административных правонарушениях руководителям Инспекции государственного экологического контроля Камчатского края, Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, КГКУ «Охрана животного мира и государственных природных заказников Камчатского края» внесено 4 (1) представления, которые рассмотрены и удовлетворены, нарушения устранены, 3 (0) должностных лица привлечено к дисциплинарной ответственности.

Выявлены факты необоснованного привлечения лиц, в действиях которых усматривались признаки уголовно-наказуемого деяния, к административной ответственности, т.е. без дачи должной правовой оценки, что могло повлечь необоснованное освобождение виновного лица от уголовной ответственности.

При этом по постановлению прокурора, вынесенного в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ, возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 30, ч. 1 ст. 258.1 УК РФ, в связи с покушением на браконьерство (вылов кречетов), которое рассмотрено судом. Обвиняемый признан виновным в совершении инкриминируемого ему деяния, и ему назначено наказание в виде 200 часов обязательных работ.

Не оставались без внимания природоохранной прокуратуры вопросы соблюдения законодательства в сфере экономики.

Так, в 2018 году в данной области правоотношений выявлено 17 (32) нарушений, при этом в целях устранения нарушений принесено 3 (1) протеста, внесено 2(8) представления, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 2 (6) должностных лица, предостережено 2 лица (0), к административной ответственности лица не привлекались (0), по постановлению прокурора, вынесенного в порядке, установленном п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ возбуждено 1 уголовное дело (0).

Выявлены нарушения законодательства о защите прав субъектов предпринимательской деятельности, в том числе резидентов ТОР и Свободного порта «Владивосток», в целях устранения которых внесено 3 (5) представлений, которые рассмотрены и удовлетворены, 2 (1) лица привлечено к дисциплинарной ответственности, опротестовано 2 (0) незаконных нормативных правовых акта.

В 2018 году межрайонной природоохранной прокуратурой в суды края в порядке гражданского судопроизводства направлено 33 (43) заявления, из которых рассмотрено и удовлетворено 15 (18). В порядке статьи 39 КАС в суд направлено 9 заявлений, из которых рассмотрено и удовлетворено 5 (0). В порядке статьи 44 УПК РФ предъявлено 3 иска (4), из которых: 1 (0) прекращен в связи с добровольным удовлетворением требований прокурора, 1 оставлен без рассмотрения, 1 – удовлетворен.

8.3. Государственная экологическая экспертиза. Лицензирование.

8.3.1. Осуществление государственной экологической экспертизы

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края является уполномоченным органом исполнительной власти Камчатского края, осуществляющим переданные полномочия Российской Федерации в области государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня. Работа проводилась на основании Административного регламента предоставления Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, утвержденного приказом от 29.03.2012 № 29-П (таблица 81).

Таблица 81

Информация об организации и проведении Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня в 2018 году

Объект государственной экологической экспертизы	Реквизиты приказа об организации и проведении государственной экологической экспертизы	Срок проведения государственной экологической экспертизы	Реквизиты приказа об утверждении заключения государственной экологической экспертизы	Результаты государственной экологической экспертизы	Срок действия заключения государственной экологической экспертизы
Материалы, обосновывающие объемы (лимиты, квоты) изъятия охотничьих ресурсов на территории Камчатского края в сезоне охоты 2018-2019 гг.	№ 84-П от 17.05.2018	30 дней	№ 109-П от 13.06.2018	положительное	на период с 01.08.2018 до 01.08.2019
Материалы комплексного экологического обследования территории,	№ 125-П от 29.06.2018	30 дней	№ 146-П от 27.07.2018	положительное	на период с 27.07.2018 до 27.07.2021

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

обосновывающего придание ей статуса особо охраняемой природной территории – памятника природы регионального значения «Дранкинские горячие ключи»					
---	--	--	--	--	--

8.3.2. Лицензирование.

В 2018 году *Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края* подготовлены, согласован и утвержден в установленном порядке Перечень участков недр местного значения Камчатского края на 2018 год, включающий 10 УНМЗ и 2 дополнения к нему, включающие 4 УНМЗ.

Подготовлено и проведено 9 аукционов на право пользования недрами, из которых 1 – повторно. В ходе подготовки к аукционам рассмотрено 11 заявок. Признаны состоявшимися 3 аукциона, 6 аукционов признаны несостоявшимися (4 – в связи с отсутствием заявок, 2 – в связи с регистрацией на аукцион 1 участника). По 1 аукциону итоги аннулированы в связи с неуплатой победителем аукциона разового платежа за пользование недрами.

Суммарный размер разовых платежей за право пользования недрами, перечисленный в бюджет Камчатского края по итогам проведенных аукционов, составил 9080 тыс. рублей, сборов за участие в аукционах – 360,8 тыс. рублей.

По итогам проведенных аукционов подготовлено 3 комплекта документов для принятия Правительством Камчатского края решений о предоставлении права пользования УНМЗ, содержащим ОПИ.

В 2018 году по итогам проведенных аукционов оформлено и зарегистрировано 3 лицензии на пользование УНМЗ, содержащими ОПИ, 1 из которых досрочно прекращена в связи с аннулированием итогов аукциона.

На заседаниях Комиссии по недропользованию Камчатского края рассмотрено 21 заявка на предоставление права пользования УНМЗ на бесконкурсной основе, в том числе 1 – на УНМЗ, содержащий ОПИ (участок «Щекинский»), 20 – на УНМЗ для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения с объемом добычи не более 500 м³/сут. В отчетный период оформлено и зарегистрировано 24 лицензии на пользование недрами.

Рассмотрено 12 заявок на переоформление права пользования недрами по 12 лицензиям, в том числе 3 – по ОПИ и 9 – по подземным водам.

Рассмотрено 19 заявок на внесение изменений в лицензии на пользование УНМЗ; по итогам рассмотрения 17 заявок удовлетворены, оформлено 17 дополнений к лицензиям; 2 заявки возвращены заявителю ввиду отсутствия оснований для внесения изменений.

Суммарный размер государственной пошлины за оказанные государственные услуги по оформлению, государственной регистрации и выдаче лицензий на пользование УНМЗ, по внесению изменений в эти лицензии, их переоформлению, поступивший в бюджет края, составил 207 тыс. рублей.

Прекращено право пользования УНМЗ по 16 лицензиям, в том числе: в связи с истечением срока действия – 7; по инициативе недропользователя по его заявлению – 6; в связи с аннулированием итогов аукциона – 1; в связи с завершением работ по государственному контракту от 24.12.2015 № 37-15 – 1; ввиду прекращения деятельности юридического лица в связи с его исключением из Единого государственного реестра юридических лиц – 1.

Проведено 13 заседаний Комиссии по недропользованию по Камчатскому краю, на которых рассмотрены итоги аукционов и заявочные материалы, предоставленные на получение права пользования недрами на бесконкурсной основе.

Проведены 14 экспертиз запасов полезных ископаемых, в том числе: по УНМЗ, содержащим ОПИ – 9; по УНМЗ с целью добычи подземных вод – 5. Суммарный размер платы за проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, перечисленный в бюджет Камчатского края, составил 425 тыс. рублей.

По итогам государственных экспертиз утверждены и поставлены на государственный учет балансовые запасы строительного камня в количестве 1,9 млн. м³, песчано-гравийной смеси в количестве 10,4 млн. м³, питьевых подземных вод в количестве 725 м³/сут.

Рассмотрены и согласованы к реализации 16 проектов на освоение УНМЗ, в том числе: на разработку месторождений, содержащих ОПИ – 10 проектов; проект рекультивации лесного участка – 1 проект; на освоение УНМЗ в целях разведки и добычи питьевых или технических подземных вод – 5 проектов.

Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю осуществляет лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности в сфере обращения с отходами I-IV классов опасности в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.2012 № 1062.

По данным Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю на 31.12.2018 на территории Камчатского края 70 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей имеют лицензию на осуществление деятельности в сфере обращения с отходами производства и потребления. Перечень предприятий, имеющих лицензию, а также используемых ими технологий представлен на сайте Росприроднадзора 41rpn.gov.ru.

Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю на основании федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242, осуществляет работу по согласованию паспортов отходов 1-4 классов опасности на основании постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности». Природопользователи после подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности готовят паспорта на отходы по типовой форме и направляют их в Управление в уведомительном порядке. В течение 2018 года рассмотрен 861 паспорт опасных отходов, из них 37 – 1 класса опасности для окружающей среды; 32 – 2 класса опасности для окружающей среды; 173 – 3 класса опасности для окружающей среды; 602 – 4 класса опасности для окружающей среды.

8.4. Расходование средств на выполнение мероприятий по охране окружающей среды и экологической безопасности.

Государственная программа Камчатского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском крае» утверждена постановлением Правительства Камчатского края от 03.11.2017 № 460-П (далее – Программа). Ответственным исполнителем Программы является Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, участником Программы – Министерство образования и молодежной политики Камчатского края.

Общий утвержденный объем финансирования мероприятий Программы в 2018 году составил 180 054,54361 тыс. рублей, в том числе из федерального бюджета – 7 284,10000 тыс. рублей, из краевого бюджета – 172 770,44361 тыс. рублей.

По состоянию на 01.01.2019 профинансировано и освоено 166 691,92390 тыс. рублей, или 92,57 % от плановых назначений.

Подпрограммой 1 «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Камчатском крае» предусмотрено 82853,8721 тыс. рублей (средства краевого бюджета). По состоянию на отчетную дату освоено 82799,71671 тыс. рублей, или 99,93% от плановых назначений. В 2018 году достигнуты следующие результаты:

В целях реализации мероприятия 1.1 «Совершенствование нормативно-правового и методического обеспечения в области охраны окружающей среды» подготовлены проекты 14 нормативных правовых актов Камчатского края в соответствующей сфере деятельности.

По основному мероприятию 1.2 «Осуществление государственного экологического мониторинга»:

- проведен ежегодный мониторинг Козельского полигона захоронения ядохимикатов и пестицидов с отбором проб почв и воды по скважинам для контроля возможных утечек ядохимикатов;

- в целях реализации Климатической доктрины Российской Федерации, утвержденной распоряжением Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-рп, а также Указа Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов», по итогам выполнения НИР по формированию системы учета выбросов парниковых газов в Камчатском крае за период 1990-2016 годов, сформирована информационная база об объемах выбросов и поглощения парниковых газов, их источниках.

По основному мероприятию 1.3 «Поддержка и развитие ООПТ регионального значения в Камчатском крае»:

- по состоянию на 31.12.2018 уточнены (установлены) границы в отношении всех ООПТ регионального значения (92 объекта) и их охранных зон;

- в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) внесены сведения о границах 94 ООПТ регионального значения (включая и ООПТ регионального значения, в отношении которых позднее были приняты решения о ликвидации (снятии статуса). Таким образом, по состоянию на 31.12.2018 в ЕГРН содержатся сведения о границах 90 действующих ООПТ регионального значения, что составило 98% от общего количества действующих ООПТ регионального значения Камчатского края.

По основному мероприятию 1.4 «Формирование экологической культуры населения Камчатского края»:

- издана Красная книга Камчатского края в количестве 500 экз., Том I «Животные», Том II «Растения»;

- подготовлен и издан Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2017 году в количестве 100 экземпляров;

- организованы и проведены Дни защиты от экологической опасности в Камчатском крае в 2018 году;

- Министерством образования и молодежной политики Камчатского края проведены мероприятия в рамках движения «Сделаем вместе», а также мероприятия по обеспечению участия обучающихся, воспитанников и сопровождающих их лиц во Всероссийских конкурсах, фестивалях, акциях, сменах в рамках движения «Сделаем вместе».

По основному мероприятию 1.7 «Обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений» на обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений, в том числе предоставление государственным бюджетным учреждениям субсидий, предусмотрено 73041,75 тыс. рублей, освоено 72987,59461 тыс. рублей, в том числе:

- субсидия 1 на обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений 43041,750000 тыс. рублей, профинансировано и освоено в полном объеме;
- субсидия 2 на обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений 30000,0 тыс. рублей, освоено 29945,84461 тыс. рублей. В рамках выделенной субсидии выполнены работы по обустройству инфраструктуры особо охраняемых природных территорий регионального значения (парк «Нальчево»).

Подпрограммой 2 «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края» предусмотрено 32557,962 тыс. рублей (средства краевого бюджета). По состоянию на отчетную дату освоено 25457,962 тыс. рублей, или 78,19% от плановых назначений. В 2018 году выполнено следующее.

По основному мероприятию 2.1 «Воспроизводство минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых» заключен государственный контракт и выполнены работы 1 этапа по геологическому изучению в целях оценки и разведки месторождения строительного камня на участке недр местного значения «Щёкинский», расположенном в Тигильском муниципальном районе Камчатского края.

По основному мероприятию 2.2 «Воспроизводство минерально-сырьевой базы питьевых подземных вод»:

- выполнены работы 2-го и 3-го этапов по поискам источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для Козыревского сельского поселения Усть-Камчатского муниципального района;

- выполнены работы 2-го и 3-го этапов по поискам источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для с. Крутоберегово Усть-Камчатского сельского поселения Усть-Камчатского муниципального района;

- выполнены работы 1 этапа по поискам источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для с. Таловка Пенжинского муниципального района Камчатского края.

В рамках основного мероприятия 2.4 «Повышение уровня кадрового потенциала и информационного обеспечения в сфере недропользования и горной промышленности» проведена стратегическая сессия по развитию горнопромышленного комплекса в Камчатском крае на период до 2025 года, а также завершены съемки профориентационного фильма «Я б в геологи пошел».

Подпрограммой 3 «Использование и охрана водных объектов в Камчатском крае» предусмотрено 23507,21907 тыс. рублей, в том числе из федерального бюджета – 7 284,1 тыс. рублей, из краевого бюджета – 16223,11907 тыс. рублей. Профинансировано и освоено 18315,93243 тыс. рублей или 77,92% от плановых назначений, в том числе 2092,81336 тыс. рублей средств федерального бюджета, 16 223,11907 тыс. рублей – краевого бюджета.

По основному мероприятию 3.1 «Осуществление полномочий Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Камчатского края, в пользование на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование»: в 2018 году водопользование в Камчатском крае осуществляло 130 предприятий. В течение 2018 года Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края рассмотрено 11 заявлений о предоставлении водных объектов в пользование на основании договоров водопользования; 82 заявления об изменении условий водопользования по договорам водопользования; 65 заявлений о предоставлении водных объектов в пользование на основании решений. В государственном водном реестре в 2018 году зарегистрировано 10 договоров водопользования, 105 дополнительных соглашений к договорам водопользования, 4 соглашения о расторжении, 40 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 18 решений о прекращении действия ранее выданных решений о предоставлении водного объекта (его части) в пользование.

Фактический объем поступлений платы в 2018 году за пользование водными объектами в доход федерального бюджета составил 29216,0 тыс. рублей или 123,7% от годового объема плановых поступлений. Всего в 2018 году взыскано пеней и штрафов за нарушение водного законодательства в доход краевого бюджета в сумме 35,2 тыс. рублей.

По основному мероприятию 3.2 «*Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъекта Российской Федерации*»: общий объем бюджетных ассигнований в 2018 году на осуществление Камчатским краем отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений определен в размере 7284,1 тыс. рублей, профинансировано и освоено 2 092,81336 тыс. рублей. В рамках основного мероприятия выполнены работы по определению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Ковран, Русская, Чеичнан, Рекковая, Лылвич, Тылилын, Теткевеем, Клыхевеем, Панковеем, Айвагин, рек без названия, ручьев Заречный и Соколиный в границах сельского поселения «село Ковран» Тигильского муниципального района.

Проведены процедуры закупок и заключены 3 государственных контракта со сроком окончания выполнения работ в 2019 году:

- заключен государственный контракт и выполнены работы 1 этапа по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Энычаваям, ручьев и озер без названия в границах с. Таловка Пенжинского муниципального района;

- заключен государственный контракт и выполнены работы 1 этапа по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Ивашка (Эмиваям), Эмиваям (Панкара) Карагинского муниципального района;

- заключен государственный контракт и выполнены работы 1 этапа по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Тымлат (Эвроваям), Сиганэктап, Аюливаям, Вингуваям, Мулнваям, Линвиренваям, Уваям, Толятоваям в границах сельского поселения «село Тымлат» Карагинского муниципального района Камчатского края.

По основному мероприятию 3.3 «*Осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Камчатского края*»:

1. *Выполнены научно-исследовательские работы:*

- «Комплексные русловые исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия русловых процессов на реках Камчатского края (р. Андриановка, р. Камчатка, р. Плотникова и р. Мутная-1)»;

- «Комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод рек Тымлат и Ивашка (Панкара) на населенные пункты с. Ивашка и с. Тымлат Карагинского муниципального района»;

- «Комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод рек Пенжина, Оклан, Энычаваям, Парень на населенные пункты Пенжинского муниципального района: с. Аянка, с. Слаутное, с. Оклан, с. Таловка, с. Парень»;

- «Комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод реки Амчигача и противопаводковой защите села Усть-Большереецк Усть-Большереецкого муниципального района»;

- «Комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод рек Большая Воровская, Крутогорова, Ича на населенные пункты Соболевского муниципального района: с. Соболево, с. Крутогоровский, п. Ичинский».

2. В рамках Инвестиционной программы Камчатского края разработаны проектные документации:

- «Реконструкция руслорегулирующего сооружения реки Половинка, г. Елизово, Елизовский муниципальный район, Камчатский край»;
- «Реконструкция комплекса защитных гидротехнических сооружений (дамба) с. Мильково Камчатский край».

3. В целях выполнения подпункта «в» пункта 5 Перечня поручений по итогам совещания Президента Российской Федерации с членами Правительства Российской Федерации 27.09.2017 Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края заключены 4 государственных контракта со сроком окончания выполнения работ в 2019 году:

- определение границ зон затопления, подтопления на территориях населенных пунктов Елизовского муниципального района Камчатского края, выполнены работы 1 этапа;
- определение границ зон затопления, подтопления на территориях населенных пунктов Мильковского муниципального района Камчатского края. Заключен государственный контракт, срок окончания выполнения работ, выполнены работы 1 этапа;
- определение границ зон затопления, подтопления на территории п. Ключи Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края, выполнены работы 1 этапа;
- определение границ зон затопления, подтопления на территориях населенных пунктов Соболевского муниципального района Камчатского края, выполнены работы 1 этапа.

По данным, представленным **Министерством рыбного хозяйства Камчатского края**, в 2018 году продолжена реализация мероприятий **отраслевой региональной программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края»**, реализуемой начиная с 2014 года.

Общий объем финансирования Программы в 2018 году составил 3134,269 млн. рублей, из них средства краевого бюджета 213,969 млн. рублей.

Нельзя не отметить и результаты первых двух этапов «инвестиционной кампании», проводимой Росрыболовством в течение 2018 года, в которых самое активное участие приняли и камчатские предприятия.

В рамках уже заключенных с ФАР соглашений на Дальнем Востоке строится и еще будет построено:

- 3 современных рыболовных среднетоннажных сейнер-траулера, не имеющих аналогов в Российской Федерации, уже спущенные на воду на российской верфи АО «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь» в г. Калининград в рамках реализации проектов одного из старейших предприятий Камчатки – Рыболовецкого колхоза им В.И. Ленина (суда были спущены в ноябре 2017 года, в марте и июне 2018 года соответственно);

- 8 рыбоперерабатывающих заводов (инициаторы: Рыболовецкий колхоз им В.И. Ленина, ООО «Рыбконсервный завод «Командор», ООО «Камчатралфлот», ООО «Витязь-Авто», ООО «Укинский лиман» и ООО «КЗБ-Донка», ООО «Октябрьский-1» и ООО «Заря»). Речь идет о строительстве предприятий как большой мощности, сырьевой поддержкой для которых станут лимиты на вылов минтая и сельди (6 ед.), так и малой мощности по переработке рыбы (кроме минтая), под которые предполагается выделение квот на вылов трески, дальневосточных камбал, макруруса, наваги и палтуса (2 ед.).

Комплексный инвестиционный проект по строительству фабрики береговой обработки рыбы и 3-х кошельковых траулеров-сейнеров SK-3101R РК им. В.И. Ленина, а также проект ООО «Витязь-Авто» по строительству рыбоперерабатывающего комплекса в с. Устьевое Соболевского района Камчатского края были представлены осенью 2018 года на Восточном экономическом форуме.

В целом необходимо отметить сохраняющуюся высокую инвестиционную активность организаций регионального рыбохозяйственного комплекса. Предприятия реализуют свои проекты, используя и другие предлагаемые государством меры поддержки. На сегодняшний день:

а) 3-м проектам по строительству рыбоперерабатывающих заводов на побережьях полуострова присвоен статус особо значимых проектов Камчатского края;

б) еще 2 проекта по строительству перерабатывающих комплексов в Олюторском и Карагинском районах края признаны масштабными.

Инвестиционные проекты, получившие в установленном порядке статус особо значимых или масштабных, вправе претендовать на меры господдержки за счет средств краевого бюджета (в том числе в виде налоговых преференций);

в) 15 рыбохозяйственных организаций получили статус резидентов ТОР «Камчатка» с объемом инвестиций по проектам более 9 млрд. рублей;

г) в 2018 году была продолжена работа по стимулированию реализации инвестиционных проектов по обновлению производственных фондов предприятий комплекса и в рамках отраслевой региональной программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края».

Объем инвестиций по итогам 2018 года по 10 инвестпроектам, реализуемым в рамках Программы, составил 3,7 млрд. рублей. В целом объем инвестиций в основной капитал по видам деятельности «рыболовство и рыбоводство» и «переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков» по оперативным статистическим данным за январь-сентябрь 2018 года составил 6,4 млрд. рублей (в 2 раза превышает уровень аналогичного периода прошлого года).

Объем государственной поддержки реализации проектов за счет средств краевого бюджета в отчетном году составил 186 млн. рублей.

В 2018 году завершены мероприятия по реализации 4-х инвестпроектов по строительству и модернизации береговых перерабатывающих заводов, 2 из них реализованы под механизм инвестиционных квот (ООО «Тымлатский рыбокомбинат» (с. Красное), ООО «Укинский лиман» (Карагинский район, р. Ука), ООО «Витязь-Авто» (с. Устьевое), ОАО «Колхоз Октябрь» (с. Устьевое). Объем капиталовложений в строительство современных береговых рыбоперерабатывающих заводов, а также в обновление и модернизацию флота за период 2008-2018 годов предприятий рыбохозяйственного комплекса составил почти 38,0 млрд. рублей.

Камчатский край является лидером по стране по объему инвестиций в рыбохозяйственный комплекс. В период 2008-2018 годов предприятиями рыбохозяйственного комплекса в развитие своих береговых перерабатывающих мощностей и модернизацию рыбопромыслового флота вложено более 38 млрд. рублей, на побережьях полуострова построено 22 современных завода (с новейшим рыбоперерабатывающим оборудованием), мощностью от 150 до 350 тонн/сутки, нацеленных на выпуск высококачественной и рентабельной рыбной продукции, производственные мощности увеличены более чем на 4 300 тонн в сутки, объем холодильных мощностей для хранения рыбопродукции более чем на 42 тыс. тонн, дополнительно создано более 3 600 рабочих мест, построено, приобретено и модернизировано 18 рыбопромысловых судов.

В целях повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранения, плодородия почв **Министерством сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Камчатского края** в 2018 году выполнялись мероприятия в рамках **Государственной программы Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края»**.

В целях проведения технической и технологической модернизации осуществляется приобретение техники, строительство и реконструкция производственных и

технологических помещений, совершенствуются технологии производства и переработки продукции. В 2018 году приобретено: сельскохозяйственными производителями – 89 единиц техники и оборудования, из них техники для оленеводческих организаций – 5 единиц предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности – 64 единицы техники и оборудования, из них – 61 единица оборудования и 3 специализированных автомобиля.

В рамках Программы выполнен комплекс мероприятий по поддержке почвенного плодородия, которые включают финансирование работ по текущему ремонту мелиоративных систем. Произведен текущий ремонт на мелиоративных системах площадью 147 га в хозяйстве СХПК «Кам-Агро» и крестьянском фермерском хозяйстве Зудова С.А. Закончена реконструкция осушительной системы «Захребтик-1» в Елизовском районе, введено в оборот 468 га сельскохозяйственных угодий.

В 2018 году закуплены минеральные удобрения (1,145 тыс. тонн действующего вещества, что на 175 тонн д.в. ниже уровня прошлого года в связи с отсутствием денежных средств товаропроизводителей).

Для сохранения и рационального использования земель сельскохозяйственных угодий, создания условий для увеличения объемов производства качественной сельскохозяйственной продукции проведены почвенные агрохимические и эколого-токсикологические обследования земель сельскохозяйственного назначения на площади 2728,8 га, компенсация затраты на проведение агрохимического и эколого-токсикологического обследования составила 90% от понесенных затрат. Из краевого бюджета выплачено сельскохозяйственным товаропроизводителям 1500,0 тыс. рублей. Полученные результаты используют для расчета сбалансированных доз минеральных и органических удобрений в почву, что будет способствовать восстановлению и повышению плодородия почв.

С целью применения в сельскохозяйственном производстве современных инновационных технологий, применения современных методов защиты сельскохозяйственных культур проведены научные работы:

- «Усовершенствование приема использования органических удобрений из морских гидробионтов для производства основных сельскохозяйственных культур в условиях Камчатского края» - работа позволит применять в сельскохозяйственном производстве органические безопасные удобрения, изготовленные из остатков переработки рыбы, что позволит качественно улучшить состояние плодородного слоя почв;

- «Изучение видового состава вредителей Камчатского края и устойчивости пропашных и кормовых культур к вредящим объектам с разработкой рекомендаций интегрированной системы защиты растений» - цель данной работы заключается в определении вредителей сельскохозяйственных культур и использовании мер защиты растений, использование которой даст возможность повысить урожайность сельхозкультур на 30% и получить экологически чистые продукты питания.

В 2018 году освоено средств краевого бюджета на проведение научно-исследовательских работ в сумме 3911,533 тыс. рублей.

Произведено возмещение части затрат на проведение почвенных агрохимических и токсикологических обследований земель сельскохозяйственного назначения Камчатского края, в результате которых пользователи земельных участков получают агрохимическое обследование земельных участков с прилагаемым картографическим материалом по содержанию в почве фосфора, калия, серы, железа, микроэлементов и степени кислотности почв, что, в свою очередь, является основанием для расчета сбалансированных норм внесения минеральных и органических удобрений.

По данным Камчатстата, в 2018 году текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды составили 744447,0 тыс. рублей.

По данным, представленным Министерством финансов Камчатского края, в консолидированный бюджет Камчатского края поступление платы за негативное

воздействие на окружающую среду в 2018 году составило 140405,13 тыс. рублей, в том числе в местные бюджеты – 81287,18 тыс. рублей, в краевой бюджет – 59117,95 тыс. рублей (в 2017 году – 274124,06 тыс. рублей, в 2016 году – 86080,05 тыс. рублей).

РАЗДЕЛ IX. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ.

В целях формирования экологической культуры и экологического мировоззрения необходима система непрерывного экологического образования и просвещения населения, начиная с дошкольных образовательных учреждений Камчатского края. В Камчатском крае система экологического образования и воспитания представлена на всех уровнях общего образования, а также в системе дополнительного образования.

Образовательные программы, направленные на экологическое воспитание и образование, реализуются в 104 (100%) дошкольных организациях края и ориентированы на непосредственное общение детей с природой. Наиболее востребованными при работе с дошкольниками являются программы «Юный эколог», «Зеленая тропинка», «Наш дом – природа», «Воспитание основ экологической культуры в детском саду», «Знакомство дошкольников с биоразнообразием Камчатки». В работе с дошкольниками педагоги активно используют следующие методы, формы, средства: наблюдение за окружающей средой, чтение литературы; озеленение открытых площадок; фенологические наблюдения за живыми объектами, организация экологических уголков с живыми объектами; поделки из природного материала; дидактические сюжетно-ролевые и сюжетные творческие игры, занятия, праздники на экологические темы. Дошкольники края стали участниками Всероссийского конкурса «Эколята – дошколята», Всероссийского конкурса рисунков «Мой питомец», Всероссийского конкурса-игры «Человек и природа», Всероссийского творческого конкурса «Природа родного края», Международной экологической акции «Марш парков-2018».

В 120 (100%) общеобразовательных организациях Камчатского края экологическое образование реализуется на всех ступенях в рамках учебного плана как экологическая составляющая предметов обязательной части, а также отдельных предметов, элективных курсов из части, формируемой участниками образовательных отношений. Кроме того, экологическое образование – одно из направлений программы воспитания и социализации обучающихся.

Для младших школьников экологическое обучение осуществляется в рамках предмета «Окружающий мир». В ходе его изучения обучающиеся овладевают основами практико-ориентированных знаний о человеке, природе, обществе. Курс обладает широкими возможностями для формирования у школьников фундамента экологической и культурологической грамотности и соответствующих компетентностей – умений проводить наблюдения в природе, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. При изучении тем, связанных с особенностями природы Камчатки, используется атлас «Люби и знай свой край». В рамках данного курса, благодаря интеграции естественно-научных и социально-гуманитарных знаний, успешно и в полном соответствии с возрастными особенностями решаются задачи экологического образования.

В основной школе в программы предметов биологии, химии, географии включены темы, отражающие проблемы и опыт экологического образования. Среди них «Экологическое сознание современного человека», «Окружающая среда и здоровье человека», «Экология Камчатки», «Биоразнообразие Камчатки» и другие.

В старшей школе экологическое образование реализуется в двух формах:

- преподавание экологии как отдельного предмета в общеобразовательных и профильных классах;
- обучение через элективные курсы и спецкурсы в классах химико-биологического профиля.

В 2018 году камчатские школьники почувствовали в акции «Всероссийский экологический урок «Сделаем вместе!». В рамках этой акции в образовательных учреждениях Камчатского края проводились социально-экологические внеклассные

мероприятия и конкурсы, экологические уроки, приуроченные к памятным датам и посвященные вопросам обращения с отходами. 65 школ в Камчатском крае зарегистрировались и принимали активное участие в акции. Две ученицы из Петропавловска-Камчатского городского округа и Елизовского муниципального района стали победительницами федерального этапа Всероссийской акции «Сделаем вместе!» в рамках федерального партийного проекта «Экология России» и были включены в «золотую сотню» эколдеров страны.

В течение 2018 года во всех образовательных учреждениях Камчатского края с обучающимися были проведены мероприятия по озеленению и благоустройству территорий образовательных учреждений (экологические субботники, акции и др.), которые были приурочены к Международному Дню воды, Международному Дню прилета птиц, Международному Дню здоровья, Дню экологических знаний, Дню памяти погибшим в радиационных авариях и катастрофах, Всемирному Дню охраны окружающей среды, Дню эколога и другим мероприятиям.

Эколого-биологическое образование является одним из направлений деятельности Центра по работе с одаренными детьми (далее – Центр) на базе КГОАУ «Центр образования «Эврика». В Центре ведется дополнительная (углубленная) подготовка учащихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений. Специалистами Центра разработаны авторские программы по ботанике, биологии, экологии.

Важным направлением работы в сфере экологического образования и просвещения детей является взаимодействие общеобразовательных учреждений с общественными и частными организациями, региональными и федеральными природоохранными учреждениями, такими как ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края», Ассоциация особо охраняемых природных территорий Камчатского края, КГАУ «Охрана камчатских лесов» и другие. Взаимодействие включает в себя организацию и проведение комплекса экологическо-просветительских мероприятий:

- тематические встречи с обучающимися образовательных организаций;
- проведение конкурсов и викторин, мастер-классов и демонстрация фильмов о природе в рамках таких массовых мероприятий, как: краевой праздник «Море Жизни», «День Вулкана», автопробег «Камчатка заповедная»;
- привлечение обучающихся к участию в экологических праздниках и акциях.

В 2018 году стартовал проект «Организация экскурсий, выездных уроков, профориентационных мероприятий среди обучающихся», в рамках которого для победителей и призеров региональных этапов Всероссийской олимпиады школьников проводятся бесплатные экскурсии, в том числе в визит-центре «Музей вулканов на Камчатке «Вулканариум».

Экологическое образование продолжается в 11 (100%) профессиональных образовательных организациях Камчатского края, где реализуются дисциплина «Экология». В дисциплинах «Химия», «География» предусмотрены учебные разделы «Экологические проблемы в Камчатском крае», «Экологические основы природопользования».

В Камчатском крае накоплен опыт по экологическому образованию и воспитанию в системе дополнительного образования. Основу данного направления составляют программы естественно-научной и туристско-краеведческой направленности.

Координацию по организации системы экологического образования и воспитания в Камчатском крае осуществляют КГБУ ДО «Камчатский дворец детского творчества» (далее – Дворец) и КГАУ ДО «Камчатский дом детского и юношеского туризма и экскурсий» (далее – Дом туризма и экскурсий).

Данная работа указанными учреждениями реализуется в следующих формах:

- реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и туристско-краеведческой направленностей;
- организация и проведение массовых мероприятий с обучающимися образовательных учреждений края;
- использование инновационных форм работы с обучающимися (экспериментальная, проектная и научно-исследовательская деятельности);
- экскурсии, походы, практические занятия, проводимые в рамках каникулярных кампаний;
- проведение мониторинга о состоянии естественнонаучного направления дополнительного образования в Камчатском крае.

На базе Дворца работает 5 детских объединений естественно-научной направленности, действует эколого-биологический музей, в котором представлено более 2 тыс. экспонатов, круглогодично функционирует теплица, в которой растет более 500 видов растений.

Ежегодно проводятся 4 краевых конкурсных мероприятия естественно-научной направленности: региональный этап Всероссийского экологического конкурса «Зеленая планета», региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост», региональный этап Всероссийского конкурса «Региональное мероприятие Всероссийского экологического детского Фестиваля – Праздника Эколят – Молодых защитников Природы 2018 года», краевая акция «С любовью к России мы делами добрыми едины».

В 2018 году краевыми учреждениями дополнительного образования были проведены 9 краевых конкурсных мероприятий эколого-биологической направленности, в которых приняли участие более 3 000 обучающихся различных муниципальных образований в Камчатского края.

Масштабные мероприятия, направленные на экологическое образование и просвещение населения, проводились в краевых образовательных учреждениях на территории всех населенных пунктов Камчатского края, в федеральных и краевых природоохранных учреждениях (ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», ФГБУ «Командорский государственный биосферный заповедник» им. С.В. Маракова, КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», а также в краевых государственных бюджетных учреждениях (КГБУ) «Камчатская краевая детская библиотека им. В. Кручины», «Камчатский краевой объединенный музей», НП «Информационно-туристский центр Елизовского муниципального района», «Камчатский центр реализации молодежных программ», «Корякская централизованная библиотечная система имени Кеккетна», «Корякский центр народного творчества», в муниципальных бюджетных учреждениях МБОУ ДО Центр «Луч», МБОУ ДОД «Дом детского творчества», МБУК МЦБС (детская библиотека) г. Елизово при поддержке министерств, агентств, ведомств федерального и регионального подчинения, а также частных предприятий Камчатского края.

Необходимым условием реализации возможностей экологического образования является подготовка педагогических кадров.

На базе КГАУ ДПО «Камчатский институт развития образования» реализуются курсы повышения квалификации педагогических кадров (далее – Институт). Специалистами Института разработаны и реализуются программы по проблемам «Актуальные проблемы дошкольного образования», «Обновление содержания и организации образовательного процесса в ДОУ», «Обновление дошкольного образования в условиях введения ФГОС», в структуры которых вошли: теоретическая, методическая, деятельностная составляющая по вопросам экологического образования дошкольников.

В рамках курсов повышения квалификации для педагогических работников различных категорий преподавателями Института проводились лекционные и практические занятия, лучшие педагоги региона представляли опыт работы в различных формах (мастер-классы, открытые уроки и т.д.) по вопросам экологического образования. Темы лекций и практических занятий: «Антропогенные и климатические факторы

Камчатского края, их влияние на здоровье обучающихся», «Экологическое образование как фактор воспитания личности», «Экологическое образование дошкольников в условиях реализации ФГОС ДО». «Познавательное развитие (экологическое) детей в контексте требований ФГОС 00».

Кроме того, в рамках курсов повышения квалификации в объеме 134 часов реализуется учебный модуль «Экологические проблемы Камчатки» с участием преподавателей кафедр водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры КамГТУ, биологии и химии КамГУ им. В. Беринга. В 2018 году по учебному модулю обучено 187 учителей и преподавателей биологии, химии, географии, педагогов дополнительного образования.

Для педагогов системы дополнительного образования организованы курсы повышения квалификации по проблеме «Совершенствование учебно-воспитательного процесса в системе дополнительного образования детей на занятиях эколого-биологического и туристско-краеведческого направления».

Ежегодно с 2014 года Институт совместно с ФГБОУ ВО «Камчатским государственным университетом имени Витуса Беринга» проводит круглый стол «Экологическое образование в Камчатском крае». В 2018 году круглый стол прошел с участием 46 человек, в рамках которого обсуждались вопросы экологического образования в сфере раздельного сбора твердых коммунальных отходов. В работе круглого стола приняли участие педагогические работники края, представители государственной инспекции Камчатского края в области охраны окружающей среды, специалисты Агентства по обращению с отходами Камчатского края, руководитель Управления Роприроднадзора по Камчатскому краю.

В Камчатском крае успешно развивается волонтерское движение. В рамках Года добровольца (волонтера) выросло количество молодежных волонтерских проектов и программ, увеличивается численность молодежи, вовлеченной в добровольческую деятельность. В 2018 году на постоянной основе активно работали около 3000 волонтеров, 110 молодежных общественных объединений создано на базе образовательных организаций, в том числе высшего образования и профессиональных образовательных организаций.

Министерством образования и молодежной политики Камчатского края проведены более 30 мероприятий, некоторые из них носили комплексный характер, например, участие в 6 всероссийских и окружных семинарах-совещаниях, в добровольческих сменах всероссийских форумов и др. Наиболее значимые мероприятия – «Экватор Года добровольца» в рамках празднования Дня молодежи, региональный этап всероссийского конкурса «Доброволец России», форум «Инициативное общество». Организована работа по формированию и ведению регионального раздела единой информационной системы «Добровольцы России», где в течение 2018 года были зарегистрированы 614 добровольцев (волонтеров), 130 организаций и размещено 195 мероприятий, в которых представлено более 2000 вакансий для добровольцев (волонтеров).

В 2018 году на базе КГАУ «Дворец молодежи» начал работу региональный центр поддержки добровольчества, специалисты которого предоставляет консультационные, информационные и иные услуги добровольческим организациям, государственным и муниципальным учреждениям, организаторам добровольческой деятельности. Сформирована база данных из 34 волонтерских организаций, в которые входят 1696 человек.

Кроме того, в рамках работы по экологическому образованию и просвещению, формированию экологической культуры в Камчатском крае в 2018 году была проделана следующая работа:

Участие во Всероссийской акции «Марш парков». Девиз акции «Марш парков – 2018»: «Молодежь и природа – общее будущее». В апреле 2018 года юные камчатцы приняли участие в детском конкурсе плакатов «Мир заповедной природы». Конкурс

проводился ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник» совместно с КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» в рамках ежегодной Всероссийской природоохранной акции «Марш парков».

Участники конкурса в своих работах продемонстрировали красоту и ценность камчатских ООПТ, а также обратили внимание на экологические проблемы, которые существуют сегодня. По итогам конкурса лучшие работы отправлены в г. Москва для участия во Всероссийском этапе акции «Марш парков-2018» (рис. 101).

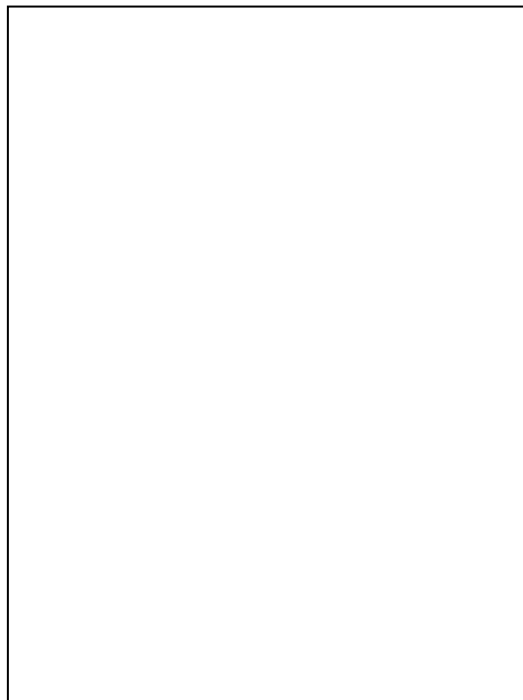


Рис. 101. Участники Всероссийской природоохранной акции «Марш парков».

Конкурс детского творчества «Сохраним лес от пожаров» Елизовское лесничество, в одиннадцатый раз, в период с марта по апрель, провело районный конкурс детского творчества «Сохраним лес от пожаров» (рис. 102).



Рис. 102. Награждение участников конкурса детского творчества «Сохраним лес от пожаров».

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Работники лесного хозяйства стремились сориентировать подрастающее поколение на уважительное отношение к лесу, труду лесоводов, природе, на умение беречь свою землю. На суд жюри в этом году было представлено множество рисунков, плакатов, панно, аппликаций, коллажей, видеороликов, презентаций на тему сохранения лесов от пожаров. В конкурсе приняли участие 246 ребят в возрасте от 5 до 15 лет.

Проведение регионального этапа Всероссийского детского экологического конкурса «Зеленая планета». Конкурсная программа регионального этапа Всероссийского детского экологического конкурса «Зеленая планета» (далее – Форум) в 2018 году включала следующие шесть номинаций:

1. «Природа – бесценный дар, один на всех» – конкурс социально-значимых исследовательских и проектных работ о результатах социально-полезной экологической деятельности детского коллектива;

2. «Зеленая планета глазами детей» – конкурс рисунков растений и животных, занесенных в «красные книги», а также экологических плакатов, отражающих экологические проблемы своего региона;

3. «Эко-объектив» – конкурс кинорепортажей о результатах социально-полезной экологической деятельности детского коллектива;

4. «Многообразие вековых традиций» – конкурс отдельных поделок и композиций, изображающих растения и животных, занесенных в «красные книги», либо отражающих экологические проблемы своего региона;

5. «Современность и традиция» – конкурс коллекций моделей одежды, отражающих природные и культурные объекты своего региона и России, либо экологические проблемы;

6. «Природа. Культура. Экология» – конкурс сольных и коллективных исполнений песен о природе, а также театрализованных постановок о ценности природных объектов или выступления агитбригад об экологических проблемах в регионе.

В Форуме приняли участие 465 обучающихся, представлено 188 работ из 49 образовательных организаций Камчатского края (рис. 103).



Рис. 103. Некоторые работы участников Форума.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Проведение тематических мероприятий в ходе реализации Плана по проведению «Дней защиты от экологической опасности в Камчатском крае в 2018 году». В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 686 «О проведении Дней защиты от экологической опасности» и в целях проведения эффективной экологической политики по улучшению состояния окружающей среды в Камчатском крае, в период 15.04.2018 – 05.06.2018 на территории Камчатского края были организованы и проведены Дни защиты от экологической опасности в Камчатском крае в 2018 году (далее – Дни защиты).

В соответствии с распоряжением Правительства Камчатского края от 10.04.2018 № 159-РП в 2018 году в Камчатском крае акция Дни защиты проходила уже в 25-й раз.

В целях координации деятельности по организации и проведению мероприятий, направленных на оздоровление окружающей среды в Камчатском крае, был сформирован и утвержден план мероприятий по проведению Дней защиты от экологической опасности в Камчатском крае на 2018 год, охватывающий наиболее актуальные направления деятельности учреждений, организаций, предприятий и жителей региона экологической направленности. В адрес администраций городских округов и муниципальных районов Камчатского края были направлены информационные письма с рекомендациями по проведению Дней защиты и о предоставлении отчетов по результатам их проведения.

Организационное руководство и координацию действий в ходе проведения Дней защиты осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края.

В мероприятиях по проведению Дней защиты в 2018 году в Камчатском крае в качестве исполнителей участвовали все 67 органов местного самоуправления Камчатского края (3 городские округа, 5 городских поселений, 11 муниципальных районов и 48 сельских поселений), а также ряд заинтересованных министерств, агентств и ведомств федерального и регионального подчинения.

Общее количество участников всех мероприятий, проведенных в рамках Дней защиты, более 30,0 тыс. человек (рис. 104).



Рис. 104. Торжественное собрание, посвященное Дню окружающей среды, Дню эколога.

Проведение региональной научно-практической конференции «Проблемы экологического состояния городской среды». Региональная научно-практическая конференция «Проблемы экологического состояния городской среды» прошла на Камчатке 28 ноября 2018 года. Основная цель конференции – обсуждение ключевых проблем современного состояния городской среды Петропавловска-Камчатского, Елизово, Вилючинска, определение дальнейшего развития городской среды и улучшения ее качества. Основные направления работы конференции:

- Экологические проблемы антропогенной трансформации городской среды;
- Промышленность: экологические инновации. Оценка рисков;
- Городские леса. Зеленые насаждения. Биоразнообразие городской среды;
- Урбоэкология и особо охраняемые природные территории;
- Экологическое сознание. Просвещение. Туризм.

На конференцию поступило 18 тезисов докладов от 21 автора – представителей исполнительных органов государственной власти Камчатского края, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, научно-исследовательских институтов, ресурсоснабжающих, образовательных и иных организаций по темам: «Экологическая характеристика воздушного бассейна Петропавловск-Камчатского городского округа на основе химических показателей», «О состоянии окружающей среды в Вилючинском городском округе», «Экологическое состояние Авачинской губы по данным наблюдений центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Камчатское УГМС», «Инвазии чужеродных видов растений в Петропавловске-Камчатском», «Влияние объектов энергетики на городскую среду», «Экологическое образование и просвещение в Камчатском крае», «Култучное озеро — быть или не быть», а также многие другие доклады по вопросам, волнующим представителей научного сообщества, органов государственного управления и граждан.

В конференции приняли участие студенты ведущих вузов Камчатского края, которые в недалеком будущем сами будут принимать непосредственное участие в принятии решений по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования (рис. 105).



Рис. 105. Работа региональной научно-практической конференции «Проблемы экологического состояния городской среды»

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Участники конференции отметили основные проблемные вопросы городской среды Петропавловска-Камчатского, Елизово, Вилючинска, влияющие на состояние окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в целом, а также качество жизни населения.

По окончании конференции участниками выработана резолюция, включающая рекомендации органам государственной власти Камчатского края, органам местного самоуправления и иным заинтересованным организациям.

Проведение районной научно-практической экологической конференции детских учебно-исследовательских работ и проектов. 21 апреля 2018 года состоялась XIX районная научно-практическая экологическая конференция детских исследовательских работ и проектов, посвященная Дню Земли.

Организована конференция Управлением образования администрации Елизовского муниципального района, МБУ ДО «Центр «Луч» при участии ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник», КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» и Детской общественной организации «Новое поколение» г. Елизово.

Конференция началась с защиты учебно-исследовательских работ и проектов. В этом году было заявлено 10 работ. Работы оценивались компетентным жюри в два тура:

- 1 тур – заочный, оценка рукописи;
- 2 тур – очный, публичная защита работы (рис. 106).



Рис. 106. Участники районной научно-практической экологической конференции детских учебно-исследовательских работ и проектов.

Докладчики рассказывали о своих многолетних фенологических наблюдениях, о птицах, о редких и краснокнижных растениях, животных и грибах Камчатки, о своих экспериментах с животными живого уголка, и исследованиях экологического состояния воздуха. Все выступления сопровождалось красочными и информативными презентациями. Выступающие должны были ответить на непростые вопросы, которые им задавали члены жюри и слушатели из зала.

В 2018 году в рамках конференции состоялись и другие конкурсы: конкурс плакатов «О природе с тревогой и надеждой», посвященный проблемам охраны окружающей

среды, литературный конкурс «Сотри случайные черты – и ты увидишь: мир прекрасен!», конкурс «Сценарий экологической игры»; конкурс фотографий «Любимый уголок Камчатки».

В мероприятии участвовали около 40 человек. Это были учащиеся и педагоги из п. Термальный, г. Елизово, школ № 9, 8, 7, 2 МБУ ДО «Центр «Луч», Елизовской детской художественной школы, МАОУ «СОШ № 30», МБОУ «СОШ № 10» г. Петропавловск-Камчатский и КГБУДО «Камчатский дворец детского творчества».

Всем победителям и призерам были вручены дипломы и ценные призы. Остальные участники были отмечены дипломами в различных номинациях и получили подарки (рис. 107).



Рис. 107. Награждение победителей и участников районной научно-практической экологической конференции детских учебно-исследовательских работ и проектов.

Проведение краевого конкурса «Эколог года» среди сотрудников предприятий – природопользователей. Краевой конкурс профессионального мастерства «Эколог года» проходил в период с 25 апреля по 25 мая 2018 года. В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края от 23.01.2017 № 05-П «О проведении ежегодного краевого конкурса профессионального мастерства «Эколог года» 01.06.2018 проведено заседание конкурсной комиссии, на котором определены победители краевого конкурса профессионального мастерства «Эколог года».

Конкурс проводился в рамках Плана мероприятий и в целях выявления лучших специалистов в сфере экологии, повышения статуса и престижа профессии эколог, стимулирования профессионального роста экологов, работающих в организациях и предприятиях Камчатского края.

В состав конкурсной комиссии вошли представители Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края и Общественного совета при Министерстве.

По результатам заседания конкурсной комиссии призерами конкурса стали:
- Бабуркина Ольга Владимировна, ООО «Газпром трансгаз Томск» - 1 место;

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

- Чувиллин Андрей Григорьевич, АО «Оссора» - 2 место;
- Колесников Виталий Андреевич, ЗАО «Агротек Холдинг» - 3 место.

Награждение победителей прошло 05 июня 2018 года на торжественном собрании, посвященном празднованию Всемирного дня окружающей среды, Дня эколога.

Проведение региональных этапов Всероссийских конкурсов: «Региональное мероприятие Всероссийского экологического детского Фестиваля – Праздника Эколят – Молодых защитников Природы»; юниорский лесной конкурс «Подрост» («За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам». В рамках трехстороннего соглашения (Министерство образования и молодежной политики Камчатского края, Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации) по развитию природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята – дошколята», «Эколята», «Молодые защитники природы» на территории Камчатского края в 2018 году состоялся региональный этап Всероссийского конкурса «Региональное мероприятие Всероссийского экологического детского Фестиваля – Праздника Эколят – Молодых защитников Природы».

В рамках данного конкурса воспитанники дошкольных образовательных организаций и обучающиеся общеобразовательных школ реализуют проекты с использованием образов сказочных героев «Эколят» – друзей и защитников Природы («Берегите первоцветы», «Эколята-дошколята за зеленую планету», «Чистое село» и др.). Данная деятельность способствует формированию у детей экологической культуры, усвоению ребенком во время образовательного и воспитательного процессов теоретических эколого-биологических знаний и умений.

Школьники, вовлеченные в сферу дополнительного естественнонаучного образования, принимают активное участие в контроле состояния окружающей среды в местах проживания. Ежегодно в указанных мероприятиях принимают участие около 83% обучающихся от общего числа учащихся на Камчатском крае.

С 01 мая по 10 июня 2018 года в Камчатском крае проводился региональный этап Всероссийского конкурса «Региональное мероприятие Всероссийского экологического детского Фестиваля – Праздника Эколят – Молодых защитников Природы 2018 года» (далее – Конкурс).

Учредителями Конкурса являются Министерство образования и науки Камчатского края, Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, организатором мероприятия – краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Камчатский дворец детского творчества».

Конкурс проводился в трех возрастных группах: от 3 до 6 лет, от 7 до 10 лет, от 11 до 17 лет.

В Конкурсе приняли участие 293 обучающихся, представлено 14 конкурсных работ из 11 образовательных организаций Камчатского края.

Проведение экологического фестиваля «Море жизни». В июле 2017 года экологическому фестивалю «Море жизни» был присвоен статус официального государственного праздника Камчатского края, который будет ежегодно отмечаться в четвертую субботу сентября. Его организаторами являются Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, Ассоциация особо охраняемых природных территорий, ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», другие исполнительные органы государственной власти и организации.

В третий раз экологический фестиваль морских млекопитающих прошел в краевой столице 23 сентября 2018 года. Тема фестиваля – отказ от повсеместного использования пластика. Праздник открылся шествием в защиту морских млекопитающих: более 500 школьников, студентов, их родителей и сотрудников коллективов различных предприятий края прошли в красочных колоннах, возглавляемых представителями коренных народов Камчатки (рис. 108).

После окончания шествия программа фестиваля продолжилась в нескольких тематических зонах, среди которых уличная выставка уникальных фотографий, полученных в процессе изучения китов, сивучей и каланов, морские арт-объекты, мастер-классы и фотозоны, игры-гиганты, художественная выставка, торговые ряды с сувенирами, а также выступления различных творческих коллективов.



Рис. 108. Шествие в защиту морских млекопитающих.

Организаторы подготовили обширную тематическую программу, где каждый гость смог узнать об обитателях водной стихии и проблемах их сохранения. В водно-спортивной программе прошли выступления вейкбордистов, флайбордистов, фридайверов, кайтеров и сапсерферов. В зоне лектория в уютном кинозале под открытым небом можно было посмотреть фильмы о Камчатке, о незабываемых встречах с морскими животными рассказали морские биологи и путешественники. Для детей проведены тематические анимационные программы, творческие мастерские по росписи натуральных ракушек и эко-сумок, мастер-классы по изготовлению мыла, лепка и рисование.

На площадке был установлен мобильный планетарий, где все желающие могли посидеть и посмотреть фильмы о морских животных. Дополнением к активностям на фестивале стала лаунж-зона. В зоне можно было почитать книги о природе Камчатки и разгадать кроссворды о морских животных.

Проведение краевого праздника «День вулкана». 17-19 августа 2018 года на территории природного парка регионального значения «Нальчево» на склонах вулканов Авачинский и Козельский состоялся праздник «День вулкана». Мероприятие посетили более 1000 жителей и гостей Камчатки.

В связи с неблагоприятными погодными условиями эколого-просветительские мероприятия были проведены в визит-центре КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки». В визит-центре проходили тематические лекции, которые проводили специалисты учреждения, состоялся арт-урок от специалистов ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» – «Вулканический пленэр», где гости праздника могли выступить в качестве художников. Также специалисты отдела экопросвещения, рекреации

и мониторинга КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» провели экологический квест «Знай Камчатку» (рис. 109-110).



Рис.109. Участники мероприятий в визит-центре КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» рамках празднования «Дня Вулкана».



Рис. 110. Экологический квест «Знай Камчатку».

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году*

Организация и проведение автопробега «Камчатка заповедная». В октябре 2018 года на полуострове стартовал эколого-просветительский автопробег «Камчатка заповедная».

В автопробеге приняли участие специалисты КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» и ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С.В. Маракова».

За первые два дня экспедиции отряд педагогов-экологов посетили 2 школы в Елизовском муниципальном районе. Участники автопробега познакомили ребят и учителей с заповедной системой России, особо охраняемыми природными территориями Камчатского края, уникальными природными объектами, животным и растительным миром полуострова (рис. 111).



Рис. 111. Лекция в одной из школ.

В рамках второго этапа с 15 по 20 октября 2018 года участники автопробега «Камчатка заповедная» посетили школы п. Ключи и п. Козыревск Усть-Камчатского района, а также школы с. Эссо и с. Анавгай Быстринского района.

Специалисты рассказывали учащимся о системе особо охраняемых природных территорий Камчатского края, о животном мире полуострова и его обитателях. Каждая из тематических бесед была насыщенной, информативной и интересной. Всего было проведено 16 занятий, которые посетило 493 человека.

В рамках третьего этапа с 22 по 26 ноября участники автопробега отправились в Усть-Большерецкий район, где в школах п. Октябрьский, п. Усть-Большерецк и п. Апачи сотрудники провели 11 занятий для 290 учеников и учителей (рис. 112).



Рис. 112. Участники эколого-просветительского автопробега «Камчатка заповедная».

«Камчатский Арбат». В рамках Недели культуры и туризма на Камчатке 1 сентября 2018 года в историческом центре Петропавловска-Камчатского прошла творческая акция «Камчатский Арбат».

Для гостей и жителей полуострова были подготовлены тематические площадки: под открытым небом можно было посмотреть фильмы о Камчатке, презентации видеороликов о туризме и послушать выступления лекторов. Гости праздника смогли освоить навыки бумагопластики, живописи и резьбы по дереву. На площадке «Аллея творчества» гостей встретили музыканты, фокусники и представители других творческих профессий. Там же развернулась ярмарка, где представители различных национальных промыслов и модных современных течений hand made творчества представили свои работы.

Также для гостей праздника КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» совместно со студией «Этюд» провели мастер-класс по написанию камчатского махаона (бабочки) в разных техниках. На танцплощадке состоялись мастер-классы по различным танцевальным направлениям от ведущих хореографов Камчатского края. Для юных участников праздника была подготовлена программа «Мир детства», в рамках которой прошли мастер-классы от преподавателей декоративно-прикладного творчества.

На Авачинской бухте впервые на Камчатке состоялся массовый выход для всех любителей водных видов спорта – каякинг, сапбординг и серфинг «Обними Авачу».

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

По результатам анализа основных экологических показателей за 2018 год экологическую ситуацию в Камчатском крае в целом можно оценить как благоприятную для проживания населения. Так, в Камчатском крае отсутствуют населенные пункты с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Вода, поступающая из подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, соответствует гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям.

Индекс промышленного производства в 2018 году составил 106,7%: рост обеспечен увеличением добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств. Как известно, рост производства в основных секторах экономики сопряжен с ростом негативного воздействия на окружающую среду.

Основными источниками антропогенного загрязнения приземного слоя атмосферы в населенных пунктах Камчатского края являются предприятия топливно-энергетического комплекса и автотранспорт: на долю последнего в 2018 году пришлось 57,1% от суммарного фактического выброса загрязняющих веществ в атмосферу от всех учтенных источников загрязнения (в 2017 году – 58,4 %). При этом в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, наблюдается и незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 6,5% (в 2017 году – на 33,2%). Соответственно, в 2018 году увеличился (на 10,6%) и показатель интенсивности фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края – 128,8 кг.

С 2007 года в Камчатском крае наметилась тенденция к уменьшению общего объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты: в 2018 году этот показатель немного вырос и составил 101,2% от объемов сброса в 2017 году, что обусловлено общим увеличением объема использования воды в 2018 году на 11,5%. При этом снизился показатель интенсивности водопотребления на единицу ВРП, рассчитанного для объема забора пресной воды из всех источников водопотребления (0,34 против 0,63 м³/1 тыс. рублей ВРП). Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов по отношению к 2018 году осталась фактически на том же уровне (22,9%). Общее количество загрязняющих веществ в сточных водах в 2018 году относительно 2017 года возросло почти на 8,0%, что в значительной мере обусловлено изменением общей минерализации термальной воды, используемой для различных целей (в том числе в качестве теплоносителя) рядом предприятий. Основными источниками загрязнения водных объектов в Камчатском крае традиционно являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства – на их долю приходится 30% от общего объема сброса сточных вод.

Как следует из анализа динамики ежегодного образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края 2010-2018 гг., в Камчатском крае с 2011 года наблюдается увеличение объемов образования отходов: в частности, по сравнению с данными за 2016 год – в 4,7 раза, что связано, в первую очередь, с увеличением объемов добычи полезных ископаемых. Соответственно, интенсивность образования отходов на единицу ВРП (тонн/1 млн. рублей) в 2018 году выросла относительно аналогичного показателя 2017 года в 1,4 раза, в 2017 году – в 4,5 раза. При этом в 2018 году общий объем образования отходов, подобных коммунальным, на производстве и при предоставлении услуг составил всего 2,8% от общего объема образовавшихся отходов. В 2018 году на каждый миллион рублей ВРП в Камчатском крае в среднем производилось 1,13 тонны твердых коммунальных отходов, в 2017 году – 0,288 тонн твердых коммунальных отходов.

В 2018 году, как и двумя годами ранее, значительное увеличение образования отходов в абсолютных показателях произошло в связи с продолжающейся работой на полной проектной мощности Аметистового горнообогатительного комбината: всего

образовалось 8442,3 тыс. тонн отходов (в 2017 году – 5646,0 тыс. тонн, в 2016 году – 576,7 тыс. тонн), или 75% от общего объема образовавшихся отходов, из них 656,3 тыс. тонн – это отходы (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд V класса опасности.

Особую тревогу вызывает состояние земель, прежде всего сельскохозяйственного назначения: наблюдается зарастание земель древесной растительностью, их вторичное заболачивание, неиспользование в сельхозпроизводстве, уничтожение плодородного слоя почвы при ведении различных работ, в том числе при незаконной добыче песчано-гравийной смеси; рекультивация земель после отработки карьеров не проводится; плодородный слой почвы снимается неселективно, путем перемешивания с нижними горизонтами, что ведет к его уничтожению.

Увеличение темпов строительства и введение в эксплуатацию предприятий горнорудного и газотермического комплекса, проведение геологоразведочных и изыскательских работ также ведет к антропогенной трансформации почвенного покрова и водных объектов. Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю к экологическим проблемам землепользования и охраны земель отнесены проблемы непроведения рекультивации нарушенных земель после отработки россыпных месторождений и непроведение мероприятий по предотвращению водной эрозии. В настоящее время на территории Камчатского края отработанные месторождения рудных месторождений отсутствуют. На ряде отработанных площадях россыпных месторождений планируется повторная отработка техногенных россыпей. При этом площадь отработки техногенных россыпей значительно превышает площадь нарушенных земель. По состоянию на 01.01.2019 на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) нарушено 3410,66 га земель. Согласно статистической отчетности по форме № 2-ТП (рекультивация) рекультивация земель после отработки месторождений в 2017 году недропользователями не проводилась, в 2018 году рекультивация проведена на площади 3,5 га.

Таким образом, в целях безусловного выполнения недропользователями мероприятий по рекультивации земель согласно условиям, зафиксированным в лицензии на право пользования недрами, необходимо внести соответствующие изменения в законодательство, регулирующее отношения в сфере недропользования и охраны окружающей среды.

В 2018 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 51,0% от уровня инвестиций 2017 года, то есть снизились фактически в 2 раза. При увеличении объемов производств, особенно в горнорудной промышленности, росте ряда значений показателей, характеризующих ежегодное суммарное негативное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы, и основных экологических показателей, характеризующих уровень негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и природные ресурсы в Камчатском крае, объемы инвестиций в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, а также объемы текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды можно признать крайне недостаточными.

Реализуемые органами государственной власти Камчатского края государственные программы и социально-значимые инвестиционные проекты в сфере охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, а также реализуемые природопользователями природоохранные мероприятия направлены на улучшение и стабилизацию экологической ситуации в регионе.

Таким образом, в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в Камчатском крае остается ряд проблем, требующих взвешенных решений. Решение этих проблем – основные направления экологической политики исполнительных органов государственной власти Камчатского края на 2019 год и на последующие годы.

**СПИСОК
ПРЕДОСТАВИВШИХ СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДА О
СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2018 ГОДУ**

- Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края;
- Агентство по ветеринарии Камчатского края;
- Агентство по обращению с отходами Камчатского края;
- Администрация Алеутского муниципального района;
- Администрация Быстринского муниципального района;
- Администрация Вилючинского городского округа;
- Администрация Елизовского муниципального района;
- Администрация Карагинского муниципального района;
- Администрация Мильковского муниципального района;
- Администрация Олюторского муниципального района;
- Администрация Пенжинского муниципального района;
- Администрация Петропавловск-Камчатского городского округа;
- Администрация Соболевского муниципального района;
- Администрация Тигильского муниципального района;
- Администрация Усть-Большерецкого муниципального района;
- Администрация Усть-Камчатского муниципального района;
- АО «Сибирский горно-металлургический альянс» (АО «СиГМА»);
- АО «Южные электрические сети Камчатки»;
- Главное Управление МЧС России по Камчатскому краю;
- ЗАО «Тревожное Зарево»;
- ЗАО НПК «Геотехнология»;
- Инспекция государственного экологического надзора Камчатского края;
- Камчатская межрайонная природоохранная прокуратура;
- Камчатский филиал Учреждения Российской академии наук Тихоокеанского института географии ДВО РАН (КФ УРАН ТИГ ДВО РАН);
- Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО»);
- КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки»;
- КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края»;
- Министерство образования и науки Камчатского края;
- Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края;
- Министерство здравоохранения Камчатского края;
- Министерство рыбного хозяйства Камчатского края;
- Министерство сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Камчатского края;
- КГУП «Камчатский водоканал»;
- ООО «Газпром добыча Ноябрьск» Камчатское газопромысловое управление;
- ООО «Интерминералс»;
- Отдел водных ресурсов по Камчатскому краю Амурского бассейнового водного Управления Федерального Агентства водных ресурсов;
- Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Камчатскому краю (Камчатнедра);
- ПАО «Камчатскэнерго»;
- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району;
- Северо-Восточное территориальное управление Росрыболовства;

- Северо-восточный отдел инспекции радиационной безопасности межрегионального территориального Управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной Службы по экологическому, технологическому и ядерному надзору;
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю (Камчатстат);
- Тихоокеанское морское Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;
- Управление МВД России по Камчатскому краю;
- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Камчатскому краю (Росреестр);
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Камчатскому краю (Роспотребнадзор);
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Камчатскому краю (Росприроднадзор);
- ФГБУ «Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Камчатское УГМС»);
- ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник»;
- ФГБУ «Командорский государственный природный биосферный заповедник имени С.В. Маракова»;
- ФГБУ «Центр агрохимической службы «Камчатский» (ФГБУ ЦАС «Камчатский»);
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае».